INSTITUTO FEDERAL DE GOIÁS
CAMPUS ANÁPOLIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

LENIR DE JESUS BARCELOS COELHO

DISCURSOS DOCENTES SOBRE AS TECNOLOGIAS NAS PRÁTICAS EDUCATIVAS DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS NO INSTITUTO FEDERAL DE GOIÁS

Anápolis - GO
2021

LENIR DE JESUS BARCELOS COELHO

DISCURSOS DOCENTES SOBRE AS TECNOLOGIAS NAS PRÁTICAS EDUCATIVAS DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS NO INSTITUTO FEDERAL DE GOIÁS

Dissertação apresentada à Banca Examinadora do Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, Campus Anápolis, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestra em Educação Profissional e Tecnológica.

Orientadora: Dra. Cláudia Helena dos Santos Araújo

Anápolis - GO

2021

C672d Barcelos Coelho, Lenir de Jesus

Discursos docentes sobre as tecnologias nas práticas educativas da Educação de Jovens e Adultos no Instituto Federal de Goiás [manuscrito] / Lenir de Jesus Barcelos Coelho. - . 216f.: il.

Orientadora: Dra. Cláudia Helena dos Santos Araújo
Dissertação de mestrado – Programa de Pós-graduação em educação Profissional e Tecnológica – PROFEPT.
Inclui produto educacional: As tecnologias na educação de Jovens e adultos: contribuições para a prática educativa.

1. Tecnologia e educação. 2. Prática educativas e tecnologias 3. Tecnologia e EJA EPT. I. Araújo, Cláudia Helena dos Santos. II. Instituto Federal de Goiás – Câmpus Anápolis. III. Título.

CDU 37.013

Catalogação na fonte: Shilton Caldeira Nunes CRB 1/2505

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE GOIÁS
CÂMPUS ANÁPOLIS

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA (PROFEPT/IFG)

ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO E VALIDAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL
(Modalidade da Sessão: Web Conferência)

No dia 15 (quinze) do mês de dezembro do ano de 2021, às 15 horas no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás (IFG) - Câmpus Anápolis, por meio de webconferência, deu-se a Defesa da Dissertação de Mestrado "**Discursos docentes sobre as tecnologias nas práticas educativas da Educação de Jovens e Adultos no Instituto Federal de Goiás**" e respectivo **Produto Educacional** de autoria de *Lenir de Jesus Barcelos Coelho*, orientada pela **Dra. *Cláudia Helena dos Santos Araújo*** como requisitos para conclusão do Curso de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica.

A Banca Examinadora foi composta pelas professoras: **Dra. *Cláudia Helena dos Santos Araújo*-IFG/ProfEPT** (Presidente da Banca), **Dra. *Mad'Ana Desirée Ribeiro de Castro*-IFG/ProfEPT** (Avaliadora Interna); **Dra. Moema Gomes Moraes-UFG** (avaliadora externa) e pela professora **Dra. *Mirza Seabra Toschi*-UEG** (Avaliadora Externa).

Em conformidade com o Regulamento do ProfEPT e o Regulamento Geral dos Programas de Pós-Graduação Stricto Sensu do Instituto Federal de Goiás (IFG), a Banca Examinadora manifesta-se pela **APROVAÇÃO** da Dissertação e do Produto Educacional de Lenir de Jesus Barcelos Coelho.

Anápolis -GO, 15 de dezembro de 2021.

Documento assinado eletronicamente por:

1. Dra.*Cláudia Helena dos Santos Araújo* - IFG/ProfEPT (Presidente da Banca)
2. Dra. *Mad'Ana Desirée Ribeiro de Castro*-IFG/ProfEPT
3. A presidente da Banca assina a Ata por: Dra. Moema Gomes Moraes-UFG.*
4. A presidente da Banca assina a Ata por: *Mirza Seabra Toschi*-UEG
4. Lenir de Jesus Barcelos Coelho – Discente do ProfEPT

* No contexto das restrições e medidas sanitárias de isolamento social impostas pela Pandemia do Covid-19, a presidente da Banca foi autorizada a fazer a transcrição da avaliação e assinar Ata de Defesa da Dissertação em nome das profas. **Dra. Moema Gomes Moraes-UFG** e **Dra.*Mirza Seabra Toschi*-UEG**.

Documento assinado eletronicamente por:
- **Mad Ana Desiree Ribeiro de Castro**, **PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 28/12/2021 10:26:12.
- **Lenir de Jesus Barcelos Coelho**, **TECNICO EM ASSUNTOS EDUCACIONAIS**, em 16/12/2021 10:43:49.
- **Claudia Helena dos Santos Araujo**, **PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 15/12/2021 19:10:45.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 10/12/2021. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse https://suap.ifg.edu.br/autenticar-documento/ e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 228156
Código de Autenticação: eff552e4b6

TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAÇÃO
NO REPOSITÓRIO DIGITAL DO IFG - ReDi IFG

Com base no disposto na Lei Federal nº 9.610/98, AUTORIZO o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, a disponibilizar gratuitamente o documento no Repositório Digital (ReDi IFG), sem ressarcimento de direitos autorais, conforme permissão assinada abaixo, em formato digital para fins de leitura, download e impressão, a título de divulgação da produção técnico-científica no IFG.

( ) Tese	( ) Artigo Científico
(x) Dissertação	( ) Capítulo de Livro
( ) Monografia – Especialização	( ) Livro
( ) TCC - Graduação	( ) Trabalho Apresentado em Evento
(x) Produto Técnico e Educacional - Tipo: Material Didático Formativo (E-book)	

Nome Completo do/a Autor/a: Lenir de Jesus Barcelos Coelho

Matrícula: 20192060150146

Título do Trabalho: *Discursos docentes sobre as tecnologias nas práticas educativas da Educação de Jovens e Adultos no Instituto Federal de Goiás*

Autorização - Marque uma das opções

1. (x) Autorizo disponibilizar meu trabalho no Repositório Digital do IFG (acesso aberto);
2. ( ) Autorizo disponibilizar meu trabalho no Repositório Digital do IFG somente após a data ___/___/_____ (Embargo);
3. ( ) Não autorizo disponibilizar meu trabalho no Repositório Digital do IFG (acesso restrito).

Ao indicar a opção **2 ou 3**, marque a justificativa:
( ) O documento está sujeito a registro de patente.
( ) O documento pode vir a ser publicado como livro, capítulo de livro ou artigo.
( ) Outra justificativa:

DECLARAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO NÃO-EXCLUSIVA

O/A referido/a autor/a declara que:

i. o documento é seu trabalho original, detém os direitos autorais da produção técnico-científica e não infringe os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade;
ii. obteve autorização de quaisquer materiais inclusos no documento do qual não detém os direitos de autor/a, para conceder ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás os direitos requeridos e que este material cujos direitos autorais são de terceiros, estão claramente identificados e reconhecidos no texto ou conteúdo do documento entregue;
iii. cumpriu quaisquer obrigações exigidas por contrato ou acordo, caso o documento entregue seja baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás.

(Assinado eletronicamente)
Lenir de Jesus Barcelos Coelho

Documento assinado eletronicamente por:
- **Lenir de Jesus Barcelos Coelho**, **TECNICO EM ASSUNTOS EDUCACIONAIS**, em 03/01/2022 19:40:44.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 03/01/2022. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse https://suap.ifg.edu.br/autenticar-documento/ e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 234103
Código de Autenticação: 29f1607221

EDICATÓRIA

À Deus, porque Dele, por Ele e para Ele são todas as coisas!

Aos meus pais (in memoriam), amores eternos!

Ao Adiel (in memoriam), pela força na caminhada e bons momentos eternizados.

Aos meus filhos Keslley, Monike, Adiel Filho e Juliana (sobrinha filha), razão dos meus dias!

Ao meu esposo Maurício, porque juntos somos mais!

À Maria Angélica, Fernanda, Sérgio e Anderson, filhos que a vida me deu.

Ao pequeno Arthur Henrique, neto de coração, alegria dos meus dias!

Às minhas irmãs, irmãos, cunhadas, cunhados, sobrinhas e sobrinhos.

À Dra. Cláudia Helena dos Santo Araújo, mais que orientadora, amiga!

AGRADECIMENTOS

Acima de tudo minha gratidão à Deus, mestre dos mestres!

Agradeço aos que modo direto e indiretamente participaram desta caminhada.

Aos meus filhos, noras e genro pelo apoio incondicional, pelas palavras e gestos de carinho que sempre aquecem meu coração. Ao meu esposo pelo apoio, parceria e compreensão.

Aos meus familiares por compreender minha ausência nos momentos de estudo.

À professora Cláudia Helena dos Santos Araújo pelas valiosas orientações e para além delas, pelo ombro amigo nos momentos difíceis e pelas palavras de ânimo. Obrigada por tantas aprendizagens! Do mestrado para a vida!

Às professoras da banca examinadora: Mad'Ana Desirée Ribeiro de Castro, Mirza Seabra Toschi e Moema Gomes Moraes, pelas valiosas contribuições e por serem referências para mim, para pesquisa científica, para a educação!

Aos meus colegas do mestrado pela companhia, aprendizado, apoio e amizade. À Lincey, irmã de orientação e amiga querida.

Aos professores Alcyr Alves Viana Neto e Wanderley Azevedo de Brito, coordenadores do ProfEPT no Campos Anápolis, pela disponibilidade de nos apoiar sempre! Aos professores e às professoras do Programa que tanto contribuíram para meu crescimento pessoal e acadêmico ao longo dessa jornada. À Lucimar Alves, na coordenação da secretaria do mestrado, por nos atender com tanto com carinho!

Aos servidores e estudantes do IFG Campus Anápolis, em especial aos docentes que atuam no Curso Técnico Integrado em Secretaria Escolar e no Curso Técnico Integrado em Transportes de Cargas, na modalidade EJA, pela participação na pesquisa. Vocês tornaram esta pesquisa possível.

Aos professores Caio Sgarbi Antunes e Joana Peixoto pela disponibilidade para contribuir com esta pesquisa.

Ao professor Cléberson Pereira Arruda, diretor do IFG, Campus Goiânia Oeste e aos demais colegas de trabalho, pelo apoio e incentivo.

Às minhas amigas, filhas do coração, Ludmilla Lôbo de Freitas e Roberta Costa e Silva que muito contribuíram, me ouvindo e me compreendendo, sempre! Ao

Adriam Marcos da Silva, pela disponibilidade em me auxiliar sempre!

Agradecimentos à poetiza Celiane Costa da Silva, egressa da EJA do IFG, Campus Anápolis que concedeu a honra de constar no Produto Educacional desenvolvido nessa pesquisa, seu belo poema "*Nunca é tarde para estudar*", escrito e em áudio (página 144 dessa dissertação). Obrigada por representar tão bem os jovens e os adultos que ingressam na EJA para continuar suas trajetórias interrompidas na infância e adolescência pela não garantia do direito à educação e a tantos outros direitos.

Gratidão ao poeta Adiel Batista Coelho Filho que igualmente enriqueceu esta dissertação (epígrafe) com o poema "*Um dia (passageiro)",* que corrobora para as reflexões sobre os jovens e adultos, estudantes da EJA, passageiros de tantas viagens!

À Lívia Cristina Bretta de Oliveira, amiga irmã que a vida me deu nas caminhadas formativas!

Meus agradecimentos e minhas desculpas a quem, porventura, tenha esquecido de mencionar.

Tenho a grata satisfação em defender a pesquisa no ano do centenário de Paulo Freire, defensor incansável do direito dos trabalhadores à educação e à formação humana! Por tudo que representa para a educação e, sobretudo, para a humanidade, minha homenagem!

Um dia (passageiro)

Ele acorda.
Levanta.
Se olha e canta.

Sorri.

Ele se apruma
e arruma
pão, leite, café,
marmita na mão.
Dinheiro só para condução

e sempre sorri.

Ele caminha
se alinha
espera na linha.
Anda ruas e ruas
para uma região
que não é mais a sua.

Enfim, Ufa! Chega.

Chega sorrindo.

Então trabalha
trabalha, trabalha,
sorri e trabalha.

Esgota-se.

Cansado,
bate ponto,
vai para o ponto
para chegar às 7 em ponto.

Escola.

Ele estuda.
Trabalha
Estuda e trabalha
Trabalha e estuda.

Guerreiro!

Ele resiste.
Ele Insiste.
Ele persiste.

E nunca deixa de sorri

Adiel Batista Coelho Filho (2021)

RESUMO

Esta pesquisa tem como objeto de estudo os discursos docentes sobre as tecnologias nas práticas educativas na Educação de Jovens e Adultos (EJA) no Instituto Federal de Goiás (IFG), compreendidos na perspectiva crítica da tecnologia e nos fundamentos da Educação Profissional e Tecnológica (EPT). O objeto foi delimitado a partir da revisão da literatura em quatro periódicos da Capes, considerado o marco teórico de 2013 a 2019. Neste estudo as tecnologias são compreendidas como construtos humanos desenvolvidos nas relações sociais e, portanto, seu uso está submetido à intencionalidade da prática educativa, considerando as especificidades dos elementos que constituem do trabalho educativo: objetivos, conteúdos, métodos e formas de organização do ensino. Considerando o objeto proposto, a pesquisa buscou responder à questão central: Quais são os discursos docentes sobre o uso das tecnologias nas práticas educativas na EJA, no IFG? O objetivo geral foi identificar e analisar os discursos dos docentes sobre as tecnologias na EJA no IFG. Quanto pressupostos teóricos, para a compreensão das relações entre educação e tecnologia, a pesquisa fundamentou-se em Andrew Feenberg (2003; 2009) e Álvaro Vieira Pinto (2005), bem como em outros autores que corroboram o entendimento, como Araújo (2008; 2012, 2020), Moraes M.G (2016), Peixoto (2012; 2016), dentre outros. Os estudos sobre a EJA no campo da EPT foram orientados por Frigotto (2000; 2007), Ciavatta (2014), Ramos (2008; 2014; 2017), Castro (2017), dentre outros. As práticas educativas são abordadas no âmbito das Teorias Pedagógicas, elucidadas por Demerval Saviani (2013; 2019). De natureza qualitativa, fundamentada no Materialismo Histórico Dialético, a pesquisa delimitou os cursos técnicos na modalidade EJA ofertados pelo Campus Anápolis como lócus da investigação, tendo como participantes 17 docentes que atuam nos Curso Técnico Integrado em Secretaria Escolar e Curso Técnico Integrado em Transportes de Cargas. Teve como instrumentos de coletas de dados o questionário e a entrevista semiestruturada. A análise dos dados permitiu identificar que os discursos dos docentes participantes assentam, predominantemente, nas concepções instrumentalistas e deterministas da tecnologia, sendo o uso das tecnologias pautado no domínio das funções técnicas dos aparatos, desassociado dos conteúdos das práticas educativas, com o objetivo de atender as inovações do mercado de trabalho. Foi possível identificar a compreensão ideologizada da tecnologia que considera que o uso das tecnologias se dá por determinação da necessidade da educação se adequar ao que denominou de mundo tecnológico. Averiguou-se que, mesmo em número reduzido, alguns discursos apresentaram uma compreensão fundamentada nas teorias críticas em relação aos usos das tecnologias na educação em função dos elementos constitutivos do trabalho educativo. Foi identificada uma lacuna no que diz respeito à formação dos docentes sobre o uso das tecnologias, ao que se refere à atuação na EJA, sendo que as ações de formação continuada são necessárias no âmbito do IFG. Para contribuir com as reflexões no âmbito das práticas educativas, foi elaborado o Produto Educacional na categoria de Material Didático-Formativo, no formato de *ebook*, que aborda sobre o tema pesquisado.

Palavras-chave: Tecnologia e educação. Práticas educativas e tecnologias. Tecnologia e EJA EPT.

ABSTRACT

This research has as its object of study the teachers' discourses on technologies in educational practices in Youth and Adult Education (EJA) at the Federal Institute of Goiás (IFG), understood from the critical perspective of technology and the foundations of Professional and Technological Education (EPT). The object was delimited based on literature review in four journals from Capes' publication portal, considered the theoretical framework from 2013 to 2019. In this study, technologies are understood as human constructs developed in social relations and, therefore, their use is subject to the intentionality of educational practice, considering the specificities of the elements that constitute the educational work: objectives, contents, methods, and forms of teaching organization. Considering the proposed object, the research sought to answer the central question: What are the teachers' discourses on the use of technologies in educational practices in EJA, at IFG? The general objective was to identify and analyze the discourses of teachers about technologies in EJA at the IFG. As for theoretical assumptions for understanding the relationship between education and technology, the research was based on Andrew Feenberg (2003; 2009) and Álvaro Vieira Pinto (2005), as well as on other authors that corroborate this understanding, such as Araújo (2008; 2012; 2020), Moraes M. G. (2016), Peixoto (2012; 2016), among others. Studies on EJA in the field of EPT were guided by Frigotto (2000; 2007), Ciavatta (2014), Ramos (2008; 2014; 2014), Castro (2017), among others. Educational practices are approached within the scope of Pedagogical Theories, elucidated by Demerval Saviani. In its qualitative nature, based on Dialectical Historical Materialism, the research is delimited within technical courses in EJA modality offered at Campus Anápolis as the locus of investigation, having as participants 17 teachers who work in the *Curso Técnico Integrado em Secretaria Escolar* and in the *Curso Técnico Integrado em Transportes de Cargas*. The data collection instruments were the questionnaire and the semi-structured interview. Data analysis allowed us to identify that the discourses of the participating teachers are predominantly based on instrumentalist and deterministic conceptions of technology, with the use of technologies being guided by the domain of the technical functions of the apparatus, disassociated from the contents of educational practices, with the aim of meeting innovations in the labor market. It was possible to identify the ideologized understanding of technology, which considers that the use of technologies is determined by the need for education to adapt to what it is called the technological world. It was found that, despite in a small number, some discourses presented an understanding based on critical theories in relation to the uses of technology in education in terms of constitutive elements of the educational work. A gap was identified related to the training of teachers on the use of technologies, regarding working in EJA, thus continuing education actions are necessary within the scope of the IFG. In order to contribute to the reflections in the context of educational practices, the Educational Product was prepared in the category of Didactic-Training Material, in the form of an ebook, which addresses the research topic

Keywords: Technology and education. Educational practices and technologies. Technology and EJA EPT.

Educational practices. Technology and education. Technology and *EJA EPT*.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Periódicos considerados para a revisão da literatura.....17
Quadro 2 – Ações político-pedagógicas sobre tecnologias e educação no Brasil e em Goiás.....37
Quadro 3 – Trajetória histórica da Educação Profissional e Tecnológica.....43
Quadro 4 – Fatos históricos da EPT em Goiás.....46
Quadro 5 – Percurso histórico da constituição da EJA ao PROEJA.....51
Quadro 6 - Cursos técnicos integrados ofertados pelo IFG Campus Anápolis.....82
Quadro 7 - Cursos Superiores ofertados pelo IFG, Campus Anápolis.....83
Quadro 8 – Distribuição das Disciplinas e Projetos Integradores nos eixos – Curso Técnico Integrado em Secretaria Escolar.....86
Quadro 9 – Distribuição das Disciplinas e Projetos Integradores nos eixos – Curso Técnico Integrado em Transporte de Cargas 88
Quadro 10 - Disciplinas com carga horária presencial e não presencial.....117

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AVA - Ambiente Virtual de Aprendizagem

BNCC - Base Nacional Comum Curricular

CAIE - Comitê Assessor de Informática na Educação de 1° e 2° graus

CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CEFET-GO - Centro de Federal de Educação Tecnológica de Goiás

CEIE - Comissão Especial de Informática na Educação

CENIFOR - Centro de Informática Educativa

CEP - Comitê de Ética na Pesquisa

CIED - Centros de Informática Aplicada à Educação

CIES - Centros de Informática Aplicada à Educação, no âmbito das universidades

CIET - Centros de Informática Aplicada à Educação, no âmbito Escolas Técnicas Federais

CLATES - Centro Latino-Americano de Tecnologia na Educação

CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

CONSUP/IFG – Conselho Superior do IFG

CONTECE - Conferência Nacional de Tecnologia em Educação

COVID -19 - Coronavirus Disease (Doença do Coronavírus)

EaD - Educação a Distância

EDUCON - Projeto Brasileiro de Informática na Educação

ERE - Ensino Remoto Emergencial

EJA – Educação de Jovens e Adultos

EPPD - Empresa Pública de Processamento de Dados

ENDIPE - Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino

EPT - Educação Profissional e Tecnológica

EsFor - Núcleo da Escola de Formação

ETFG – Escola Técnica Federal de Goiás

ETG - Escola Técnica de Goiânia

FINEP - Financiadora de Estudos e Projetos

FUNTEVÊ - Fundação Centro Brasileira de TV Educativa

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IBICT - Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia

IFG - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás

ISBN - *International Standard Book Number,* (sistema internacional de classificação de livros)

LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

LIE - Laboratório de Informática na Escola

MDF - Material Didático Formativo

MEC – Ministério da Educação e Cultura

MOBRAL - Movimento Brasileiro de Alfabetização

NCE - Núcleo de Computação Eletrônica

NTE - Núcleos de Tecnologia Educacional

NURED - Núcleos Regionais de Educação a Distância

NUTES - Núcleo de Tecnologia Educacional para a Saúde

PDE - Plano de Desenvolvimento da Educação

PDI - Plano de Desenvolvimento Institucional

PI – Projeto Integrador

PMTE - Programa de Modernização da Rede Federal para Uso de Tecnologias Educacionais

PNE - Plano Nacional de Educação

PNIE - Programa Nacional de Informática na Escola

PROEN – Pró-reitoria de Ensino do IFG

PPC - Projeto Pedagógico dos Curso

PPG – Programa de Pós-Graduação

PPPI - Projeto Político Pedagógico Institucional

PROEJA - Programa de Integração da Educação Profissional Técnica de Nível Médio ao Ensino Médio na Modalidade Educação de Jovens e Adultos

ProfEPT - Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica

ProInfo - Programa Nacional de Informática na Educação

ProInfo Integrado - Programa Nacional de Tecnologia Educacional

PRONINFE - Programa Nacional de Informática Educativa

PROUCA - Programa Um Computador por Aluno

RFEPCT - Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica

SEDUC/GO - Secretaria de Estado da Educação de Goiás

SEI – Secretaria Especial de Informática

UEG - Universidade Estadual de Goiás

UFBA - Universidade Federal da Bahia

UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul

UFRJ - Universidade Federal do Rio de Janeiro

UnB - Universidade de Brasília

UNICAMP - Universidade Estadual de Campinas

USP - Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....17
CAPÍTULO 1 25
1. HISTÓRICO DA DIMENSÃO POLÍTICO-PEDAGÓGICA: TECNOLOGIAS, EJA E EPT.....25
1.1. O Percurso das políticas brasileiras sobre as tecnologias na educação.....25
1.2. As políticas públicas educacionais de tecnologia em Goiás.....34
1.3. O percurso da Educação Profissional e Tecnológica no Brasil.....40
1.4. O percurso da Educação Profissional e Tecnológica na Rede Federal de Goiás.....46
1.5. Marcos históricos da Educação de Jovens e Adultos no Brasil.....47
CAPÍTULO 2.....55
2. AS RELAÇÕES ENTRE AS TECNOLOGIAS, EDUCAÇÃO E EJA NO ÂMBITO DA FORMAÇÃO INTEGRADA.....55
2.2. Educação de Jovens e Adultos e tecnologia como convergência para a formação integrada 62
2.3. As práticas educativas nos pressupostos teórico-metodológico das teorias pedagógicas 67
2.3.1. As práticas educativas nos pressupostos das Pedagogias Não - Críticas.....68
2.3.2. As práticas educativas na compreensão das Pedagogias Crítico-Reprodutivistas.....71
2.3.3. Para além da curvatura da vara: Pedagogia Histórico-Crítica e as práticas educativas na perspectiva da práxis.....73
CAPÍTULO 3. 80
3. PERCURSO METODOLÓGICO DA PESQUISA.....80
3.2. Caracterização do campo da pesquisa.....82
3.3. Os caminhos da pesquisa e os sujeitos participantes.....92
3.4. Procedimentos de análise dos dados.....94
3.5 Análise do Material Didático-Formativo e contribuições pelos professores avaliadores.....98
CAPÍTULO 4.....102
4. DISCURSOS DOCENTES: TECNOLOGIAS E PRÁTICAS EDUCATIVAS NA EJA..... .102

4.1. Práticas educativas, EJA EPT e tecnologias.....102
4.2. Práticas educativas, teorias educacionais e tecnologias.....120
ALGUMAS CONSIDERAÇÕES FINAIS.....124
REFERÊNCIAS.....128
APÊNDICE A – PRODUTO EDUCACIONAL - MATERIAL DIDÁTICO - FORMATIVO.....140
APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DO MATERIAL DIDÁTICO-FORMATIVO.....210
APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO DE PESQUISA.....213
APÊNDICE D – ROTEIRO DA ENTREVISTA SEMIESTRUTURA.....215

INTRODUÇÃO

“Não é qualquer jovem e qualquer adulto. São jovens e adultos com rostos, com histórias, com cor, com trajetórias sócio étnico-raciais, do campo, da periferia”
(Arroyo, 2006 p. 22)

A tecnologia tem influenciado as formas como as pessoas produzem a vida, se comunicam e aprendem. Na contemporaneidade, tais influências estão latentes nos mais diversos contextos, inclusive no âmbito educacional. A tecnologia faz parte dos bens culturais construídos historicamente, dos quais a educação formal se configura como espaço privilegiado de apropriação, intentando a formação do homem na sua integralidade (PARO, 2010).

Compreende-se que as relações estabelecidas entre a educação e as tecnologias são perpassadas por determinantes sociais do contexto em que situam as práticas educativas, dentre os quais está o modo como os sujeitos em processo formativo compreendem as tecnologias e delineiam o uso dos artefatos tecnológicos.

Isto posto, na intenção de apreender, a partir das falas dos professores, as determinações que incidem sobre as práticas educativas e suas relações com as tecnologias no âmbito da Educação de Jovens e Adultos (EJA) no Instituto Federal de Goiás (IFG), propôs-se esta pesquisa que tem como tema os discursos docentes sobre as tecnologias nas práticas educativas da Educação de Jovens e Adultos no Instituto Federal de Goiás.

O interesse em pesquisar sobre as tecnologias e a educação surgiu ainda em minha formação inicial em Pedagogia, quando tive contato com as primeiras reflexões sobre a temática[1]. O desejo de continuar o estudo sobre a temática levou a outros momentos de reflexão na formação continuada. Minha atuação enquanto pedagoga, atuando no contexto da EJA no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, despertou o interesse em compreender as relações entre as tecnologias e essa modalidade de educação, por entender a pertinência da temática para a formação dos docentes e dos estudantes inseridos nesse processo de formação.

[1] Nesse momento, utilizaremos o pronome pessoal na primeira pessoa do singular com o objetivo de apresentar a trajetória da autora desta pesquisa.

Atribui-se que a relevância da pesquisa se justifica ao fato da EJA, sobretudo no âmbito da Educação Profissional e Tecnológica (EPT), se configura como projeto de formação do trabalhador para além de mão de obra para atender as demandas dos arranjos produtivos, tendo antes como base os conceitos de politecnia e de formação integrada, a partir da integração do trabalho, da ciência, da cultura e da tecnologia (RAMOS, 2008). Nesse sentido, por considerar que as tecnologias são engendradas no modo de produção capitalista, influenciando as relações de trabalho, compreende-se que a sua apropriação, tanto pelos docentes como pelos estudantes, se constitui como necessária à formação integrada e pode configurar como instrumento de luta e superação das condições de alienação características do capital.

O conceito de politecnia abordado nesta pesquisa é compreendido como o "[...] domínio dos fundamentos científicos das diferentes técnicas que caracterizam o processo de trabalho produtivo moderno desta unidade entre formação profissional e formação intelectual" (SAVIANI, 1989, p. 5). Tem-se como fundamento a superação da dicotomia entre o trabalho manual e o trabalho intelectual, por meio da "compreensão dos princípios científico-tecnológicos e históricos da produção moderna" (RAMOS, 2008, p.3), que permite orientar os sujeitos do processo educativo.

Na intenção de delimitar o **objeto da pesquisa** foi realizada a revisão de literatura a partir dos princípios teóricos e metodológicos dos estudos científicos já realizados. Considerou-se o levantamento bibliográfico sobre tecnologia e EPT, realizado por Silva (2019), no Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), no período de 2013 a 2019, sendo selecionados quatro periódicos especializados, em razão do maior número de trabalhos publicados sobre o assunto, conforme descrito no quadro 1.

Quadro 1 - Periódicos considerados para a revisão da literatura[2] (continua)

Periódicos	**ISSN**	**Área/classificação**
Revista Brasileira de Educação Profissional e Tecnológica	1983-0408	Educação, Qualis B5;
		Ensino, Qualis B2
Revista Educação e Tecnologia	2179-6122	Educação, Qualis C;
		Ensino, Qualis B1

[2] As classificações dos periódicos estão de acordo com a metodologia de avaliação da CAPES, conforme nota publicada em 18/06/2019.

Quadro 1 - Periódicos considerados para a revisão da literatura (conclusão)

Periódicos	**ISSN**	**Área/classificação**
Revista de Estudos e Pesquisas sobre Ensino Tecnológico	2446-774X	Ensino, Qualis B1
Revista Novas Tecnologias na Educação (Renote)	1679-1916	Educação, Qualis B2;
		Ensino B1

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

O marco temporal considerou a implantação do Programa de Modernização da Rede Federal para Uso de Tecnologias Educacionais (PMTE), em 2013, que consistiu na distribuição de *tablets* para os docentes da rede federal de educação, para a utilização nas atividades pedagógicas no âmbito dessas instituições. Desse modo, a pesquisa buscou no levantamento bibliográfico averiguar as publicações sobre a temática pesquisada a partir desse marco até o ano de 2019, quando iniciaram os estudos teóricos.

A revisão foi realizada considerando os seguintes descritores que emergiram do tema da pesquisa: Educação e Tecnologias, EPT e Tecnologias e EJA EPT e Tecnologias. No levantamento realizado, foram encontrados 36 artigos nos periódicos considerados para a revisão bibliográfica. O estudo foi classificado conforme os descritores, foram encontrados 30 artigos correspondentes ao descritor Educação e Tecnologias, sendo que nove se referem à formação docente. Referente ao descritor EPT e Tecnologias foram encontrados dois artigos e, correspondentes ao descritor EJA EPT e Tecnologias, quatro artigos.

A análise da revisão da literatura evidenciou a ênfase sobre a necessidade da formação inicial e continuada voltadas para as relações entre tecnologias e educação, destacando a ausência de estudos do assunto em cursos de licenciaturas, além da insegurança do docente frente às tecnologias como um dos principais fatores que influenciam a não utilização dos recursos tecnológicos em sala de aula.

Os artigos que versam sobre a EPT abordam as práticas em sala de aula nos cursos nessa modalidade e reforçam a sobre a importância da formação crítica do docente para o uso das tecnologias, para além do saber-fazer, no sentido de superar a visão instrumental no que diz respeito às tecnologias no âmbito da educação. Os artigos que discutem a EJA EPT apresentaram uma compreensão de tecnologia que

comunga com teorias deterministas da tecnologia (FEENBERG, 2003), sendo estas consideradas como ferramentas inovadoras, facilitadoras da aprendizagem e impulsionadoras dos avanços sociais.

A revisão da literatura permitiu perceber a demanda relacionada à produção científica no que diz respeito às tecnologias no âmbito da EJA EPT. Esta constatação reforça a relevância desta pesquisa, uma vez que propicia reflexões que podem contribuir para as práticas educativas nesse campo da educação e, consequentemente, com a formação dos docentes e estudantes.

Partindo desse pressuposto, foi proposta a pesquisa em pauta que buscou responder o seguinte questionamento: *Quais os discursos dos docentes sobre as tecnologias nas práticas educativas nos cursos técnicos integrados na modalidade EJA do Instituto Federal de Goiás, Campus Anápolis*? Dessa problematização surgiram os seguintes desdobramentos: Que compreensão sobre as tecnologias está implícita ou explícita nos discursos dos docentes? Que finalidades são atribuídas pelos docentes ao uso das tecnologias nas práticas educativas da EJA? Qual fundamento pedagógico orienta as práticas educativas dos docentes?

A pesquisa teve como objetivo **geral** analisar os discursos docentes sobre as tecnologias nas práticas educativas da EJA no IFG. A partir do objetivo central, apresentam-se os objetivos específicos:

- Identificar os discursos docentes sobre as tecnologias nas práticas educativas da EJA no IFG;
- Verificar quais finalidades atribuídas pelos docentes quanto ao uso das tecnologias nas práticas educativas da EJA no IFG;
- Averiguar o fundamento pedagógico que orienta as práticas educativas dos docentes.

No sentido de compreender as relações entre educação e tecnologia a partir do estudo dos conceitos e teorias que perpassam os usos das tecnologias, sobretudo no contexto das práticas educativas, a pesquisa se fundamentou nos estudos de Andrew Feenberg e Álvaro Vieira Pinto, bem como em outros autores que corroboram o entendimento dos autores como: Araújo (2008; 2012; 2020), Echalar (2015), Moraes M.G (2016), Peixoto (2015; 2016), dentre outros. Os estudos sobre a EJA e a EPT foram orientados por Frigotto (2000; 2007), Ciavatta (2014), Ramos (2008; 2014;

2017), Castro (2016), Freire (1979; 2019), Ramos (2004; 2005; 2008; 2014; 2017), dentre outros que estudam essa temática. Por considerar que o trabalho educativo é influenciado pelas teorias pedagógicas (DUARTE, 2007), a pesquisa recorreu aos estudos de Saviani (2013; 2018) que discutem as práticas educativas no bojo das teorias pedagógicas.

O **percurso metodológico** da pesquisa teve o aporte teórico de Gamboa (2000; 2006), Frigotto (2000), Gil (2002; 2008) e Marx (2011). Além disso, trata-se de uma pesquisa fundamentada nos pressupostos do Materialismo Histórico Dialético, que permite apreender o objeto de estudo dentro de uma totalidade histórica, como síntese das múltiplas relações que ocorrem no interior da realidade pesquisada (GAMBOA, 2000).

A delimitação do **lócus da pesquisa** consistiu nos dois cursos técnicos integrados ao ensino médio, na modalidade da Educação de Jovens e Adultos, ofertado pelo Campus Anápolis do IFG, sendo eles Curso Técnico Integrado em Secretaria Escolar e Curso Técnico Integrado em Transporte de Cargas. Teve como sujeitos participantes 17 docentes que neles atuam, sendo 16 com formação *stricto sensu* e um com formação *lato sensu*:10 doutores, seis mestres e um especialista.

No propósito de perscrutar o objeto da pesquisa, utilizou-se como **instrumentos de coleta de dados** o questionário e a entrevista semiestruturada. O questionário teve a participação dos 17 participantes da pesquisa, sendo nove docentes que atuam no Curso Técnico Integrado em Secretaria Escolar, três docentes do Curso Técnico Integrado em Transporte de Cargas e cinco que atuam em ambos os cursos. A entrevista foi realizada com seis docentes dentre esse total. Devido a necessidade de distanciamento social imposto pela pandemia de Covid-19 iniciada em 2020, tanto a aplicação do questionário como a realização da entrevista foram realizados *on-line.*

Considerando os pressupostos do Materialismo Histórico Dialético, a pesquisa buscou compreender os dados que emergiram das falas dos professores, nas respostas à entrevista e ao questionário, para além do modo mediato que se apresentaram. Desse modo, buscou identificar as determinações que incidem sobre eles, no sentido de os compreender na sua totalidade. Portanto, não bastou à pesquisa a simples descrição dos dados obtidos, sendo necessária a negação da expressão factual do real aparente e, por meio do movimento de abstração, buscou compreender o objeto como síntese das múltiplas relações sociais que o constituem.

Para o procedimento de **análise dos dados** foram consideradas as categorias: práticas educativas, EJA EPT e tecnologias; práticas educativas; teorias educacionais; e tecnologias, que emergiram dos discursos docentes evidenciados no questionário e na entrevista, bem como, do estudo teórico que fundamenta a pesquisa.

Na intenção de contribuir com o debate e reflexões sobre o objeto de estudo da pesquisa, procedeu-se à submissão de artigos para a publicação em anais de eventos, periódicos e livros que versam sobre as temáticas relacionadas à educação. Desse modo, dois artigos foram publicados em decorrência da participação da pesquisadora no Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino – ENDIPE, Rio 2020 e no III Seminário de Educação a Distância: Diálogos sobre EaD e uso das TDIC na educação, realizado pela UFG e outras universidades da região centro oeste.

Teve-se um artigo publicado na revista *Brazilian Journal of Development,* além da publicação de capítulo no livro “Diálogos sobre a educação: inclusão, linguagens e tecnologia”, organizado no âmbito do grupo de estudo Panecástica do IFG, Campus Anápolis e Campus Goiânia Oeste, no formato digital e físico. Ademais, teve-se também a publicação de capítulo do livro em formato e-book “Educação e Docência: Tecnologias, Inclusão e Desafios” da Editora Uniesmero.

Os caminhos da pesquisa levaram ao estudo do referencial teórico que fundamentou a pesquisa, à delimitação do universo da investigação, organização da metodologia e a sistematização da análise dos dados que levaram à essa dissertação estruturada em quatro capítulos.

O primeiro capítulo, intitulado “Percurso histórico da dimensão político pedagógica: tecnologias, EJA e EPT”, teve por objetivo o levantamento das políticas educacionais para inclusão e uso das tecnologias na educação, como também o cenário histórico da EPT e EJA, almejando compreender a historicidade dessa temática, segundo o entendimento da educação enquanto espaço de formação do trabalhador.

O segundo capítulo “As relações entre as tecnologias, educação e Educação de Jovens e Adultos no âmbito da formação integrada”, apresenta o referencial teórico da pesquisa, considerando o conceito e as concepções de tecnologia e as suas relações com a EPT e EJA. Nele, abordam-se as práticas educativas no âmbito das Teorias Pedagógicas, abordadas por Saviani (2012) e traz reflexões dessas práticas nos fundamentos da Pedagogia Histórico-Crítica.

No terceiro capítulo, “Percurso Metodológico da Pesquisa”, foi estruturado a

partir da intenção de situar o objeto da investigação por meio da caracterização do lócus da pesquisa; apresentou os caminhos da pesquisa e os sujeitos participantes, bem com os procedimentos de análise dos dados e a metodologia do produto educacional, materializado na categoria Material Didático-Formativo (MDF), no formato de *ebook* com o título: “As tecnologias na Educação de Jovens e Adultos: contribuições para a prática educativa”.

O Material Didático-Formativo foi proposto com o objetivo de contribuir com reflexões que corroboram a formação dos profissionais da educação, sobretudo dos que atuam na Educação de Jovens e Adultos e tem como fundamentos o Materialismo Histórico Dialético e a Pedagogia Histórico-Crítica como orientadora das práticas educativas da EJA e da relação dessa modalidade de educação com as tecnologias.

Quanto à validação, além da banca examinadora que constitui como critério obrigatório do Qualis Educacional/Técnico da CAPES, o Material Didático-Formativo, também, foi validado por seis professores, sendo cinco deles escolhidos a partir da premissa de que todos atuam na EJA, no contexto da EPT e, considerando que o referido produto educacional abrange a prática educativa em outras instâncias da educação básica, convidamos um professor que atua em cursos técnicos integrados em tempo integral. O procedimento de validação e a análise das avaliações são abordados também no capítulo três.

O quarto capítulo, intitulado “Discursos docentes: tecnologias e práticas educativas na EJA”, aborda a análise dos discursos docentes de acordo com as categorias de análise: práticas educativas; EJA EPT e tecnologias; práticas educativas; teorias educacionais; e tecnologias que permitiram identificar algumas determinações que incidem sobre o objeto da pesquisa e que o constituem na sua totalidade histórica.

Nas considerações finais foram realizadas uma síntese e reflexões sobre os resultados da pesquisa, bem como, a apresentação de possibilidades de questões futuras a serem pesquisadas nesse eixo de pesquisa.

Considerando que o objeto da pesquisa é multifacetado por numerosas determinações, as reflexões da pesquisa orientam para a necessidade de outras pesquisas sobre os aspectos que fazem parte da totalidade do objeto, como a formação docente; as condições do trabalho docente com o uso das tecnologias, sobretudo no Ensino Remoto Emergencial; e os possíveis impactos e possibilidades quanto ao uso das tecnologias na formação do estudante da EJA.

Por fim, aponta-se como possibilidades de futuras pesquisas a necessidade

de investigação sobre a oferta de disciplinas com carga horária organizadas em presenciais e não presenciais, o que, de acordo com as matrizes curriculares dos cursos técnicos integrados ofertados pelo Campus Anápolis, ocorre exclusivamente em disciplinas do eixo Educação Profissional e abrange somente os cursos na modalidade EJA.

CAPÍTULO I

PERCURSO HISTÓRICO DA DIMENSÃO POLÍTICO-PEDAGÓGICA: TECNOLOGIAS, EJA E EPT

Com vista ao propósito desta pesquisa que versa sobre as tecnologias nas práticas educativas da Educação de Jovens e Adultos, no âmbito da Educação Profissional e Tecnológica, verifica-se a relevância de compreender a historicidade dessa temática, segundo o entendimento da educação enquanto espaço de formação do trabalhador.

Para tanto, neste capítulo, são abordadas as políticas para o uso das tecnologias na educação, que tratam sobre a inserção das tecnologias no âmbito educacional e a formação de professores nesse contexto de uso. Aborda-se também o percurso histórico da Educação Profissional e Tecnológica e da Educação de Jovens e Adultos, no contexto da educação no Brasil e, especificamente, no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, com o objetivo de identificar os embates e conflitos estabelecidos ao longo da história.

1.1. O Percurso das políticas brasileiras sobre as tecnologias na educação

As primeiras pesquisas sobre os usos das tecnologias na educação em universidades brasileiras datam do final da década de 1960, motivadas pela utilização de *softwares* para fins educacionais por países como os Estados Unidos e a França (VALENTE, 1999; SERRA, 2009). A partir daí, são identificadas diversas ações e políticas que se estabelecem em torno do mote educação e tecnologia.

Os anos de 1970 foram marcados por acontecimentos significativos concernentes à tecnologia na educação. Dois grandes encontros marcaram o início das reflexões sobre esse assunto. Trata-se da Primeira Conferência Nacional de Tecnologia em Educação (I CONTECE), realizada no Rio de Janeiro e de um seminário sobre o uso de computadores no ensino de Física, realizado pela Universidade de São Paulo (USP), ambos realizados em 1971 (SOUZA, 1983; SERRA, 2009).

Nesse sentido os estudos de Moraes (1997) apontam as Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP e

Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, como as pioneiras nas investigações sobre o uso dos computadores na educação no Brasil. Sendo a UFRJ a primeira instituição a utilizar o computador em atividades acadêmicas, o que deu origem ao Núcleo de Computação Eletrônica (NCE) e em 1973, por meio do Núcleo de Tecnologia Educacional para a Saúde (NUTES) e o Centro Latino-Americano de Tecnologia na Educação (CLATES), iniciou o uso da internet nas atividades acadêmicas.

Ainda na década de 1970, as políticas públicas no Brasil foram assinaladas fortemente pelo regime político da ditadura militar e, conforme Moraes (1996), os esforços do governo estavam direcionados para a implantação tecnológica e científica, buscando promover a autonomia do país. O projeto desenvolvimentista de aceleração da economia proposto teve a educação como espaço de formação de mão de obra para atender as demandas econômicas e tecnológicas da crescente industrialização ocasionada pela influência do capital estrangeiro.

Nesse contexto, com o objetivo de traçar estratégias de planejamento que refletissem o pensamento da comunidade científica quanto à inserção das tecnologias na educação, foram realizados o I e II Seminário Nacional de Informática na Educação, em 1981 na Universidade de Brasília (UnB) e em 1982 na Universidade Federal da Bahia (UFB), respectivamente, quando reuniram diversos especialistas nacionais e internacionais da área da educação. Sobre o resultado dos seminários, Moraes (1997) afirma que

> Dentre as recomendações, destacavam-se aquelas relacionadas à importância de que as atividades de informática na educação fossem balizadas por valores culturais, sócio-políticos e pedagógicos da realidade brasileira, bem como a necessidade do prevalecimento da questão pedagógica sobre as questões tecnológicas no planejamento de ações (MORAES, 1997, p 22).

Em dezembro de 1981, após a realização do primeiro seminário citado, procedeu-se a divulgação do documento *Subsídios para a Implantação do Programa Nacional de Informática na Educação*, no sentido de apresentar o primeiro modelo de funcionamento de um sistema de informática na educação brasileira, elaborado pela equipe intersetorial da Secretaria Especial de Informática. No texto, recomendava-se as iniciativas nacionais referentes à informática na educação, devendo serem essas centradas nas universidades e não diretamente nas secretarias de educação. Assim

propunha a construção de conhecimentos técnico-científicos, por meio de pesquisas, ambicionando a capacitação nacional e desenvolvimento de *softwares* educativos delineados por valores pedagógicos, culturais e sociopolíticos da realidade nacional (MORAES, 1997).

Em conformidade com Bonilla e Pretto (2000), o referido documento instrumentalizou, do ponto de vista legal, a criação da Comissão Especial Informática na Educação (CEIE), por intermédio da Portaria SEI/CSN/PR nº 001 de 1983, com a finalidade de orientar as políticas de utilização das tecnologias da informação nas atividades pedagógicas, em observância aos objetivos e diretrizes do Plano Setorial de Educação, Cultura e Desporto, da Política Nacional de Informática e do Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.

Ainda em 1983, em atendimento às recomendações feitas nos seminários realizados em 1981 e 1982, citados anteriormente, foi apresentado o documento que resultou na implantação do Projeto Brasileiro de Informática na Educação, Projeto EDUCOM, constituindo no primeiro projeto público com o intuito de tratar da Informática Educacional. Foi implementado, coordenado e supervisionado pelo Centro de Informática Educativa (CENIFOR) e contou com “suporte financeiro e delegação de competência definido em Protocolo de Intenções assinados entre o MEC, SEI, CNPq, Finep e Fundação Centro Brasileira de TV Educativa (FunTevê)” (BUENO E ECHALAR, 2015, p. 26, 27).

O EDUCOM consistiu-se em uma proposta interdisciplinar, com ênfase na implantação de centros-pilotos em 1985, nas universidades do Rio Grande do Sul, de Pernambuco, de Minas Gerais, do Rio de Janeiro e de Campinas, que contribuíram com o desenvolvimento de pesquisas e capacitação nacional, desempenhando um relevante papel quanto à formação de pesquisadores.

No ano de 1986, foi criado pelo MEC o Comitê Assessor de Informática na Educação de 1° e 2° graus – CAIE/MEC que, mediante aos resultados do Projeto EDUCOM, ao serem evidenciadas as necessidades de formação de professores para o uso das tecnologias, orientou a criação do Programa de Ação Imediata em Informática na Educação de 1º e 2º graus (Projeto FORMAR I e II), intentando a formação de profissionais para a implantação dos Centros de Informática Aplicada à Educação, no âmbito das Secretarias Estaduais de Educação (CIED), das então Escolas Técnicas Federais (CIET) e em universidades (CIES) (SERRA, 2009).

De acordo com Bueno e Echalar (2015), o EDUCOM foi a base para a criação,

em 1989, do Programa Nacional de Informática Educativa (PRONINFE), responsável pelo Projeto FORMAR III, realizado em Goiânia com a participação de professores das secretarias estaduais de educação. A partir da formação recebida no Projeto, os participantes formaram os Centros de Informática Educativa (CIED) nos estados de origem, mediante apoio técnico e financeiro do Ministério da Educação, que se constituíram em centros irradiadores e multiplicadores da tecnologia da informática para as escolas públicas brasileiras" (MORAES, 1997, p. 28).

Não obstante a proposta do Projeto EDUCOM ter como objetivo promover mudanças pedagógicas na educação, os resultados foram insuficientes para alterar o sistema educacional. Isso reforça o pensamento de Peixoto (2016) quando afirma que apenas o fato de as tecnologias estarem inseridas no espaço escolar não é suficiente para resultar em mudanças das práticas educativas.

Para tanto, é necessária a compreensão de que as tecnologias não se constituem como instrumentos neutros, mas como construtos humanos desenvolvidos nas relações sociais. Desse modo, o seu uso nas práticas educativas pressupõe ações planejadas, organizadas e executadas, consubstanciado no ensino e na aprendizagem, a partir da compreensão do papel socialmente construído da tecnologia e de seus usos em espaços formativos (PEIXOTO, 2015).

As políticas educacionais implantadas nos anos de 1990, inclusive as voltadas para o uso das tecnologias, foram caracterizadas pela regulação e controle decorrentes da nova estruturação do Estado, sustentado pelo ideário neoliberal em atendimento às determinações dos organismos internacionais. O início dessa década foi marcado pela expansão dos investimentos de capital estrangeiro no mercado brasileiro, sendo enfatizada a inovação tecnológica como meio de modernização econômica, suscitando diversos projetos e programas direcionados à integração das tecnologias no âmbito escolar e na formação docente para o uso nas atividades pedagógicas (BUENO, 2017).

É nesse contexto que se situa o Programa Nacional de Informática na Educação (ProInfo), implantado em 1997 com o objetivo de inserir as tecnologias nas escolas públicas brasileiras. Nesse propósito, foram implementados 119 Núcleos de Tecnologia Educacional (NTE) até o final de 1998 e possibilitou a capacitação de 1.419 multiplicadores por meio da oferta de cursos de informática na educação (VALENTE, 1999).

A criação dos NTE teve como propósito o apoio ao processo de informatização

das escolas, incentivando adesão das instituições escolares aos programas de informática desenvolvidos pelos estados e fomentando a capacitação da comunidade escolar e assessorando o uso das tecnologias na educação, além de acompanhar e avaliar o processo de informatização no âmbito da escola (GREGÓRIO, 2005).

Bueno (2017) destaca a concepção tecnocêntrica que embasa as diretrizes orientadoras da criação do ProInfo, que atribui às tecnologias a responsabilidade de mudar as formas de viver, pensar e trabalhar da sociedade, o que fica claro no texto das diretrizes do programa quando afirma que

> [...] os avanços tecnológicos trazem consigo mudanças nos sistemas de conhecimento, novas formas de trabalho e influem na economia, na política e na organização das sociedades. São responsáveis pelas principais características do *modus operandi* da aldeia global (BRASIL/DIRETRIZES DO PROINFO, 1997, p. 05).

É evidente, também nesse documento, a ênfase na qualificação de força de trabalho para o uso das tecnologias. Em vista disso, Andrade (2000) sublinha que em torno de 46% dos recursos foi remetido ao financiamento da capacitação docente por meio dos 27 Projetos Estaduais de Informática na Educação. O que é corroborado por Tavares (2001) quando destaca que a estimativa do ProInfo era de atender a 25 mil professores, com investimento previsto de R$ 480 milhões, destinados “para o treinamento e capacitação de professores e técnicos de suporte à informática educativa” (p. 9).

Araújo (2008) considera que, embora o ProInfo tenha empreendido esforços para a instalação de laboratórios de informática nas escolas públicas, o Programa não conseguiu garantir a manutenção dos computadores, o que levou a uma redução significativa no número de professores e escolas atendidas, considerado o período de 2004 a 2006. Os indicadores evidenciados pela a autora demonstram que em 2006, apenas 22.668 escolas contavam com laboratório de informática e 13,63% dos professores foram atendidos, enquanto que em 2004 e 2005, havia 45.931 e 33.226 escolas com laboratório, respectivamente.

Em 2007, com o propósito de incorporar outros programas e ações de formação de professores e gestores, o ProInfo é transformado no “Programa Nacional de Tecnologia Educacional “, com a nomenclatura de ProInfo Integrado, em regime de participação entre a União, os Estados, os Municípios e o Distrito Federal, com orçamento estimado em torno de um bilhão de reais para o período de 2006-2010

(BIELSCHOWSKY, 2009). Essa mudança projetou a integração e a articulação de três componentes:

> [...] a) a instalação de ambientes tecnológicos nas escolas (laboratórios de informática com computadores, impressoras e outros equipamentos e acesso à Internet banda larga); b) a formação continuada dos professores e outros agentes educacionais para o uso pedagógico das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC); c) a disponibilização de conteúdos e recursos educacionais multimídia e digitais, soluções e sistemas de informação disponibilizados pela SEED/MEC nos próprios computadores, por meio do Portal do Professor, da TV/DVD Escola etc (BRASIL/MEC, 2007, p. 15).

No intuito de intensificar o uso das tecnologias no ambiente escolar, ainda em 2007 foi criado, no âmbito do ProInfo, o Programa Um Computador por Aluno (PROUCA), seguido do Programa Banda Larga nas Escolas (PBLE), lançado em 2008, pelo Decreto nº. 6424, em parceria com as operadoras de telefonia.

O PROUCA teve como proposta integrar “planos, programas e projetos educacionais de tecnologia educacional, intencionando a inclusão digital e foi vinculando-se às ações do Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE) e do ProInfo Integrado” (BUENO, 2017, P. 81). As atividades inerentes ao programa iniciaram-se em 2008, em caráter experimental, em São Paulo, Porto Alegre, Brasília, Piraí (RJ) e Palmas e em 2010 foi instituído com abrangência nacional, pela Lei nº 12.249/2010.

Ao analisar o PROUCA, Echalar (2015) aponta para a precariedade em termos de infraestrutura tecnológica e para as lacunas existentes no que diz respeito à formação docente no âmbito do Programa. Considera que a concepção e a forma de implementação das ações do programa foram perpassadas pelo viés economicista, perceptível na proposta de cunho tecnicista de formação de professores e na compreensão em torno do conceito de inclusão e exclusão digital. A autora entende que o modelo formativo do PROUCA impôs do professor “[...] conteúdo, formas e padrões pedagógicos e tecnológicos que se revelam como instrumentos de alienação e controle” (ECHALAR, 2015, p. 121).

Muito embora as tecnologias tenham sido apresentadas como recursos de inclusão digital dos sujeitos inseridos no ambiente escolar, a autora assevera que o programa consistiu em uma ação de inclusão excludente que não contribuiu para a superação das discrepâncias existente na sociedade, uma vez que ter acesso a um

recurso tecnológico por si só “[...] não garante e assegura as mesmas oportunidades de aprender e participar do processo de imersão digital do que tê-los em casa e com boa qualidade de Internet” (ECHALAR, 2015, p. 65). Isso porque

> [...] a inclusão digital para inclusão social via ambiente escolar não favorece a melhoria da renda e o acesso à educação, a não ser que aceitemos que a resolução de questões técnicas, como o acesso ao equipamento, seja capaz de modificar o *status* que é fruto de uma construção histórica pautada nos princípios do capitalismo: domínio do dono da produção sobre o usuário e desigualdade como força motriz do sistema (ECHALAR; PEIXOTO, 2017, p. 409).

Em 2013 foi implantado o Programa de Modernização da Rede Federal para Uso de Tecnologias Educacionais (PMTE) – integrante das políticas digitais do governo federal, que consistiu na distribuição de *tablet* para os professores da rede federal para serem utilizados nas práticas educativas. Essa política objetivou contribuir com o que, naquele momento considerava ser a “modernização”, entretanto, em semelhança do ocorrido com o PROUCA, não foi levado em conta que a disponibilidade de artefatos culturais, por si só, não promove modificação à prática social vigente, antes, “[...] as tecnologias precisam serem incorporadas aos processos pedagógicos a partir da observação e conhecimento da realidade concreta e da especificidade de cada lugar (SILVA, 2020, p.40).

Silva (idem) ao refletir sobre o PMTE, afirma que a disponibilização dos equipamentos foi desassociada de formação pedagógica e técnica para o uso dos dispositivos, por isso, não houve a compreensão de como tais dispositivos poderiam contribuir nas práticas educativas e, consequentemente, não resultou em avanços para a educação no interior da rede federal. Nesse sentido, Pereira e Bueno (2015) asseveram que

> As tecnologias não possuem um fim em si mesmo, não geram efetividade sem um planejamento de uso, principalmente devido ao grau de complexidade e a amplitude de seu uso. Desta forma, vislumbra-se apenas um otimismo tecnológico, em razão de não haver qualquer formação metodológica para utilização do recurso e sim uma mera distribuição de equipamentos (PEREIRA; BUENO, 2015, p. 131).

Tais características podem ser observadas também no Plano Nacional de Educação (PNE 2014-2024), instituído pela Lei nº 13.005/2014, que consiste em um

documento que orienta as políticas públicas educacionais ao longo do decênio de 2014 a 2024. Nele são traçadas estratégias com o objetivo de desenvolver, selecionar, difundir e incorporar as tecnologias no cotidiano escolar, de modo a incentivar a formação docente e a participação dos alunos em cursos científicos tecnológicos. Entretanto, compreende-se que a proposta de informatização das escolas e universalização do acesso à rede mundial de computadores é fundamentada numa concepção de uso das tecnologias como fim em si mesmo.

O caráter instrumental das tecnologias, é evidenciado quando, na estratégia 11 da meta 9 do referido PNE, é enfatizada a capacitação tecnológica dos jovens e adultos com baixos níveis de escolarização formal (BRASIL, 2014). Compreende-se que a conotação do termo capacitação tecnológica difere do conceito de educação tecnológica defendido por Ramos (2008), assentado na compreensão crítica que remete à formação integral do homem social, compreendendo a integração do trabalho, à ciência, à cultura e à tecnologia, ou seja, da "integração do saber, do fazer, do saber fazer e do pensar e repensar o saber e o fazer, enquanto objetos permanentes da ação e da reflexão crítica sobre a ação" (BASTOS, 1998, p. 32).

Com a atualização das políticas de inserção das tecnologias na educação, foi instituído o Programa de Inovação Educação Conectada, por meio do Decreto nº 9.204, de 23 de novembro de 2017 (BRASIL, 2017), para viabilizar o proposto na meta 7.15 do PNE 2014 – 2024, no sentido de

> [...] universalizar, até o quinto ano de vigência deste PNE, o acesso à rede mundial de computadores em banda larga de alta velocidade e triplicar, até o final da década, a relação computador/aluno(a) nas escolas da rede pública de educação básica, promovendo a utilização pedagógica das tecnologias da informação e da comunicação (BRASIL, 2014, p. 8).

O documento aborda a garantia de infraestrutura apropriada para a ampliação do acesso à internet e a inserção das tecnologias como ferramentas pedagógicas no âmbito escolar. Observa-se que, em semelhança com outras políticas de inserção das tecnologias na educação, abordadas nesse estudo, esse programa também não se exime de uma compreensão instrumentalista de tecnologia.

É recorrente no documento o emprego dos termos "ferramenta" (BRASIL, 2014, p.7, 21) e "ferramenta pedagógica" (BRASIL, 2014, p.19, 21), ao referir-se ao uso das tecnologias no âmbito pedagógico. Nesse sentido, a utilização do termo

caracteriza a concepção da tecnologia “como artefato técnico, traduzida em um uso definido a partir da estrutura técnico-econômica disponível, de maneira acrítica, visando à solução direta de um problema de ordem pragmática” (HEINSFELD E PISCHETOLA, 2019, p. 12).

O descompasso entre as políticas relacionadas ao acesso às tecnologias no âmbito educacional, incluindo a proposta do Programa de Inovação Educação Conectada e a realidade relacionada à falta de acesso de uma parcela significativa dos estudantes brasileiros à rede de internet, pode ser evidenciado no âmbito do Ensino Remoto Emergencial (ERE), regulamentado pela Portaria MEC nº 544, de 16 de junho de 2020, que altera a Portaria MEC nº 1.038, de 7 de dezembro de 2020 e, no âmbito do IFG, é regulamentado pela Resolução nº 20/2020, de 30 de junho de 2020, devido à necessidade de distanciamento social em decorrência da pandemia do Covid-19.

De acordo com Cardoso, Ferreira e Barbosa (2020), a atual conjuntura tem evidenciado aspectos importantes sonegados ao longo do tempo, no que diz respeito ao acesso às tecnologias, tanto dentro como fora da instituição escolar. Nessa circunstância, o acesso à educação se dá, predominantemente, por meios virtuais, assim, “[...]o direito ao acesso à educação passa diretamente pelo direito ao acesso às tecnologias necessárias para isso, mas a realidade tem trazido desafios” (Cardoso, Ferreira e Barbosa, 2020, p. 41). A esse respeito, Boto (2020), reflete sobre a contradição do ERE que, por um lado, garante a continuidade das atividades escolares para muitos estudantes, de modo a resguardar-lhes a saúde, por outro lado, contribui com a segregação de uma parcela importante de estudantes brasileiros.

Com vista ao enfrentamento a esses desafios, foi aprovado pelo Congresso Nacional, em fevereiro de 2021, o Projeto de Lei nº 3477/20, que prevê aos estudantes e professores das escolas públicas de ensino básico o acesso à internet para fins educativos, com o objetivo de viabilizar as atividades da educação remota, sobretudo no período de isolamento social requerido para o controle da pandemia. Tal proposta foi integralmente vetada pelo presidente Jair Messias Bolsonaro, sob a alegação de inconstitucionalidade e impactos orçamentários, no entanto, o veto foi derrubado pelo Congresso Nacional dando origem à Lei Ordinária nº 14172/2021.

Compreende-se que a garantir o acesso à internet é uma ação necessária, no entanto, não o bastante para enfrentar os desafios ainda mais patentes no campo social e, consequentemente, educacional no contexto da pandemia. Araújo; Oliveira; Echalar (2020) alertam para as condições objetivas para os estudantes são precárias, pois ultrapassam o campo da educação, mediante ao contexto de desemprego e de luta pela subsistência. Ademais, as autoras chamam a atenção para as condições de trabalho docente, considerando a intensificação da jornada de trabalho em que

> Os trabalhadores da educação têm sido impelidos a continuar vendendo a sua força de trabalho sem parar a sua produção, ainda que em condições adversas devido ao trabalho domiciliar, enquanto os alunos têm sido pressionados a realizar atividades em condições precarizadas e a cumprir o calendário letivo (ARAÚJO; OLIVEIRA; ECHALAR, 2020, p 148)).

As políticas relacionadas às tecnologias na educação, propostas no âmbito nacional refletem na estrutura da educação dos estados e municípios brasileiros, no interior dos quais as ações são desenvolvidas. Dito isso, considera-se importante compreender o lugar dessas políticas nas propostas educativas do Estado de Goiás.

1.2. As políticas públicas educacionais de tecnologia em Goiás

As políticas públicas educacionais de tecnologia na educação em Goiás têm seu marco na implantação do Centro de Informática Educativa (CIED), em 1993, seguido da instalação de 17 laboratórios de informática em unidades escolares e a formação de 188 professores até o ano de 1996 (GOIÁS, 1997).

Em 1996 foi implantado o Programa Nacional de Informática na Escola (PNIE) de Goiás, para o período de 1997 – 2006, em parceria com a Universidade Estadual de Goiás (UEG), Escola Técnica Federal de Goiás (ETFG) e a Empresa Pública de Processamento de Dados (EPPD), para a implementação do Laboratório de Informática na Escola (LIE). Esse projeto consolidou a adesão do estado ao ProInfo, criado em 1997, implantado pelo governo federal, por intermédio da Secretaria de Educação a Distância (SEED) (BUENO E ECHALAR, 2015).

No âmbito do ProInfo, por meio do Decreto Estadual de nº 4.985, de 18 de dezembro de 1998, foram criados os Núcleos de Tecnologia Educacional (NTE) no

âmbito da Secretaria de Educação (SEDUC/GO), objetivando ao Programa, explicitado anteriormente neste escrito, de introduzir o uso das tecnologias no âmbito das escolas públicas. Conforme Moraes (2018), o ProInfo entregou 2.944 laboratórios de informática, representando 41,46% dos laboratórios entregues na região centro-oeste e 3,46% dos laboratórios entregues no País.

Os NTE foram implantados, inicialmente nos municípios de Goiânia (duas unidades), Anápolis, Catalão, Formosa, Jataí, Morrinhos, Posse, Cidade de Goiás, Iporá e Uruaçu (uma unidade respectivamente), seguindo as orientações do projeto nacional e teve como meta a formação dos professores para o uso de tecnologias em sala de aula das escolas públicas do Estado de Goiás. Os núcleos foram compostos por professores especialistas intitulados professores multiplicadores e professores técnicos, intencionando a formação de professores da Educação Básica e ao apoio técnico às unidades escolares quanto à integração das tecnologias no campo educacional.

Na intenção de formar professores multiplicadores, foi realizado pelo ProInfo/ MEC, em parceria com a Universidade Federal de Goiás (UFG) e a Escola Técnica Federal de Goiás (ETCGO) o Curso de Especialização em Informática na Educação, composto pela carga horária de 740 horas, sendo que desse total, 300 horas eram destinadas ao estágio supervisionado que consistia na realização do Curso de Capacitação para Professores em Informática na Educação, voltado para a formação de professores nas unidades escolares de origem. De acordo com Bueno e Echalar (2015), esse foi o único curso de pós-graduação oferecido pelo NTE em Goiás. A partir daí foram planejados pelos próprios NTE cursos de capacitação, a partir das práticas desenvolvidas na especialização que receberam.

Moraes (2017) aponta que, para atender à crescente demanda no que se refere à formação docente, em 2004 foram criados os Núcleos Regionais de Educação a Distância (NURED), pela Superintendência de Educação a Distância e Continuada em parceria com o ProInfo/MEC, que pressupunha a mesma estrutura dos NTE. Foram implementados em 2005, nos municípios de Aparecida de Goiânia, Ceres, Goianésia, Luziânia, Monte Alegre, Palmeira de Goiás, Porangatu, Rio Verde, Inhumas e Silvânia. Nesse momento, foi criado o cargo de dinamizador, que consistiu em um profissional para atuar nos laboratórios das escolas, cuja função era organizar o laboratório de informática e ofertar assistência ao professor nos momentos pedagógicos realizados nesse espaço. Em períodos próximos à implantação dos

NURED, observa-se que ocorreu a redução do número de professores multiplicadores no estado, passando de 300 professores em 1996 para 28 em 2016 (MORAES, 2017).

Em 2012, foi criada, no âmbito da SEDUC, a Superintendência de Inteligências pedagógicas e, no interior desse órgão, os NTE são transformados em Polos da Escola de Formação (EsFor), cuja proposta pressupunha uma formação mais voltada aos aspectos pedagógicos do trabalho docente quanto ao uso das tecnologias. Entretanto, conforme pesquisa realizada por Bueno e Echalar (2015) e Nascimento (2015) a maior parte dos cursos ofertados não alcançaram esse objetivo, sendo predominante a formação técnica em detrimento dos aspectos pedagógicos, sendo “A maioria das atividades envolvendo as TIC se volta mais para os aspectos técnicos de conhecimento e operação de programas e equipamentos do que para as questões pedagógicas” (NASCIMENTO, 2015, p. 74).

Ante o exposto, com respeito às políticas que versam sobre as tecnologias na educação em Goiás, é possível perceber que, em consonância com as políticas abordadas no âmbito nacional, essas também são orientadas pelos pressupostos economicistas, mediante uma concepção instrumental das tecnologias como forma de manter controle sobre as práticas educativas, no sentido de responsabilizar os professores pelos resultados que, devido ao uso dos instrumentos tecnológicos consideram que deveriam ser exitosos, visto que as tecnologias, assim concebidas, são promotoras de transformações da educação (SOUZA, 2019).

No contexto da pandemia causada pela Covid-19, são impostos aos professores triplos desafios, por um lado o saber usar as tecnologias para o desenvolvimento das práticas educativas na forma de educação remota sem, contudo, ser-lhes garantido uma formação pedagógica efetiva nesse âmbito, por outro lado, a desigualdade de acesso de parte dos estudantes à internet e aos equipamentos necessários à participação nas atividades propostas.

Na intenção de amenizar a desigualdade de acesso entre os estudantes matriculados no IFG, a instituição criou, em caráter emergencial, o Programa Permanência - Conectividade e o Programa Apoio Didático, por meio da publicação da Portaria Normativa nº 12 de 17 de julho de 2020. Ambos os programas são destinados aos estudantes em situação de vulnerabilidade social, matriculados em cursos presenciais da educação básica, superior e de pós-graduação, no sentido de

garantir a participação nas atividades propostas, conforme explicitado no artigo 1º, incisos I e II desse documento:

> Art. 1º Ficam estabelecidas as Normas para o Programa Permanência - Conectividade e o Programa Apoio Didático - Conectividade, de forma complementar aos demais Programas previstos na Política de Assistência Estudantil do IFG – PAE/IFG, em caráter temporário e emergencial, conforme suas atribuições:
> I - Programa Permanência - Conectividade: destinado aos estudantes em situação de vulnerabilidade social, com matrícula regular nos cursos presenciais, que necessitem de meios para o provimento de acesso à internet, para participação nas atividades realizadas por meio do Ensino Remoto Emergencial, com o objetivo de propiciar a inclusão digital promovendo as condições necessárias para a permanência e o êxito acadêmico.
> II - Programa Apoio Didático - Conectividade: destinado aos estudantes em situação de vulnerabilidade social, com matrícula regular nos cursos presenciais, que necessitem de empréstimo de equipamentos de informática para participação nas atividades realizadas por meio do Ensino Remoto Emergencial, com o objetivo de propiciar a inclusão digital promovendo as condições necessárias para a permanência e o êxito acadêmico (IFG, 2020b)

No âmbito da SEDUC, foram identificadas algumas ações de formação de professores propostas pelo o governo de Goiás, no contexto do Ensino Remoto como um ciclo de palestra sobre a gravação de videoaulas, cujo cronograma foi publicado no *site* da secretaria[3] e o lançamento do Guia de Recursos Pedagógicos e Digitais, pelo Centro de Estudos, Pesquisas e Formação dos Profissionais da Educação/SEDUC, que consiste em um material instrucional para o uso das tecnologias nas aulas *on-line*.

No que tange à oferta de internet, o Governo de Goiás lançou em 28 de maio de 2021 os programas Conectar Goiás e Internet Patrocinada, com o intuito de ampliar o acesso à internet nas escolas estaduais e financiar o acesso dos estudantes a conteúdos didáticos *online* no aplicativo *NetEscola*, da Secretaria de Estado da Educação (SEDUC), como uma ação para o desenvolvimento do ensino híbrido, na rede estadual de educação.

Entende-se que as ações supracitadas, embora sejam importantes, reduzem ao caráter técnico, sendo isentas das reflexões necessárias sobre as práticas educativas e as condições do trabalho docente, desconsiderando os condicionantes

[3] Informação disponível em: https://site.educacao.go.gov.br/seduc-goias-promove-encontros-de-formacao-on-line-para-capacitar-professores-para-producao-de-videoaulas/

sociais e econômico, entre outros, aos quais tanto os professores, como estudantes estão sujeitos, ainda de modo mais latente no período pandêmico.

Para melhor compreensão do leitor quanto às ações relacionadas às tecnologias na educação, propostas tanto no âmbito nacional quanto no Estado de Goiás, os dados históricos sobre as tecnologias no contexto educacional, dispostos nesse capítulo, são apresentados no quadro síntese a seguir:

Quadro 2 – Ações político-pedagógicas sobre tecnologias e educação no Brasil e em Goiás (continua)

ANO	MARCOS HISTÓRICOS
1971	Realização da I Conferência Nacional de Tecnologia em Educação (I CONTECE), no Rio de Janeiro;
	Realização do Seminário sobre o Uso de Computadores no Ensino de Física, realizado pela USP
1973	Início do uso da internet nas atividades acadêmicas pela UERJ, por meio do Núcleo de Tecnologia Educacional para a Saúde (NUTES) e o Centro Latino-Americano de Tecnologia na Educação (CLATES).
1979	Criação da Secretaria Especial de Informática (SEI), órgão do Conselho de Segurança Nacional da Presidência da República.
1981	Realização do I Seminário Nacional de Informática na Educação, UnB; Divulgação o documento “Subsídios para a Implantação do Programa Nacional de Informática na Educação” apresentando o primeiro modelo de funcionamento de um sistema de informática na educação brasileira elaborado pela equipe intersetorial da SEI.
1982	Realização do II Seminário Nacional de Informática na Educação, UFB.
1983	Criação da Comissão Especial Informática na Educação, por meio da Portaria SEI/CSN/PR nº 001/1983; Implantação do Projeto Brasileiro de Informática na Educação, Projeto EDUCOM.
1985	Implantação de centros-pilotos do Projeto EDUCOM nas universidades do Rio Grande do Sul, de Pernambuco, de Minas Gerais, do Rio de Janeiro e de Campinas.
1986	Criação do Comitê Assessor de Informática na Educação de 1° e 2° graus – CAIE/MEC.
1987	Realização do Programa de Ação Imediata em Informática na Educação de 1º e 2º graus - FORMAR I.
1988	Realização do FORMAR II.
1989	Realização do FORMAR III; implantação dos Centros de Informática Educativa (CIED) nos estados.

Quadro 2 – Ações político-pedagógicas sobre tecnologias e educação no Brasil e em Goiás (continuação)

ANO	MARCOS HISTÓRICOS
1993	Implantação do Centro de Informática Educativa (CIED em Goiás; Início da instalação de 17 laboratório de informática em unidades escolar de Goiás.
1996	Criação da Secretaria de Educação a Distância **(**SEED) do Ministério da Educação foi criada pelo Decreto nº 1.917, de 27 de maio de 1996.
1996	Implantação do Programa Nacional de Informática na Escola (PNIE) de Goiás para o período de 1997 a 2006 que consolidou a adesão do estado ao ProInfo.
1997	Criação do Programa Nacional de Informática na educação – PROINFO; Implantação dos Núcleos de Tecnologia Educacional (NTE).
1998	Criação do Núcleo de Tecnologia Educacional (NTE) no âmbito da Secretaria de Educação (SEDUC/GO) em Goiânia (duas unidades), Anápolis, Catalão, Formosa, Jataí, Morrinhos, Posse, Cidade de Goiás, Iporá e Uruaçu.
2004	Criação dos Núcleos Regionais de Educação a Distância (NURED) em Goiás, pela Superintendência de Educação a Distância e Continuada em parceria com o ProInfo/MEC, sendo implementados em 2005 nos municípios de Aparecida de Goiânia, Ceres, Goianésia, Luziânia, Monte Alegre, Palmeira de Goiás, Porangatu, Rio verde, Inhumas e Silvânia.
2005	Implementação dos Núcleos Regionais de Educação a Distância (NURED nos municípios de Aparecida de Goiânia, Ceres, Goianésia, Luziânia, Monte Alegre, Palmeira de Goiás, Porangatu, Rio verde, Inhumas e Silvânia.
2007	Alteração do PROINFO para PROINFO Integrado.
2008	Criação Programa Banda Larga nas Escolas (PBLE), pelo Decreto nº. 6424.
2012	Criação da Superintendência de inteligências Pedagógicas; Transformação dos NTE s Núcleo da Escola de Formação (EsFor).
2013	implantação o Programa de Modernização da Rede Federal para Uso de Tecnologias Educacionais (PMTE)
2014	Implantação do Plano Nacional de Educação (PNE 2014-2024).

Fonte: Elaborado pela autora, a partir dos dados da pesquisa (2021).

Os estudos permitem compreender que as políticas de inserção e usos das tecnologias na educação situam-se em contextos concretos, orientados por dinâmicas político-pedagógicas de formação profissional, com vistas ao atendimento de interesses existentes em cada contexto histórico. Destarte, entende-se necessário considerar, mesmo que de forma breve, o percurso da educação profissional no Brasil, na intenção de contextualizar a Educação Profissional e Tecnológica, no sentido de elucidar seus objetivos em cada tempo e situar as tecnologias como parte importante

na formação integral proposta nessa modalidade de educação. Desse modo, na próxima seção são apresentadas algumas políticas e ações que impactaram a formação do trabalhador no Brasil.

1.3. O percurso da Educação Profissional e Tecnológica no Brasil

A Educação Profissional Técnica (EPT) no Brasil, em seus objetivos, características e formas de funcionamento, surge no início do século XIX, com a implantação dos Colégios das Fábricas, criados por decreto do Príncipe Regente, futuro D. João VI, em de 23 de março de 1809, com o propósito de ensinar ofícios às pessoas consideradas pobres e desvalidas. Essa concepção assistencialista persistiu nas propostas de educação profissional até o final do século XIX, pressupondo a integração social da população carente por intermédio do trabalho imediato (MOURA, 2007; PAIVA, 2019).

Não obstante os discursos assistencialistas que marcou a educação profissional nesse período, a educação apresentou as marcas da dualidade social de classes já instalada naquele contexto. À burguesia era reservado o ensino propedêutico que contemplava o estudo dos clássicos e os conteúdos necessários ao trabalho intelectual. Por outro lado, aos integrantes da classe proletária fazia-se necessária uma formação elementar voltada ao exercício das atividades práticas. (MAGALHÃES, 2011).

Essa perspectiva de formação profissional, pensada segundo os interesses econômicos, adentra o século XX por meio de diversas propostas de educação. Em 1909, foram implantadas as Escolas de Aprendizes Artífices, pelo então presidente Nilo Peçanha, por intermédio do Decreto nº. 7.566, de 23 de setembro, gênese da Rede Federal de Ensino. Consistiram em escolas destinadas à qualificação de mão-de-obra para atender às especificidades do setor produtivo das regiões brasileiras. Assim sendo, essas escolas contribuíram para a manutenção da educação dualista, pois se limitaram ao ensino primário, ficando às universidades limitadas aos concluintes do então ensino colegial. (PAIVA, 2019).

A instauração do governo de Getúlio Vargas representou mudanças na educação profissional. Conforme Cunha (2005), o Estado Novo teve a industrialização como foco, reforçando assim, a preocupação com a qualificação da força de trabalho. Nesse período, ocorreu a criação do Ministério da Educação em 1930 e a

transformação das Escolas de Aprendizes Artífices em escolas industriais e técnicas em 1942. Nesse período deu-se início à criação das instituições que compõem o sistema “S”, com o objetivo de apoiar a indústria na formação de mão-de-obra, “[...] tendo em vista que a iniciativa privada se encarregaria de formar os novos dirigentes e os operários como mão-de-obra para a indústria” (PAIVA, 2019, p. 42).

Conforme salientado por Carmem Moraes (1996), as funções sociais do ensino médio sempre foram historicamente construídas em conformidade com a divisão do trabalho. Em razão de confluir na demanda de interesses de grupos sociais antagônicos, é historicamente marcada pela dualidade entre o ensino secundário direcionado às elites e o ensino profissional para a classe trabalhadora.

Na década de 1950, mediante as mudanças políticas e sociais ocasionadas com o fim do Estado Novo, romper com a dualidade do ensino tornou-se pauta dos debates políticos que culminou na LDB Nº 4024/61, que permitiu a equiparação entre o ensino secundário e o ensino profissional quanto ao acesso ao ensino superior, visto que até então apenas os concluintes do ensino secundário contavam com a prerrogativa de continuar os estudos. Nesse contexto, houve avanços para a rede federal de ensino, pois, as Escolas Técnicas Federais, ao serem transformadas em autarquias, embora subordinadas ao MEC, passam a ter autonomia administrativa, didática e financeira (PADOIN; AMORIM, 2016).

A equiparação, embora tenha representado um avanço no campo educacional, não resultou em grandes avanços para a superação da dualidade, tendo em vista que o ensino profissional continuou como espaço de formação de mão-de-obra para atender os interesses estrangeiros sendo, portanto, organizado conforme as diretrizes de órgãos internacionais como USAID e a Aliança para o Progresso (RAMOS, 2014).

A LDB é reformulada pela lei nº. 5.692, de 11 de agosto de 1971, tornando a educação profissional compulsória no então segundo grau, atribuindo também ao estado a responsabilidade da oferta, que até então era limitada às instituições especializadas. No entanto, não foram oferecidas as condições necessárias aos estados, impossibilitando então a efetivação do modelo de educação que atendesse às exigências do plano de desenvolvimento do país.

A instituição dos cursos técnicos ocorreu de modo precário e, em contradição com os anseios da economia internacional, ao qual o Brasil objetivava inserir, sendo a formação de força de trabalho consistia em uma das principais exigências, todavia,

não foram asseguradas as condições para a formação realmente qualificada para as demandas do setor de produção (MANFREDI, 2016).

Ramos (2017) conclui que a verdadeira finalidade da Lei nº 5.692/71 foi conter o acesso dos filhos dos trabalhadores ao ensino superior e, assim, mediante ao aumento da oferta de mão de obra, estariam sujeitos a salários mais baixos e às determinações do mercado, de modo a garantir a elevação na extração da mais-valia aos que detém os meios de produção.

Na década de 1990, a educação no Brasil foi marcada por orientações neoliberais que refletiram de modo significativo a formação do trabalhador. Em 1994 foi promulgada a Lei nº 8.948 que no § 5º do Art. 3º proibiu a criação de novas unidades de ensino profissional federais. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) nº 9.394, publicada em 1996, acentuou a dualidade da educação ao "[...] favorecer a publicação do Decreto nº. 2.208/96, reformulando o ensino técnico, promovendo a separação das disciplinas de formação geral daquelas destinadas à formação técnica profissional" (MAGALHÃES, 2011).

> A concepção de educação tecnológica, fundamentada e pautada na separação do trabalhador e da ciência, teve como proposta principal a inserção da população na chamada "Era do Mercado, seguindo a lógica de mercado, "voltada para a modernização sustentada pelo binômio da competitividade: qualidade e produtividade" (SILVEIRA, 2012, p. 37).

A integração do ensino técnico e ensino médio só foi possível no ano de 2004, mediante a publicação do Decreto nº 5.154/2004 que possibilitou maior autonomia às instituições de ensino profissional quanto à criação e à implantação de cursos em todos os níveis em educação profissional e tecnológica. Em 2005 foi promulgado o Decreto 5.458/05, que criou o Programa de Integração da Educação Profissional Técnica de Nível Médio ao Ensino Médio na Modalidade Educação de Jovens e Adultos – PROEJA, consistindo em importante conquista para a classe trabalhadora (MAGALHÃES, 2011). Naquele ano, também ocorreu o início do projeto de expansão das instituições federais de educação, ciência e tecnologia a partir da publicação da Lei nº 11.195/2005 que revogou a lei que proibia a construção de novas unidades.

O ano de 2008 constituiu-se um grande marco na história da EPT no Brasil, ao ser sancionada a Lei nº 11.892/08 que criou 38 Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, que buscava a possibilitar a igualdade na diversidade social,

econômica, geográfica e cultural brasileira (BORGES, 2013).

De acordo com Campos (2016), do surgimento das escolas de Aprendizes Artífices até o ano de 2002 o Brasil contava com 140 escolas técnicas na rede federal de educação, no entanto, após a unificação da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e a criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia esse número subiu para 366 instituições em 2010 e em 2014 já somava 562 escolas. A expansão da Rede Federal foi acompanhada pela expansão no número de matrículas sendo que, em 2012 o número de estudantes matriculados já ultrapassava 500 mil, de acordo com dados da SETEC (2014).

O Plano de expansão dos Institutos Federais, além da ampliação de vagas, pautou-se na interiorização por meio da criação de diversos campis no interior dos estados brasileiros, com o objetivo de que os cursos ofertados atendessem às demandas econômicas e educacionais de cada região (ALMEIDA, 2019).

As políticas de implantação do ensino médio integrado, somadas à implantação e expansão dos Institutos Federais caracterizam em avanços importantes para a superação da dualidade histórica. Ramos (2005) considera essa como uma possibilidade para a travessia para a formação politécnica por meio da integração das dimensões teóricas e práticas da formação do trabalhador.

A contextualização histórica permite compreender a educação do trabalhador como um campo marcado por interesses hegemônicos. Desse modo, pensar a educação profissional considerar que o contexto concreto de uma em ocorre os processos formativos, que insere numa sociedade de classes e grupos sociais desiguais (FRIGOTTO, 2007).

Nesse sentido, a integração entre educação profissionalizante e ensino médio não pode ser considerada apenas como uma junção na forma de organização. Consiste na materialização das propostas que considerem as dimensões estruturantes da formação humana. Nesse contexto, a EPT é concebida como espaço de formação para superação das desigualdades existentes entre as classes sociais, configurando-se como uma necessidade para a classe trabalhadora, pois se constitui como mediação na integração entre educação e trabalho, visando à educação politécnica, como condição para a formação do trabalhador crítico e consciente (CIAVATTA, 2014; MOURA, 2013; FRIGOTTO, CIAVATTA E RAMOS, 2005).

O conceito de politecnia ou educação politécnica está fundamentado nos pressupostos do materialismo histórico dialético e tem o trabalho como princípio

educativo no sentido ontológico da formação humana, divergindo da lógica capitalista de educação, cuja proposta é a formação fragmentada e alienada para a classe trabalhadora. Nessa perspectiva, compreende-se que a formação integral somente é possível pela superação da dualidade fundada entre o trabalho manual e trabalho intelectual, “pelo domínio dos fundamentos científicos das diferentes técnicas que caracterizam o processo de trabalho produtivo moderno desta unidade entre formação profissional e formação intelectual” (SAVIANI, 1989, p. 5).

Considerando a EPT como uma proposta de formação que pressupõe a integração do trabalho, da ciência, da cultura e da tecnologia, no sentido de possibilitar ao indivíduo uma formação emancipadora (RAMOS, 2008), compreende-se que as tecnologias precisam estar presentes na composição da proposta do ensino integrado. Tendo seu uso para além do que é ditado nos projetos advindos de organismos internacionais, cujos objetivos diferem das propostas de formação integral e contribui para perpetuar as bases do sistema social vigente, conforme assevera Costa (2015).

Compreendem-se necessárias as propostas de usos das tecnologias nas práticas educativas na EPT, que considerem o homem como sujeito histórico que se constitui pelo trabalho, e as tecnologias como objetivação do trabalho humano. São elementos necessários para a formação politécnica e integral do trabalhador.

Aspirando maior compreensão do percurso histórico das políticas consideradas nessa pesquisa, os dados da trajetória histórica da Educação Profissional e Tecnológica abordados são descritos no quadro síntese aqui disposto:

Quadro 3 – Trajetória histórica da Educação Profissional e Tecnológica (continua)

ANO	MARCOS HISTÓRICOS
1909	Implantação das Escolas de Aprendizes Artífices, por intermédio do Decreto nº. 7.566/09.
1930	Criação do Ministério da Educação.
1909	Implantação das Escolas de Aprendizes Artífices, por intermédio do Decreto nº. 7.566/09.
1930	Criação do Ministério da Educação.
1942	Transformação dos Liceus Industriais em Escolas Industriais e Técnicas.

Quadro 3 – Trajetória histórica da Educação Profissional e Tecnológica (continuação)

ANO	FATOS HISTÓRICOS
1961	Promulgação da Lei de Diretrizes e Bases n. 4.024.
1971	Promulgação das Diretrizes para Ensino de 1º e 2º Graus, regimentada pela a Lei 5.692/71, transformando compulsória a educação profissional no ensino de 2º grau.
1982	Promulgação da lei 7.044 que facultou a formação profissionalizante no ensino de 2º grau.
1994	Promulgação da Lei nº 8.948 que proibiu a criação de novas unidades federais de ensino profissional.
1996	Promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) nº 9.394/96; Publicação do Decreto Lei nº 2.208/96 que reformulou o ensino técnico, promovendo a separação entre as disciplinas de formação geral daquelas destinadas à formação técnica profissional.
2004	Publicação do Decreto 5.154/2004, que versa sobre a autonomia das instituições de ensino profissional quanto à criação e à implantação de cursos em todos os níveis em educação profissional e tecnológico.
2005	Promulgação da Lei nº 11.195/2005 de expansão dos Institutos Federais de Educação que revogou a proibição de construção de novas unidades;
2005	Promulgação do Decreto 5.458/05, que criou o Programa de Integração da Educação Profissional Técnica de Nível Médio ao Ensino Médio na Modalidade Educação de Jovens e Adultos – PROEJA.
2008	Sancionada a Lei nº 11.892/08 que implementou a criação de 38 Institutos Federais.

Fonte: Elaborado pela autora, a partir dos dados da pesquisa (2021).

Os estudos empreendidos nesta pesquisa com respeito à trajetória da EPT, permitem a compreensão de que a educação profissional, ao longo da sua constituição, foi atravessada pela luta de classes e por interesses que reforçaram a dualidade da formação. Dito isso, compreende-se que a EPT, conforme se apresenta hoje, mostra-se como proposta de formação para a superação do modelo de homem unilateral presente nas perspectivas econômicas que perpassam a educação.

Por ser o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, um espaço profícuo para o desenvolvimento das propostas de integração de saberes e formação humana integral, compreende-se importante discorrer, de modo breve, sobre como esta instituição se desenvolveu no Estado de Goiás no percurso histórico.

1.4. O percurso da Educação Profissional e Tecnológica na Rede Federal de Goiás

A história da EPT em Goiás tem origem com as Escolas de Aprendizes Artífices, que teve a unidade estadual instalada na antiga capital Vila Boa, atualmente Cidade de Goiás, em 1911, e transferida para a nova capital, Goiânia, em 1942, passando, progressivamente, a ofertar cursos profissionalizantes na área industrial e de serviços, recebendo a denominação de Escola Técnica de Goiânia (ETG) e realizado no ano seguinte o primeiro exame de admissão para os cursos de Alfaiataria, Artes do Couro, Mecânica de Máquinas, Marcenaria, Rádio e Comunicações, além de Tipografia e Encadernação. As primeiras experiências de integração entre a formação geral e a formação profissional ocorreram com oferta de cursos técnicos de Eletrotécnica, Construção de Máquinas e Motores, e Edificações (PDI/IFG, 2019).

A mudança da ETG em Escola Técnica Federal de Goiás (ETFG) em 1965, foi marcada pela influência do regime ditatorial e, assim como as demais políticas nacionais de formação profissional, delimitou a oferta de educação profissional dissociado da educação geral. Entretanto, mediante a reforma que tornou o ensino médio compulsoriamente profissional suscitou as reflexões em torno da integração e contribui para

> [...] a criação da experiência mais exitosa de educação integrada no país ocorre no interior das ETF, convergindo formação profissional e formação geral no então ensino técnico integrado de 2º grau. Para tanto, concorreu à expansão das instalações físicas, à compra de novos equipamentos e formação de docentes. (PDF/IFG, 2019).

Em 1999, ocorreu a mudança da ETFG para Centro Federal de Educação Tecnológica de Goiás (CEFET-GO), quando foi incluída a oferta de cursos superiores, destacando a oferta dos cursos de tecnólogo. Em 2008, com a substituição do CEFET-GO pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás (IFG), amplia a função social da instituição mediante a oferta de diversas modalidades de ensino fundamentadas não apenas nas demandas econômicas, mas também educacionais e sociais de cada região.

No sentido de propiciar maior compreensão do leitor, dispõe-se no quadro a seguir, em ordem cronológica, os fatos históricos abordados nesse tópico:

Quadro 4 – Marcos históricos da EPT em Goiás

ANO	MARCOS HISTÓRICOS
1911	Implantação da Escola de Aprendizes Artífices na cidade de Vila Boa, então capital de Goiás (atualmente Cidade de Goiás).
1942	Transferência da Escola de Aprendizes Artífices para Goiânia e a mudança na denominação para Escola Técnica de Goiás (ETG).
1943	Realização do primeiro exame de admissão para os primeiros cursos integrados.
1965	Alteração do ETG para Escola Técnica Federal de Goiás (ETFG)
1999	Transformação dos ETFG em Centros de Educação Tecnológica de Goiás (CEFET-GO).
2008	Transformação dos Transformação dos CEFET-GO em Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás (IFG).

Fonte: Elaborado pela autora,2021, a partir dos dados do PDI 2019 – 2024 (2021)

Considerando as propostas de integração dos conhecimentos científicos e profissionalizantes que ocorrem no âmbito dos cursos técnicos integrados, compreende-se que os institutos federais, inclusive o IFG, constituem-se em importantes espaços para a formação do trabalhador. É nesse âmbito que se insere a Educação de Jovens e Adultos mediante uma proposta de formação integral, fundamentada na educação politécnica que possibilite ao trabalhador a compreensão dos fundamentos das tecnologias e do trabalho. No intuito de situar a EJA no contexto da EPT, considera-se importante abordar o percurso histórico das políticas que perpassam essa modalidade de ensino.

1.5. Marcos históricos da Educação de Jovens e Adultos no Brasil

Embora as propostas de educação voltadas aos jovens e adultos não sejam recentes no Brasil, a configuração da EJA como modalidade da educação básica somente ocorreu em 1996, com a aprovação da LDB 9394/96 e a sua integração à educação profissional ocorreu oito anos mais tarde com a criação do Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (PROEJA), instituído pelo Decreto 5.154/04,

Considerando que luta pelo direito à educação para o trabalhador se constituiu historicamente sendo, desse modo, os aparatos legais frutos dos embates políticos constituídos no interior desse campo de luta, considera-se importante abordar, mesmo

que de modo sucinto, o percurso histórico da educação de adultos até a LDB e dessa até a instituição do PROEJA.

O percurso da EJA no Brasil remonta à Colonização (1500 - 1822) e tem sua formalização no início do Período Imperial (1822 - 1889), quando com a promulgação da primeira Constituição Federal, de 25 de março de 1824, firmou-se, no capítulo 179, inciso XXXII, a garantia à instrução primária e gratuita para todos os cidadãos. Não obstante o disposto legal, não foi garantido o direito à educação para todos os brasileiros, pois naquele contexto histórico, a cidadania era privilégio de uma parcela restrita da população, pertencente à elite econômica. “[...] à qual se admitia administrar e educação primária como direito, do qual ficavam excluídos negros, indígenas e grande parte das mulheres” (HADDAD; DI PIERRO, 2000, p. 109).

Para os autores, a mudança do regime político do Imperial para o Republicano não resultou em avanços para a educação, sobretudo para a educação de adultos, ao contrário, no texto da Constituição de 24 de fevereiro de 1891 foi suprimido o direito à instrução primária gratuita, garantido na primeira Constituição. Desse modo, em contradição aos ideais republicanos, reforçou a desigualdade social, visto que, além de não garantir o acesso à educação, excluiu do direito ao voto os adultos não alfabetizados que compunham a maioria da população brasileira.

Esse contexto foi marcado pela descentralização da responsabilidade pelo ensino público para os estados e municípios, dando ênfase ao ensino secundário e superior. As reformas educacionais propostas nesse período não garantiram o êxito da educação e na década de 1920, parte considerável da população permanecia sem saber ler e escrever.

As mudanças socioeconômicas ocorridas na década de 1930 firmaram uma nova configuração de acumulação de capital, da monocultura de café para a industrialização. Assim, tornou-se necessário pensar a formação da nova força de trabalho, de modo que permitisse aos trabalhadores o acesso à educação elementar para a adaptação às novas técnicas e à disciplina do ambiente fabril sem, contudo, colocar em risco o controle ideológico e o nível de exploração sobre a classe trabalhadora” (ALMEIDA; CORSO, 2015, p. 1.285).

Por conseguinte, na Constituição Federal de 1934 foi firmado o direito de todos à educação e, pela vez, ressaltado o direito de acesso dos adultos ao ensino primário gratuito. Entretanto, somente a partir da década de 1940 a educação de adultos configurou-se como política pública nacional, por meio de ações e programas

governamentais, como o Fundo Nacional de Ensino Público, em 1942, o Serviço de Educação de Adultos e a Companhia de Educação de Adultos, em 1947 (ARANHA, 2006).

O final da década de 1950 e os anos iniciais da década de 1960 foram marcados por intensos debates e mobilização da sociedade, que apontavam para a necessidade de mudanças políticas e sociais. No campo político, Machado (2016) traz à memória as pressões para a implantação das chamadas Reformas de Bases, exercidas sobre o Governo João Goulart e desencadeou no surgimento dos movimentos sociais de modo geral e, em particular, no campo da educação, destacando os movimentos de alfabetização de jovens e adultos, fundamentados nos princípios freirianos da educação popular, defendido por Paulo Freire. Nesse contexto, sob a direção de Paulo Freire, foi criado o Plano Nacional de Alfabetização de Adultos, pelo Decreto nº 53.465, de 21 de janeiro de 1964, que se constituiu com objetivo de enfrentamento do problema do analfabetismo e de promover conscientização do trabalhador. Para Di Pierro, Joia e Ribeiro (2001),

> O paradigma pedagógico que então se gestava preconizava com centralidade o diálogo como princípio educativo e a assunção, por parte dos educandos adultos, de seu papel de sujeitos de aprendizagem, de produção de cultura e de transformação do mundo (DI PIERRO, JOIA E RIBEIRO, 2001p. 60).

Com a instauração dos governos militares, a partir de 1964, houve o enfraquecimento das iniciativas concernentes à educação de jovens e adultos. No bojo do regime ditatorial desse período, foram empreendidos esforços para que as ideias freirianas fossem sufocadas e, nesse intento, em 1968, desenvolveu-se o Movimento Brasileiro de Alfabetização (MOBRAL), com um perfil centralizador e doutrinário, fundamentado em princípios antagônicos aos defendidos por Paulo Freire (GADOTTI, 2011).

Ainda nesse período, a escolarização básica para os jovens e adultos foi reformulada pela Lei nº 5.692/71, que regulamentou o ensino supletivo com fim compensatório para os sujeitos que não tiveram acesso à educação na infância ou adolescência. A difusão do ensino e dos exames supletivos foi pautada nas exigências de certificação imposta pelo mercado de trabalho.

Nos anos de 1980, mediante ao processo de reabertura política do Brasil, volta à tona a concepção de educação de jovens e adultos ancorada nos ideais da

educação popular, refletindo nas propostas de alfabetização e escolarização desse público. Nessa conjuntura, promulgada a Constituição Federal de 1988 que, no Art. 208, a educação passa a ser garantida a todos como um direito público subjetivo (BRASIL, 1988). Assim, apresenta-se a perspectiva do direito "como caminho para efetivação da democracia educacional inaugura, não apenas para as crianças, mas principalmente para jovens e adultos, uma nova história na educação brasileira" (PAIVA, 2009, p. 133).

Mediante a obrigatoriedade de oferta de educação pública e gratuita aos que não tiveram acesso ao ensino formal na idade própria, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB 9394/96), nos artigos 37 e 38, reconhece a Educação de Jovens e Adultos (EJA) como modalidade de educação básica, devendo ser esta organizada com características adequadas às suas necessidades dos jovens e adultos, garantindo aos trabalhadores condições de acesso e permanência na escola.

> Art. 37. A educação de jovens e adultos será destinada àqueles que não tiveram acesso ou continuidade de estudos no ensino fundamental e médio na idade própria.
> § 1º Os sistemas de ensino assegurarão gratuitamente aos jovens e aos adultos, que não puderam efetuar os estudos na idade regular, oportunidades educacionais apropriadas, consideradas as características do alunado, seus interesses, condições de vida e de trabalho, mediante cursos e exames.
> § 2º O Poder Público viabilizará e estimulará o acesso e a permanência do trabalhador na escola, mediante ações integradas e complementares entre si.
> Art. 38. Os sistemas de ensino manterão cursos e exames supletivos, que compreenderão a base nacional comum do currículo, habilitando ao prosseguimento de estudos em caráter regular.
> § 1º Os exames a que se refere este artigo realizar-se-ão:
> I - no nível de conclusão do ensino fundamental, para os maiores de quinze anos;
> II - no nível de conclusão do ensino médio, para os maiores de dezoito anos.
> § 2º Os conhecimentos e habilidades adquiridos pelos educandos por meios informais serão aferidos e reconhecidos mediante exames (BRASIL, 1996a).

O Artigo 4º ressalta o dever do Estado de garantir o direito dos jovens e adultos à educação:

> Art. 4º O dever do Estado com a educação escolar pública será efetivado mediante a garantia de:
> I – ensino fundamental, obrigatório e gratuito, inclusive para os que a ele não tiveram acesso na idade própria;

> II – progressiva extensão da obrigatoriedade e gratuidade ao ensino médio;
> [...];
> VI – oferta de ensino noturno regular, adequado às condições do educando;
> VII – oferta de educação escolar regular para jovens e adultos, com características e modalidades adequadas às suas necessidades e disponibilidades, garantindo-se aos que forem trabalhadores as condições de acesso e permanência na escola; [...] (BRASIL, 1996a).

Machado (2009) ressalta, entre as contradições no processo de legalidade e legitimidade da Educação de Jovens e Adultos, o fato presidente Fernando Henrique Cardoso, ao mesmo tempo que sancionou a LDB, vetar parte importante da Lei nº 9.424/96 (BRASIL, 1996b), que cria o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério (Fundef), de modo a não considerar as matrículas de EJA na redistribuição dos recursos do Fundo, contrariando a garantia do direito explicitado nos incisos do art. 4º da LDB.

Ademais, como é corroborado por Haddad (2009), mediante as reformas neoliberais, são propostas ações que, na contramão do disposto na Constituição Federal e na LDB, o Governo propõe ações que, de certo modo, desresponsabiliza o Estado no que diz respeito à essa modalidade de Educação. Exemplo disso foi a criação do Programa Alfabetização Solidária (PAS), em 1997, que transferiu às instituições filantrópicas uma parcela considerável da responsabilidade pelo enfrentamento do analfabetismo. Esse processo caracterizou

> [...] um duplo movimento para a história da EJA ao longo da década de 1990; a reiteração da histórica descontinuidade e falta de efetivo compromisso com a modalidade, e a pulverização da oferta e a baixa complexidade do que era oferecido, negando a apropriação das novas tecnologias e das novas formas do processo de trabalho aos estudantes jovens e adultos (ALMEIDA E CORSO, 2015, p. 1292).

No governo de Luís Inácio Lula da Silva (2003-2010), em decorrência da expansão da educação profissional, são empreendidas várias iniciativas voltadas aos jovens e adultos trabalhadores. Destarte, a alfabetização de jovens e adultos é destacada como uma pauta prioritária e, para tanto, as matrículas da Modalidade EJA são incorporadas ao Fundo de Desenvolvimento da Educação Básica (FUNDEB), programa criado em substituição ao Fundef.

É nesse contexto que foram revogados alguns aparatos legais no contexto da educação, incluindo a Educação de Jovens e Adultos. Entre eles o Decreto nº 2.208/97

que proibiu a integração dos currículos da Educação Técnica e do Ensino Médio, sendo este substituído pelo Decreto nº 5.154/04 que permitiu a integração curricular entre educação profissional e ensino médio.

Somado às políticas implementadas nesse período, está a criação do Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (PROEJA), criado pelo Decreto nº. 5.478, de 24 de junho de 2005 com vista à unificação de ações de profissionalização à educação geral, nos níveis fundamental e médio, na modalidade de Educação de Jovens e Adultos (MACHADO, 2006).

Posteriormente, a promulgação da Lei nº 11.892/2008, que institui os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, apresentou avanço na efetivação do PROEJA, haja vista a ampliação da quantidade de instituições e, consequentemente, o maior número de vagas, sendo no mínimo 10% destas, obrigatoriamente, destinadas à modalidade EJA (SOUZA, OLIVEIRA E BESSA, 2012).

Para a EJA no âmbito da EPT, a relevância da integração da educação profissional e educação básica ampara-se no fato da proposta ser pautada no princípio de educação igualitária, que busca propiciar o acesso do sujeito aos conhecimentos e a cultura, construídos historicamente pela humanidade. Desse modo, pode possibilitar a realização de escolhas que o sujeito realiza, na medida em que oferta condições de construir caminhos para a produção da vida, sendo um deles, o próprio trabalho, compreendido como princípio educativo, capaz de propiciar a ação do sujeito para a transformação da sociedade (PARO, 2010; RAMOS, 2004).

As ações que nortearam a formação do jovem e do adulto no país, no decorrer do percurso histórico abordado neste trabalho, são apresentadas resumidamente no quadro que se segue:

Quadro 5 – Percurso histórico da constituição da EJA ao PROEJA (continua)

ANO	MARCOS HISTÓRICOS
1824	Promulgação da primeira Constituição Federal Brasileira. É garantido o direito à instrução primária e gratuita para todos os cidadãos.
1991	Promulgação da segunda Constituição Federal Brasileira. É suprimido o direito à instrução primária e gratuita para todos os cidadãos, garantido na Constituição anterior.

Quadro 5 – Percurso histórico da constituição da EJA ao PROEJA (continuação)

ANO	MARCOS HISTÓRICOS
1934	Promulgação da terceira Constituição Federal. É firmado o direito de todos à educação e, pela vez, ressaltado o direito de acesso dos adultos ao ensino primário gratuito.
1964	Criação do Plano Nacional de Alfabetização de Adultos por Paulo Freire, pelo Decreto nº 53.465, de 21 de janeiro de 1964.
1968	Criação do Movimento Brasileiro de Alfabetização (MOBRAL).
1971	Promulgação da Lei 5.692/71 que regulamentou o ensino supletivo no Brasil.
1988	Promulgação da Constituição Federal de 1988 que torna obrigatória a oferta de educação pública e gratuita para jovens e adultos.
1996	Promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB 9393/96) que reconhece a EJA como modalidade de educação básica.
1997	Criação do Programa Alfabetização Solidária (PAS).
1997	Instituição do Decreto 2.208/97 que proibiu a integração dos currículos da Educação Técnica e do Ensino Médio.
2004	Instituição do Decreto 5.154/04 que revoga o Decreto 2.208/97 e permite a integração curricular entre ensino médio e educação profissional.
2005	Criação do Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (PROEJA).
2008	Promulgação da Lei 11.892/2008, que cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia.

Fonte: Elaborado pela autora, a partir dos dados da pesquisa, 2021

Diante do exposto nesse capítulo, compreende-se que as propostas que fundamentam as práticas educativas são permeadas por concepções diversas de educação e tecnologia, de acordo com o perfil de homem que se pretende formar em uma dada realidade concreta. A partir dessa compreensão, no próximo capítulo serão abordados os pressupostos teóricos que possibilitam compreender as relações entre educação e tecnologia e suas implicações para a formação integral dos sujeitos históricos inseridos nas práticas educativas.

Diante do exposto neste capítulo, compreende-se que as propostas que fundamentam as práticas educativas são permeadas por concepções diversas de educação e de tecnologia, de acordo com o perfil de homem que se pretende formar

em uma dada realidade concreta. A partir dessa compreensão, no próximo capítulo serão abordados os pressupostos teóricos que possibilitam compreender as relações entre educação e tecnologia e suas implicações para a formação integral dos sujeitos históricos inseridos nas práticas educativas.

CAPÍTULO 2

AS RELAÇÕES ENTRE AS TECNOLOGIAS, EDUCAÇÃO E EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS NO ÂMBITO DA FORMAÇÃO INTEGRADA

Pensar as relações entre tecnologia e educação requer compreender os princípios que orientam as práticas educativas, considerando que os usos das tecnologias são norteados conforme a concepção que se tem delas, podendo contribuírem para o processo da formação integral dos sujeitos ou serem utilizadas como instrumentos marcados por uma lógica tecnocêntrica as quais as práticas sociais, incluindo as educativas, precisam adaptar-se.

A compreensão das relações entre as tecnologias e a educação não se reduz aos procedimentos técnicos para o uso dos artefatos tecnológicos, antes “remete aos pressupostos que fundamentam as teorias do conhecimento e os mecanismos produtores de saber” (PEIXOTO, 2015, p. 320). Desse modo, neste capítulo são propostas reflexões a partir do conceito de tecnologia e da compreensão histórica da educação e, a partir daí, estabelecer as relações da educação de modo geral e, em específico, da Educação de Jovens e Adultos e as tecnologias, na convergência com a formação integrada. Será abordado o conceito de práticas educativas no âmbito das teorias pedagógicas evidenciadas por Saviani (2012) e realizada a abordagem sobre as práticas educativas da Educação de Jovens e Adultos a partir dos pressupostos da Pedagogia Histórico-Crítica e as relações dessas práticas com as tecnologias.

2.1 Educação e tecnologias

O termo educação é permeado por significados diversos que variam conforme a concepção de homem, de mundo e de sociedade que fundamenta as teorias construídas conforme o contexto histórico das sociedades que as produzem. Nesse estudo, o termo é compreendido sob os fundamentos do pensamento dialético que concebe a educação como um fenômeno propriamente humano, cujo objetivo são as relações constituídas acerca da formação e trabalho que representa a condição de existência do homem como ser social em sua especificidade histórica (MARX 2013; PARO 2010; SAVIANI, 2013).

O que faz do homem sujeito da sua história é o fato de ser ele o único animal

que age sobre a natureza, transformando-a por meio do trabalho para atender suas necessidades, ao mesmo tempo que “modifica a sua própria natureza” (Marx, 2013, p. 327). Assim, o homem histórico é constituído por “tudo aquilo que ele cria ao transcender a natureza” (PARO, 2010, p. 25), ou seja, o homem produz cultura e, nesse processo, produz história.

Não obstante o homem ser autor da história pela produção da cultura, ele nasce destituído de qualquer traço de cultura, haja vista que lhe é oferecido pela natureza não lhe basta para viver como ser social. Nesse sentido, é necessário a apropriação da cultura historicamente construída. Daí a necessidade da educação como constituição histórico-cultural, nas suas dimensões formal, não formal e informal.

Saviani (2013) corrobora esse pressuposto quando afirma que a educação é um fenômeno propriamente humano e, por isso, “o ato educativo é o ato de produzir, direta e, intencionalmente, em cada indivíduo singular, a humanidade que é produzida histórica e coletivamente pelo conjunto de homens” (p. 13). Portanto, o objeto da educação é identificar os elementos culturais necessários de serem assimilados pelos indivíduos para que esses se humanizem; e identificar o modo como atingir tal objetivo, propiciando condições concretas de apropriação dos bens materiais e simbólicos produzidos socialmente.

Sendo a humanização resultante da construção social da cultura, compreendida como o processo histórico de objetivação do homem e da apropriação das obras e dos fenômenos culturais pelos indivíduos, e por ser a educação formal espaço privilegiado de apropriação dos bens culturais pelo o homem, convém elucidar como a tecnologia é compreendida em diferentes orientações que delineiam as práticas educativas no âmbito da escola. Desse modo, a pesquisa recorre aos estudos dos filósofos Álvaro Vieira Pinto e Andrew Feenberg, bem como outros autores que desenvolveram suas investigações sustentadas nesses pressupostos para fundamentar a concepção de tecnologia.

Vieira Pinto (2005) aborda quatro concepções quanto ao conceito de tecnologia nas quais esta é compreendida, respectivamente, como logos da técnica ou epistemologia da técnica; tecnologia como sinônimo de técnica; tecnologia no sentido de conjunto de todas as técnicas de que dispõe determinada sociedade e tecnologia como ideologização da técnica.

O conceito de tecnologia como sendo a epistemologia da técnica é

compreendido como uma ciência que tem como objeto de estudo a técnica como ato produtivo humano que demanda um conjunto de conhecimentos teóricos que consolide as reflexões por meio da análise crítica do termo.

> A técnica, na qualidade de ato produtivo, dá origem a considerações teóricas que justificam a instituição de um setor do conhecimento, tomando-a por objeto e sobre ela edificando as reflexões sugeridas pela consciência que reflete criticamente o estado do processo objetivo, chegando ao nível da teorização. Há sem dúvida uma ciência da técnica, enquanto fato concreto e por isso objeto de indagação epistemológica. Tal ciência admite ser chamada de tecnologia (VIEIRA PINTO, 2005, p. 220).

Para o autor, em algumas percepções, a tecnologia é confundida com a técnica por ela mesma. Desse modo, é concebida como meio neutro cujo desenvolvimento e aplicação estão isentos de relação com os princípios morais, religiosos e com a política governamental da sociedade onde está inserida. O pensador alerta que equivalência dos termos técnica e tecnologia não ocorre de forma ingênua, antes está imbuída de nocividade social e política.

De acordo com Feenberg (2003), a concepção de imparcialidade da tecnologia está presente nas teorias de cunho instrumentalistas, nas quais a tecnologia é considerada como instrumento neutro, subjugada à vontade humana, com fim nelas mesmas, desassociadas dos valores que caracterizam as tramas socioculturais. No entanto, o autor compreende que a tecnologia não está desvinculada do contexto em que está inserida, antes, exerce influências sobre o sujeito e a organização social e pode, também ser influenciada por eles, logo está sujeita às mudanças resultantes da ação do homem sobre ela. Nessa perspectiva, a tecnologia é compreendida como estrutura para estilos de vida, assim, “não molda só um modo de vida, mas muitos possíveis estilos diferentes de vida, cada um dos quais reflete escolhas diferentes de objetivos e extensões diferentes da mediação tecnológica” (FEENBERG, 2003, p. 10).

Outro conceito abordado por Álvaro Vieira Pinto diz respeito à compreensão da tecnologia como um conjunto de técnicas presentes em uma determinada sociedade em um dado período histórico, ou seja, não há sociedade destituída de tecnologias e essas são resultados de processos históricos construídos de modo coletivo de cada sociedade. Nesse sentido, a técnica como um ato humano não pode ser concebida como um dado imediato, mas como mediações produzidas pelas ações

do homem sobre a natureza. Esse ato de produzir a subsistência implica planejamento como ato intencional de transformação do meio em que vive, ao que remete a uma capacidade específica do homem que o distingue dos demais animais.

Nessa perspectiva, o conceito de tecnologia está intrinsecamente ligado ao ato produtivo, ou seja, ao trabalho, já que o conjunto de tecnologias construídas é determinado pelo modo como o homem produz a vida. Assim, o homem é capaz de projetar e de criar objetos ou ações para a concretização dos projetos elaborados. Todavia, para produzir o que fora planejado, é necessário o ser social, isto é, as relações sociais que determinam a produção e dão sentido aos procedimentos planejados:

> A verdadeira finalidade da produção humana consiste na produção das relações sociais, a construção das formas de convivência. Realmente só o homem interessa aos homens, pois cada ser desta espécie só pode esperar benefícios de outros congêneres, e também somente a este pode temer. Mas, a criação das formas de convivência significa a produção organizada, planejada e conjuntamente obtida no ato do trabalho (VIEIRA PINTO, 2005, p 86).

Por serem os objetos produzidos determinados pelo processo social de produção, eles originam-se em função das exigências da cultura vigente numa sociedade, tanto do ponto de vista da invenção como da importação de instrumentos acabados. Destarte, a tecnologia é uma mediação social para atender aos propósitos humanos. Dessa maneira, Vieira Pinto (2005) considera que a tecnologia sempre foi a forma humana de solucionar as contradições do homem com a realidade e que o modo de produção é sempre imbuído de conteúdos próprios do contexto em que ele está inserido.

No quarto conceito, discutido por Vieira Pinto (2005), tecnologia como ideologização da técnica, o termo é compreendido por meio do estabelecimento de relação entre o estado de desenvolvimento das técnicas e a elevação dessas à ideologia social. Nessa concepção, é perceptível a mitologização da tecnologia, sendo atribuído a ela o poder de explicar os problemas da realidade presente na sociedade. Assim compreender a tecnologia por um viés ideológico tem como consequência colocá-la a serviço de interesses econômicos e políticos.

Nessa percepção, o uso da tecnologia caracteriza-se como uma forma de dominação, tendo em vista que ela pode ser utilizada como instrumento para

emudecer as manifestações políticas na sociedade. Nesse sentido, Souza (2019) corrobora com as ideias de Vieira Pinto (2005), quando, ao referir à tecnologia no âmbito educacional, afirma que

> [...] a estratégia dos grupos hegemônicos é eleger esta ou aquela técnica como supostamente superior às outras, criando assim, uma necessidade que justifica a implantação de determinado aparato tecnológico em todos os contextos educativos, desenvolvendo tanto o mercado consumidor para aquele produto específico, quanto contribuindo para um processo de domínio simbólico, pois intenciona controlar a formação de alunos e professores, por meio de currículos e conteúdos estratégicos para a manutenção do domínio de uma classe sobre a outra (SOUZA, 2019, p. 104).

Nessa vertente ideológica, a tecnologia, desprovida de relações temporais ou causais quanto ao contexto social, é substantivada, assumindo condição de agente autônomo de desenvolvimento histórico, sendo desconsiderada a centralidade do homem nesse processo.

Compreende-se que os pressupostos que norteiam a ideologização da tecnologia abordados por Vieira Pinto (2005) dialogam com os princípios das teorias substancialistas e deterministas elucidados por Feenberg (2003). Nas teorias substancialistas é destacada a autonomia da tecnologia, no sentido de ditar o caminho do próprio desenvolvimento e de ser responsável por resolver os dilemas da sociedade. As teorias deterministas compreendem que a tecnologia não pode ser controlada pelo homem, pelo contrário, é ela quem o controla, delineando a sociedade, conforme as exigências da eficiência e do progresso. Conforme Feenberg (2003)

> Os deterministas acreditam que a tecnologia não é controlada humanamente, mas, pelo contrário, que ela controla os humanos, isto é, molda a sociedade às exigências de eficiência e progresso. Os deterministas tecnológicos usualmente argumentam que a tecnologia emprega o avanço do conhecimento do mundo natural para satisfazer características universais da natureza humana, tais como as necessidades e faculdades básicas. Cada descoberta que vale a pena, diz respeito a algum aspecto de nossa natureza, preenche uma necessidade básica ou estende nossas faculdades (FEENBERG, 2003, p. 06).

Enquanto para os deterministas a tecnologia é quem dita os rumos da sociedade, nos pressupostos das teorias instrumentalistas, ela é concebida de forma neutra, reduzida aos interesses do ser humano, conforme as finalidades reprodutivas

e ocasionais de seu uso. Nesse entendimento a tecnologia é caracterizada como “produto espontâneo da nossa civilização, assumido de forma irrefletida pela maioria das pessoas”. (NEDER, 2010, p. 56).

Por outro lado, Vieira Pinto (2005) compreende que a tecnologia não determina a realidade, antes, por ser ela uma construção humana, seu destino é determinado pelo homem. Não pode ser compreendida como um fenômeno, uma entidade detentora de valor em si, pois, tanto pode auxiliar o homem na transformação da natureza que resulta em transformações da convivência social, como pode ser meio para a exploração humana. O que “[...] não deve ser imputado ao puro emprego material da técnica, mas aos intuitos desumanos maliciosos a quem pode servir, quando manejada por uma consciência antissocial com propósitos de dominação” (VIEIRA PINTO, 2005, p. 217).

Diante disso Andrew Feenberg propõe uma teoria crítica da tecnologia, que compreende as relações dialética entre estas e o homem, visto que a “[...] a tecnologia media e molda os grupos sociais que, por sua vez, mediam e moldam a tecnologia” (FEENBERG, 2009, p. 115). Nessa perspectiva, as tecnologias não são concebidas como apenas artefatos ou ferramentas, mas como suportes para estilos de vida. Desse modo, as escolhas das tecnologias sofrem influências sociais e, quando influenciadas pela ordem dominante do capital, considerando o critério técnico de eficiência, retrata as “[...] instrumentalizações secundárias da teoria da instrumentalização, tais como mediações éticas e estéticas reforçadas por indivíduos que agem em seu próprio interesse e pelo interesse da lei” (FEENBERG, 2005, p. 4).

A articulação entre educação e tecnologia a partir dos pressupostos da teoria crítica de Andrew Feenberg, compreende as tecnologias como construtos sociais e objetivação do trabalho social humano, que “se determina e se constitui no processo histórico de produção coletiva das condições de sobrevivência humana” (MORAES E PEIXOTO, 2017, p. 326). Contudo, conforme os estudos realizados por Peixoto e Araújo (2008; 2012) e por Moraes e Peixoto (2017), as acepções que norteiam as tecnologias nas práticas educativas são, predominantemente, fundamentadas nas teorias instrumentalistas e deterministas, prevalecendo, assim, uma compreensão tecnocêntrica em que os recursos tecnológicos sobrepõem às metodologias de ensino, pressupondo que o desenvolvimento educacional está diretamente associado aos usos da tecnologia nas práticas educativas.

Esse entendimento deve-se ao caráter tecnicista que orienta as questões

político-pedagógicas de formação de professor e de inserção das tecnologias na educação, por serem elas fundamentadas em uma concepção instrumental e delineadas pelas demandas econômicas. Portanto, muito embora a utilização das tecnologias seja preconizada nos aparatos políticos, como fator de transformações, os estudos mostram que apenas a presença dessas no âmbito educacional não resulta em mudanças das práticas educativas, por não estarem imbuídas por um caráter de cunho pedagógico, antes corroboram a atualização de modelos tradicionais que se perpetuam na educação (PEIXOTO, 2016).

Outrossim, conceber a educação como um espaço privilegiado de apropriação da cultura historicamente construída requer a compreensão da formação que seja pensada a partir de objetivos que considerem as ações dos sujeitos, individual e coletivas, cujo propósito exclusivo seja a formação do homem. Nesse contexto, o uso pedagógico das tecnologias pressupõe ações planejadas, organizadas e desenvolvidas no ensino e na aprendizagem, a partir da compreensão do papel socialmente construído da tecnologia e de seus usos em espaços formativos (PEIXOTO, 2015).

Os estudos de Araújo (2020) corroboram o pensamento de Peixoto, aqui referenciado, e permitem a compreensão de que a educação enquanto prática social pressupõe mais do que os usos das tecnologias, requer a compreensão dos conhecimentos históricos explicitados na atuação do professor e no contexto cultural. Consiste em um processo reflexivo de mediação entre professor, aluno e contexto social que permita, a construção do pensamento científico do aluno. Por conseguinte, compreender as tecnologias é condição importante para o planejamento de práticas educativas, que permitam o avanço do senso comum, de modo a propiciar a compreensão da ciência e o desenvolvimento do pensamento crítico dos sujeitos envolvidos.

Para Araújo (2020), as relações entre tecnologia e educação são constituídas no fazer pedagógico organizado a partir da reflexão sobre o que, para quem e como ensinar e em que contexto as práticas educativas desenvolvem-se, o que permite “[...] afirmar sentidos e convergências ao organizar o trabalho pedagógico enquanto sistema de relações de posicionamento político, educativo, histórico e social” (ARAÚJO, 2020, p. 34976). Desse modo, compreende-se a importância de pensar as práticas educativas dentro de uma proposta de formação que entenda o homem na sua totalidade, fundamentada na relação entre teoria e prática, anelando à formação

profissional e tecnológica integrada à formação humanística e artístico-cultural dos sujeitos inseridos nesse processo. Considera-se importante compreender os pressupostos teóricos que norteiam a Educação Profissional e Tecnológica e como se estabelece a convergência entre essa modalidade de educação e as tecnologias.

2.2 Educação de Jovens e Adultos e tecnologia como convergência para a formação integrada

A compreensão da educação com um fenômeno social requer o entendimento de que ela é vinculada ao projeto de homem e de sociedade que se propõe formar em cada tempo e lugar, cujos fins propostos ao ato educativo estão relacionados aos ideais de uma dada sociedade. É entendida como uma prática social, “situada historicamente, numa realidade total, que envolve aspectos valorativos, culturais, políticos e econômicos, que permeiam a vida total do homem concreto a que a educação diz respeito” (SCHAFRANSKI, 2005, 102).

Nas comunidades primitivas a concepção de educação caracterizava-se pela relação de identidade com o próprio processo de trabalho, no qual os homens educavam-se e educavam as novas gerações pela apropriação coletiva dos meios de produção da existência. Entretanto, o desenvolvimento da produção resultou na divisão do trabalho e na privatização do principal meio de produção, a terra. Assim, houve a ruptura da unidade vigente nas comunidades primitivas, o que gerou a segregação da sociedade duas classes distintas: a classe dos proprietários dos meios de produção e a dos não proprietários (SAVIANI, 2007).

Com o advento da industrialização, a divisão do trabalho intensificou-se, reforçando ainda mais as transformações do significado do trabalho que, no contexto capitalista, perde os traços do seu sentido ontológico e passa a ser uma atividade penosa, expropriada do trabalhador espoliado pelo capital. Portanto, o ato de produzir transforma-se em mercadoria e efetiva-se tanto a partir da perda do objeto construído pelo trabalho (tecnologia), como no próprio ato produtivo. Sendo assim, o trabalhador que antes se afirmava por meio do seu trabalho, agora nega-se nele, visto que o trabalho se transformou em produto, coisificou-se, ou seja, tornou-se objeto. Para Karl Marx

> [...] o trabalho é externo ao trabalhador, isto é, não pertence ao seu ser, que ele não se afirma, portanto, em seu trabalho, mas nega-se

> nele, que não se sente bem, mas infeliz, que não desenvolve nenhuma energia física e espiritual livre, mas mortifica sua physis e arruína o seu espírito (MARX, 2004, p. 82).

A esse respeito, Vieira Pinto (1969) reforça que, na conjuntura histórica de dominação, tanto as técnicas de fabricação quanto os instrumentos de intervenção sobre a realidade, são expropriadas dos que as produzem diretamente e são apropriados por um grupo minoritário, “que por possuir a propriedade da cultura no aspecto produtivo, enriquece-se espiritualmente ainda mais ao acumulá-la no aspecto consuntivo” (VIEIRA PINTO, 1993, p. 128). O ato produtivo é pensado na dicotomia entre teoria e prática, ou seja, na separação entre a ciência e o trabalho. Assim, ao trabalhador não cabe o direito de pensar o trabalho, senão executá-lo, haja vista a "[...] A separação entre as potências espirituais do processo de produção e o trabalho manual, bem como a transformação das mesmas em poderes do capital sobre o trabalho" (MARX, 2013, p. 607).

Por ter a educação relação intrínseca com o projeto político de formação do homem na sociedade, para perpetuação da divisão social do trabalho, inerente ao modo de produção capitalista, necessita da manutenção da dualidade educacional, intencionando a conservação da alienação do capital e, consequentemente, a da exploração do trabalhador. Dessa maneira, a educação permanece dividida entre a educação propedêutica, para fins intelectuais, direcionada para a formação dos futuros dirigentes e educação profissional, para fins instrumentais, para formar os trabalhadores que “produzem a vida e a riqueza da sociedade usando sua força de trabalho” (RAMOS, 2008, p. 3).

Considerando esse pressuposto, Saviani e Duarte (2015) apontam para a contradição da escola no sistema capitalista, visto que, se por um lado a especificidade do trabalho educativo é a socialização dos conhecimentos nas suas formas mais desenvolvidas, por outro, “[...] o conhecimento é parte constitutiva dos meios de produção que, nessa sociedade, são propriedades do capital e, portanto, não podem ser socializados” (SAVIANI; DUARTE, 2015, p. 2). Desse modo, o acesso ao conhecimento ocorre de modo desigual e seletivo, constituindo, assim, em entrave para o acesso da classe trabalhadora ao saber erudito, concorrendo para a conservação da divisão social do trabalho e a preservação da sociedade de classes.

Nessa seara, Moura (2014) propõe importante reflexão ao afirmar que o campo da educação não permite neutralidade, uma vez que ela constitui-se como uma

questão política. Assim, a ação educativa vincula-se, obrigatoriamente, a um projeto político, contrapondo ou fortalecendo o projeto estabelecido. Nesse sentido, compreende-se que a luta contra a dualidade da educação caracteriza-se em uma luta contra-hegemônica, travada coletivamente. Pressupõe uma proposta de educação que possibilite a todos o acesso aos conhecimentos, à cultura e às mediações necessárias para a produção da existência e a riqueza social, de modo que "propicie a realização de escolhas e a construção de caminhos para a produção da vida" (RAMOS, 2008, p. 2).

Por conseguinte, situar a formação do trabalhador como um espaço de construção de enfrentamento à dualidade estrutural presente na sociedade capitalista requer compreender quem são os sujeitos que ingressam na Educação de Jovens e Adultos, o porquê de retornarem à escola e quais são as suas perspectivas.

Tais indagações remetem-se aos estudos de Arroyo (2017) que reconhecem esses sujeitos como passageiros da noite em percursos do trabalho para a EJA em continuidade às passagens iniciadas ainda na infância, interrompidas, fragmentadas. São jovens e adultos "[...] das periferias, dos campos, trabalhadores, pobres, negros, indígenas e quilombolas" (ARROYO, 2017, p. 15). Sujeitos que lutam pelo direito de saber-se, de compreender os saberes de sua história de segregação e de resistência. Lutam pela incorporação dos conhecimentos dessa outra história, social, racial e de classe, nos conhecimentos construídos socialmente e sistematizados nos currículos escolares, de modo que

> [...] entendam a radicalidade desses percursos humanos, para ajudar esses adolescentes, jovens-adultos a entenderem-se protagonistas desses percursos sociais, escolares. Que encontrem sentido em tentar mais uma viagem escolar, social (ARROYO, 2017, p. 27).

Perceber os estudantes apenas em suas trajetórias truncada, como evadidos, reprovados, carentes e situar a Educação de Jovens e Adultos apenas como tempo escolar para suplência e reparação, como reflete a súmula do pensamento político e educacional ao longo da história, é negar a condição de sujeitos coletivos de direitos ao trabalho, à educação, a uma vida justa. Direito à formação humana, portanto, sujeitos de consciência de si e do mundo (ARROYO, 2017).

Convém considerar que a retomada das passagens interrompidas, na busca pelo resgate ao direito à educação negado, é carregada de importantes significados. Revela as resistências dos jovens e adultos trabalhadores e da sua luta pela

emancipação. Evidencia sua consciência de se perceberem sujeitos de direito à educação e ao trabalho (ARROYO et al., 2015).

A superação da visão reducionista ao que se refere à Educação de Jovens e Adultos consiste em ampliar a concepção do direito à educação para direito à formação humana plena, sendo assim, inseparável da pluralidade de direitos humanos não garantidos. Nessa perspectiva, essa modalidade de educação configura-se como um tempo de educação para diferentes percursos sociais e humanos, em que se fazem presentes as tensões históricas na afirmação-negação dos direitos desses sujeitos coletivos (ARROYO, 2017). Constitui como um espaço de formação politécnica, que contribui para que o trabalhador tenha o “domínio sobre o conteúdo do próprio trabalho e, dessa forma, tenha melhores condições para enfrentar a contradição entre capital e trabalho” (MOURA; LIMA FILHO; SILVA, 2015, p. 1062).

O termo ‘formação politécnica’, na perspectiva do materialismo dialético, compreende a união entre a formação intelectual e a formação manual, entre a cultura geral e a cultura técnica. Por esse ângulo, Saviani (1989) reforça que

> A noção de politecnia diz respeito ao domínio dos fundamentos científicos das diferentes técnicas que caracterizam o processo de trabalho moderno. Diz respeito aos fundamentos das diferentes modalidades de trabalho. Politecnia, nesse sentido, se baseia em determinados princípios, determinados fundamentos e a formação politécnica deve garantir o domínio desses princípios, desses fundamentos (p. 17).

Consequentemente a educação politécnica baseia-se no trabalho como princípio educativo e pressupõe a compreensão dos fundamentos científicos que caracterizam os procedimentos do trabalho, contrapondo a concepção de educação instrumental, unilateral, que oferta aos trabalhadores apenas conhecimentos necessários às atividades laborativas. Consiste em uma proposta de educação pautada na integração entre conhecimentos científicos e profissionalizantes, almejando tanto à preparação para a atuação no mundo do trabalho, quanto à compreensão dos processos sociais e produtivos. Pressupõe uma formação omnilateral, fundamentada na integração entre educação, ciência e cultura, que permita ao homem desenvolver suas potencialidades e, desse modo, possibilite a ele o acesso ao trabalho como expressão de liberdade (SAVIANI, 2003).

Nesse entendimento, a proposta de formação para o trabalho só é possível mediante a integração entre os conhecimentos gerais e a formação profissional, de

modo que abranja as dimensões técnica, científica e cultural, no sentido de permitir que o sujeito atue ativamente na realidade na qual está inserido. Dito isso, convém trazer à memória as palavras de Ciavatta (2005) quando afirma que a educação geral deve constituir-se como

> [...] parte inseparável da educação profissional em todos os campos onde se dá a preparação para o trabalho: seja nos processos produtivos, seja nos processos educativos como a formação inicial, como o ensino técnico, tecnológico ou superior. Significa que buscamos enfocar o trabalho como princípio educativo, no sentido de superar a dicotomia trabalho manual / trabalho intelectual, de incorporar a dimensão intelectual ao trabalho produtivo, de formar trabalhadores capazes de atuar como dirigentes e cidadãos (CIAVATTA, 2005, p 2).

É importante considerar que esse processo está relacionado intrinsecamente com as tecnologias, considerando a relação dialética entre estas e o homem, tendo em conta que a tecnologia media e molda os grupos sociais e são mediadas e moldadas por esses (FEENBERG, 2009). Por conseguinte, para possibilitar as mudanças que se pretende na relação do homem com o trabalho, torna-se necessário que, na proposta formativa, as tecnologias sejam compreendidas como construções sociais, determinadas e constituídas no processo histórico de produção da sobrevivência humana (MORAES E PEIXOTO, 2017).

Para Paulo Freire (1979), a tecnologia, conjuntamente com a ciência, são instrumentos na luta pela humanização, por isso,

> [...] humanismo e tecnologia não se excluem. [...] Se o meu compromisso é realmente com o homem concreto, com a causa de sua humanização, de sua libertação, não posso por isso mesmo prescindir da ciência, nem da tecnologia, com as quais me vou instrumentando para melhor lutar por esta causa (FREIRE, 1979, p. 22-23).

Destarte, emana daí a necessidade de pensar as práticas educativas considerando a relação entre teoria e prática, entre ciência e tecnologia e as implicações dessa relação para a formação profissional dos sujeitos inseridos no projeto da Educação de Jovens e Adultos no âmbito da Educação Profissional e Tecnológica, com intuito à emancipação profissional para atuar no processo produtivo e nas demais instâncias da sociedade onde está inserido.

Tendo em conta o caráter histórico da educação, compreende-se que o fazer

pedagógico não estabelece de modo neutro, antes é pautado em concepções pedagógicas conforme a intencionalidade formativa a que se propõe. Logo, entende-se que, para compreender os discursos docentes sobre os usos das tecnologias na formação do estudante da Educação de Jovens e Adultos, faz-se importante refletir sobre os pressupostos teórico-metodológicos que orientam as práticas educativas no âmbito das tendências pedagógicas que influenciaram e influenciam o processo formativo no âmbito da sociedade capitalista.

2.3 As práticas educativas nos pressupostos teórico-metodológico das teorias pedagógicas

Refletir sobre as práticas educativas implica em compreendê-las em sua dimensão político-pedagógica, considerando as representações de sociedade e de homem que se propõe formar. Por isso, entende-se ser relevante abordar, neste escrito, as concepções de práticas educativas orientadas pelas teorias pedagógicas, explicitadas por Saviani (2018), no sentido de compreender os interesses que perpassam a educação conforme o modelo de sociedade que se propõe formar em cada momento histórico.

Newton Duarte (2007) afirma que toda prática educativa é influenciada pelas teorias pedagógicas, mesmo quando o educador não tenha consciência dessa influência. Tais teorias não são neutras, antes travam uma luta ideológica no campo da educação. Por consequência, o desconhecimento desse embate, por parte do educador, pode incorrer em incoerência do pensar e do fazer pedagógico concernente à intencionalidade das propostas formativas.

Concebe-se que para compreender os sentidos atribuídos às práticas educativos que fazem usos das tecnologias e que tem por trás determinada concepção de educação, de sujeito e de mundo, torna-se necessário fazer a incursão pelas teorias pedagógicas que exercem influências sobre o trabalho pedagógico no âmbito da escola. Para tanto, a pesquisa busca aporte nos estudos de Saviani (2018) que faz uma abordagem da educação, ancorada em uma concepção social, histórica e dialética que identifica os condicionantes do capital, pretendendo a sua superação.

Consoante a sistematização de Saviani (2018), as teorias pedagógicas são classificadas em dois grupos distintos, teorias não críticas e teorias crítico-reprodutivistas. Ambos os grupos propõem-se explicar o problema da marginalidade

escolar como um processo que delineia o afastamento ou a inserção marginal do indivíduo nos diferentes processos de inserção social. O primeiro grupo é composto pelas Pedagogias Tradicional, Nova e Tecnicista; enquanto que o segundo abarca a Teoria do Sistema de Ensino como Violência Simbólica, a Teoria da Escola como Aparelho Ideológico do Estado e a Teoria da Escola Dualista.

2.3.1 As práticas educativas nos pressupostos das Pedagogias Não - Críticas

As teorias não críticas são assim denominadas por conceber a educação como autônoma em relação à sociedade e apontada como responsável por evitar a segregação social e garantir a construção de uma sociedade igualitária. Assim, desconsideram os limites da educação e os condicionantes históricos que incidem sobre ela.

Nessa concepção, a sociedade constitui-se em um todo harmônico e a marginalidade é compreendida como um fenômeno que atinge a individualidade de seus membros, em maior ou menor proporção e compete, portanto, à educação promover a superação das desigualdades sociais de modo a erradicar a marginalização (SAVIANI 2018).

A Pedagogia Tradicional foi organizada no princípio da educação como direito de todos e dever do Estado, assim pensada para atender as aspirações da burguesia, a nova classe emergente no poder. Projetou a consolidação de uma sociedade democrática em contraposição ao Antigo Regime. Para isso, era necessário vencer a falta de conhecimento do indivíduo não esclarecido, marginalizado, e então surge a escola com o papel de “difundir a instrução, transmitir os conhecimentos acumulados pela humanidade e sistematizados logicamente” (SAVIANI, 2012, p.5).

Nesse contexto, a prática educativa caracterizou-se, predominante, em aulas expositivas, centradas na figura do professor, nas quais os conteúdos concebidos como verdades acabadas, desassociados dos problemas reais da sociedade, eram transmitidos aos alunos para serem assimilados por eles. Paulo Freire (2019) propõe, em seus estudos, importantes reflexões sobre as práticas educativas estabelecidas no interior das propostas da pedagogia tradicional, principalmente por considerar que o distanciamento entre os conteúdos nelas trabalhados e a realidade dos educandos, principalmente dos jovens e dos adultos, não possibilita o processo de transformação libertadora, antes consiste em ações alienadas e alienantes (FREIRE, 2019).

Diversas foram as críticas à Pedagogia Tradicional, tanto do ponto de vista do insucesso da universalização do acesso à escola e do êxito dos que nela eram inseridos, quanto da metodologia que serviu de fundamento para as práticas educativas desenvolvidas no âmbito escolar. Tais críticas deram origem à Pedagogia Nova que, segundo Saviani (2012. p. 06), “[...] mantinha a crença no poder da escola e em sua função de equalização social. Portanto, as esperanças de que se pudesse corrigir a distorção expressa no fenômeno da marginalidade, através da escola, ficaram de pé”.

Nessa compreensão, corrigir a marginalidade significava incluir o indivíduo em um grupo e, a partir dele, na sociedade em um movimento individual e social. A centralidade do processo educativo transferiu-se do professor para o aluno, que intervém no delineamento dos objetivos das práticas educativas. Assim, o processo pedagógico passa de uma perspectiva diretiva para outra não-diretiva, pautada, assim, no interesse, na participação, na cooperação do aluno, em detrimento ao esforço, à obrigação e à competição, valorizados na Pedagogia Tradicional.

O êxito das propostas da Pedagogia Nova pressupunha modificações profundas no modo de organização da escola, bem como na formação docente, implicando, entre outros fatores, na elevação dos custos. Por esse motivo, a proposta inicial não se sustentou, resultando, então, na organização de escolas experimentais e poucos grupos bem equipados restritos a uma parcela limitada da elite. Entretanto, o ideário escolanovista acabou por penetrar na escola pública que permanecia organizada nos moldes da Pedagogia Tradicional, de modo a acarretar maior número as consequências negativas em detrimentos às contribuições, pois,

> [...] provocando o afrouxamento da disciplina e a despreocupação com a transmissão de conhecimentos, acabou por rebaixar o nível do ensino destinado às camadas populares as quais muito frequentemente têm na escola o único meio de acesso ao conhecimento elaborado. Em contrapartida, a "Escola Nova" aprimorou a qualidade do ensino destinado às elites (SAVIANI, 2012, p. 10).

No campo da educação de jovens e adultos, as propostas foram pautadas na erradicação do analfabetismo e na instrução mínima para o trabalhador, ansiando a ampliação das bases eleitorais além de atender as demandas da economia capitalista industrial, em consolidação. Não obstante as campanhas voltadas para a alfabetização do trabalhador e o surgimento das escolas supletivas voltadas para a

população carente, persistiu, no Brasil, o alto número de jovens e adultos analfabetos. Vale reportar às elucidações de Gadotti (2011), quando afirma que os problemas educacionais não dizem respeito apenas à escola, eles são históricos e sociais, cuja superação está atrelada à melhoria das condições de vida da população, às “possibilidades de uma transformação real das condições de vida do aluno-trabalhador” (p. 39).

Sobre isso, muitas são as críticas remetidas à Pedagogia Nova, dado que, apesar de ter como proposta a resolução do problema da marginalidade, contribuiu para o agravar, à medida que se desfocou as preocupações do âmbito político para o âmbito técnico-pedagógico, favorecendo a manutenção dos interesses e hegemonia da classe dominante. Assim, se por um lado a Pedagogia Nova apresentava-se como concepção teórica dominante, a tal ponto de sua valorização em detrimento à depreciação da Pedagogia tradicional tornar-se senso comum, “[...] na prática revelou-se ineficaz em face da questão da marginalidade” (SAVIANI, 2018, p. 10).

Na segunda metade da década de 1960, em decorrência do projeto de reestruturação do País proposto pelo governo militar, foram implantados diversos programas de desenvolvimento social e econômico, como o Programa Aliança para o Progresso e o acordo MEC-USAID, mediante pacto de cooperação estabelecido entre Brasil e Estados Unidos da América (AZEVEDO, et al, 2017).

Por conseguinte, considerou-se necessária a preparação de mão de obra para o trabalho nas indústrias, visto que, nesse cenário, os trabalhadores careciam de desenvolver algumas habilidades para a execução do trabalho nas linhas de produção das indústrias e das fábricas. Em consequência, ganha espaço no Brasil, a Pedagogia Tecnicista, em cuja concepção, o marginalizado é o indivíduo incompetente tecnicamente, improdutivo, e cabe à escola contribuir para a superação da marginalidade, na proporção em que preparam os indivíduos para contribuírem com o aumento da produtividade.

Nesse contexto, a educação sofreu influência do princípio da otimização aplicado no sistema fabril. Assim, a educação foi organizada com foco na racionalidade, na eficiência e na produtividade, sendo a planejada “[...] de modo a dotá-la de uma organização racional capaz de minimizar as interferências subjetivas que pudessem pôr em risco sua eficiência” (SAVIANI, 2018, p. 10). Por esse motivo, o processo educativo foi planejado, coordenado e controlado por especialistas, aparentemente habilitados e neutros, conforme a lógica da fragmentação do trabalho

no interior do sistema produtivo vigente, ou seja, a dualidade entre planejamento e a execução.

Enquanto na Pedagogia Tradicional o foco das práticas educativas era centrado na aprendizagem e na Pedagogia Nova centrava-se no aprender a aprender, na Pedagogia Tecnicista fundamentava-se no aprender a fazer, tinha a característica de treinamento com a intenção de desenvolver habilidades que atendessem às demandas do sistema social.

Saviani (2012) entende que, ao pensar a escola nos moldes do setor fabril, a educação perdeu a sua especificidade, pois não considerou que a articulação da educação com o sistema produtivo ocorresse de modo indireto e através de mediações complexas. Além disso, as práticas educativas convergiram com as influências das Pedagogias Tradicional e Nova e, assim, “[...] a pedagogia tecnicista acabou por contribuir para aumentar o caos no campo educativo gerando tal nível de descontinuidade, de heterogeneidade e de fragmentação, que praticamente inviabiliza o trabalho pedagógico” (SAVIANI, 2012, p. 16). A

Conforme Oliveira (1977), nessa conjuntura, houve a expansão das tecnologias aplicadas ao ensino, principalmente as oriundas dos meios de comunicação, tencionando a racionalização do processo com o intuito de reduzir interposições, surgindo nesse contexto a “proliferação de propostas pedagógicas tais como o enfoque sistêmico, o microensino, o tele-ensino, a instrução programada, as máquinas de ensinar, etc” (SAVIANI, 2012, p.12).

Os pressupostos da Pedagogia Tecnicista exerceram fortes influências nas políticas de formação docente e de inserção das tecnologias na educação, que resultam em práticas educativas destituídas de sentidos que evidenciam “[...] a existência de um projeto que “[...] expressa interesse de ordem econômica calcado em racionalidade instrumental, é essa a hegemonia que permeiam as ações e apropriações do uso das tecnologias na educação” (ECHALAR, PEIXOTO E CARVALHO, 2015, p 13).

2.3.2 As práticas educativas na compreensão das Pedagogias Crítico-Reprodutivistas

Contrariamente à visão das pedagogias que compõem o grupo das teorias não críticas, as teorias consideradas por Saviani como crítico-reprodutivistas

defendem que não é possível compreender a educação dissociada dos condicionantes sociais, haja vista a relação de dependência existente entre educação e sociedade. Tais teorias não se constituem em uma pedagogia, propriamente dita, por não apresentar uma proposta pedagógica, pois consideram que o fato da escola ser reprodutora das estruturas sociais impossibilita que ela seja pensada de modo diferente, permanecendo assim, “a função básica da educação é reproduzir as condições sociais vigentes” (SAVIANI, 2013b, p.391).

Na Teoria do Sistema de Ensino Enquanto Violência Simbólica, a educação, por intermédio da força da cultura hegemônica, estrutura-se como um meio para reforçar o ideário dominante sobre a classe marginalizada (dominada) sendo, desse modo, enquanto violência simbólica, incapaz de resolver o problema da marginalidade, antes a reproduz por meio das ações pedagógicas, da autoridade pedagógica e do trabalho pedagógico e, consequentemente, reproduz as desigualdades sociais.

Na segunda teoria, entre as consideradas por Dermeval Saviani (2012) como crítico-reprodutivistas, as instituições religiosas, escolares, familiares, culturais, entre outras, são compreendidas como aparelho ideológico do Estado. Nessa perspectiva, a escola é concebida como, “instrumento mais acabado de reprodução das relações de produção de tipo capitalista” (SAVIANI, 2012, p. 23), no interior do qual as lutas de classe diluem-se e, por isso, não há chance de obter êxito, tendo em conta ser a escola um mecanismo construído para garantia e perpetuação dos interesses da classe dominante.

A teoria da Escola Dualista entende que o projeto educativo está organizado na escola para a formação da burguesia e a escola para o proletariado, na medida em que separa o trabalho intelectual do trabalho manual, valorizando aquele em detrimento a esse. Destarte, compreende que, na escola direcionada à formação do trabalhador, as práticas educativas são pensadas com vistas na formação as forças do trabalho pela inculcação da ideologia dominante, bem como se apresentam como meio de impedir o fortalecimento da cultura do proletário que se origina no exterior da escola e, consequentemente, impedir a luta de classe.

Apesar de considerar as contribuições das Teorias Crítico-reprodutivistas para o desenvolvimento de estudos críticos no campo da educação, Saviani (2012) afirma que, ao evidenciar a relação da educação aos interesses dominantes, essas teorias acabaram por difundir “um clima de pessimismo e de desânimo que, evidentemente, só poderia tornar ainda mais remota a possibilidade de articular os sistemas de ensino

com os esforços de superação do problema da marginalidade [...]" (p. 3). Isso porque essas teorias limitaram-se às críticas concernentes ao sistema educativo sem, contudo, apresentar propostas de soluções.

Por esse motivo, fazia-se necessária uma pedagogia que, na busca da superação dos limites das teorias existentes, propusesse pensar a educação no seu movimento histórico-dialético, considerando a possibilidade de promover mudanças na estrutura social por meio de práticas educativas propostas a partir das contradições da sociedade. É nesse contexto que se situa a Pedagogia Histórico-Crítica, proposta por Dermeval Saviani.

Diante disso, para o objetivo da pesquisa, considera-se importante abordar os fundamentos da Pedagogia Histórico-Crítica, no sentido de compreender uma posterior práxis educativa em suas relações com as tecnologias na Educação de Jovens e Adultos nos cursos lócus desta investigação.

2.3.3. Para além da curvatura da vara: Pedagogia Histórico-Crítica e as práticas educativas na perspectiva da práxis

Considerando as influências das teorias pedagógicas no ensino desenvolvido no interior da escola, Saviani (2018) aborda a supervalorização da Pedagogia Nova e as críticas à Pedagogia Tradicional que incorreram em consequências para as práticas educativas. Para melhor compreensão, o autor lançou mão da metáfora da "teoria da vara" enunciada por Lênin e mencionada por Arthusser (1977, apud SAVIANI, 2018, p. 30): "Quando a vara está torta, ela fica curva de um lado e, se você quiser endireitá-la, não basta colocá-la na posição correta. É preciso curvá-la para o lado oposto".

Para Saviani (2018), o ideário de que "[...] as pedagogias novas portadoras de todas as virtudes, enquanto a pedagogia tradicional é portadora de todos os defeitos e de nenhuma virtude" (p. 46), demonstrou que a vara estava torta em direção ao movimento da Pedagogia Nova e, para endireitá-la, fazia-se necessário, portanto, incliná-la para o lado oposto, de modo a abalar tais certezas. Entretanto, para o autor, o ponto correto da vara não está na pedagogia tradicional, mas, na valorização dos conteúdos, o que aponta para uma pedagogia dialética em convergência à práxis revolucionária.

Para a apreensão do conceito de práxis, a pesquisa recorre aos estudos do filósofo Adolfo Sánchez Vásquez (1968), apoiados nos pressupostos do materialismo

histórico dialético, sendo a práxis compreendida como atividade social transformadora, não apenas no sentido da transformação da natureza, da constituição de objetos, de tecnologias, mas da transformação do próprio homem que, ao agir sobre a natureza, transforma-a e transforma a si mesmo.

Nessa perspectiva, a ação do homem sobre a matéria deve resultar na sua objetivação, visto que, "[...] a atividade própria do homem não pode reduzir-se a sua mera expressão exterior, e que ela faz parte essencialmente da atividade da consciência" (VÁZQUEZ, 1968, p. 191). A atividade humana é assim caracterizada quando as práticas que, *a priori*, visam a um resultado ideal, alcança, no seu desfecho, um resultado real. Em outros termos, para que a atividade resulte em uma práxis, torna-se necessário que seja elaborada a partir de uma finalidade, consistindo como uma ação objetiva sobre a realidade.

O homem comum, prático, imbuído de consciência comum, percebe o mundo como natural e imutável, por não compreender a indissociabilidade entre pensamento e ação, teoria e prática, falta-lhe o conhecimento sobre o conteúdo e o significado das suas práticas. Desse modo, o homem comum não transcende aos interesses imediatos da prática utilitária. A superação da prática utilitária somente é possível pela elevação do homem à consciência da práxis. Para tanto, é necessário a compreensão do homem histórico, construído coletivamente nas relações sociais como agente ativo transformador e sujeito das transformações fecundadas na práxis. Nesse pressuposto, práxis difere da atividade prática do homem no sentido estritamente utilitário, tampouco é compreendida como simples atividade da consciência, antes "como atividade material do homem que transforma o mundo natural e social para fazer dele um mundo humano" (VÁZQUEZ, 1968, p. 3).

Dito isso, convém ressaltar que nas diversas formas específicas nas quais Vásquez (1968) apresenta a práxis (produtiva; artística; científica; social) é evidente que o seu sentido real só é alcançado quando a atividade é capaz de promover alguma transformação. Nesse sentido, pode ser percebida como "categoria central da filosofia que se concebe ela mesma não só como interpretação do mundo, mas também como guia de sua transformação" (VÁZQUEZ, 1977, p. 5).

A práxis produtiva consiste na transformação da natureza pela ação do homem, pelo trabalho, em que o homem produz-se enquanto tal, ou seja, a transforma e transforma a si mesmo pela própria ação. Enquanto que a práxis artística é caracterizada na criação de objetos humanos ou humanizados que amplie a

capacidade de expressão e objetivação humanas. Já a práxis científica, cuja finalidade imediata é teórica, ocorre por meio da atuação do pesquisador sobre um objeto material, modificando as condições em que se operam os fenômenos com o fim de comprovações teóricas e que podem resultar em consequências práticas por intermédio da teoria que se busca comprovação. Por fim, o autor aborda sobre a práxis social, apresentada também como práxis política que tem a forma revolucionária mais avançada.

Para a expansão do significado da práxis, em especial da social, é fundamental o que ele define como consciência da práxis, que supera a consciência imediata, ingênua, espontânea. Essa superação ocorre quando o sujeito transcende o ponto de vista espontâneo para a consciência reflexiva e, a partir de então, estabelece conscientemente o vínculo entre pensamento e ação, ou seja, chega-se à consciência da práxis.

É nesse movimento que se situam os pressupostos da Pedagogia Histórico-Crítica, que partem da compreensão da educação como constituição histórica que, embora constituída por determinações sociais, pode interferir na sociedade no sentido de promover mudanças na sua estrutura. Nessa percepção, compreende-se que é possível à escola, embora organizada no seio da sociedade capitalista, ser espaço para o desenvolvimento da consciência da práxis, para a formação emancipatória, profícuo à classe trabalhadora.

Por conseguinte, considerando o papel da educação para o processo de hominização do homem, Dermeval Saviani (2013) compreende que cabe à escola, no seu caráter histórico e teórico-metodológico, oportunizar aos sujeitos nela inseridos, a apropriação do saber histórico e socialmente produzido, permitindo a eles a compreensão da sociedade e a participação crítica nos processos de transformação das relações que nela estabelecem-se. Cabe à escola, então, "propiciar a aquisição dos instrumentos que possibilitem o acesso ao saber elaborado (ciência), bem como o próprio acesso aos rudimentos desse saber [...]" (SAVIANI, 2013, p. 14).

A prática social, nessa perspectiva, é compreendida a partir do pensamento dialético, sendo tanto o ponto de partida quanto de chegada do processo educativo (prática-teoria-prática), cuja mediação se estabelece em um movimento que parte, da visão caótica do todo, da síncrese, ou seja, do conhecimento inicial do aluno sobre a prática social inicial, rumo à prática social como ponto de chegada, à síntese das determinações e relações sociais.

Ao ter a prática social como ponto de partida, a prática educativa inicial consiste em conhecer a experiência de cada aluno, sua memória e seu saber prático dentro do seu contexto histórico e social. Desse modo, o ponto de partida “não será a escola, nem a sala de aula, mas a realidade social mais ampla” (GASPARIN, 2009, p. 03). Seguindo esse entendimento, tanto o professor, quanto o aluno encontram-se inseridos na prática social, no entanto, a princípio, com posicionamentos distintos sobre a ela. O aluno a percebe de modo sincrético, por ainda estar preso a uma visão imediata e aparente, enquanto o professor a percebe a partir da visão concreta em generalizações realizadas e elaboradas na compreensão da realidade como síntese das múltiplas relações que a caracterizam.

Conhecer a percepção que o educando tem sobre a prática social inicial permite ao professor problematizá-la pelo confronto com os conhecimentos da prática social concreta (SAVIANI, 2012). Sendo esse “um processo fundamental para a apropriação crítica da realidade, uma vez que ilumina e supera o conhecimento imediato e conduz à compreensão da totalidade social” (GASPARIN, 2009, p.07). Entretanto, o caminho para a práxis social transformadora passa pela instrumentalização dos sujeitos. Ou seja, a compreensão da prática social em sua complexidade postula a apropriação dos instrumentos teóricos e práticos, substancial para superar os problemas evidenciados na prática social inicial.

Pela mediação desses instrumentos apropriados, chega-se ao ápice da prática educativa: a catarse, a prática social pensada pelo movimento que vai da síncrese à síntese, o que consiste na “[...] efetiva incorporação dos instrumentos culturais, transformados agora em elementos ativos de transformação social” (SAVIANI, 2012, p.72).

Em função da aprendizagem que permite a elevação da consciência crítica, a prática social que foi ponto de partida para o processo educativo passa por transformações qualitativas. Convém explicitar que o processo educativo, sob esse olhar, estabelece-se em um movimento dialético, como mediação dentro da própria prática:

> [...] sendo a educação uma modalidade da própria prática social, nunca se sai dela. Assim, os educandos permanecem na condição de agentes da prática que, pela mediação da educação, logram alterar a qualidade de sua prática tornando-a mais consistente, coerente e eficaz em relação ao objetivo de transformação da sociedade na luta contra a classe dominante que atua visando a perpetuação dessa

forma social (SAVIANI, 2015, p. 38).

Partindo dessa base teórica, essa pesquisa busca situar as tecnologias nos discursos dos docentes quanto às práticas educativas da Educação de Jovens e Adultos na perspectiva do movimento dialético proposto pela Pedagogia Histórico-Crítica, localizando os sujeitos sociais, “[...] Não apenas por ser um trabalhador, e sim pelo conjunto de ações que exerce sobre um círculo de existência” (VIEIRA PINTO, 1993, p. 83).

Sendo assim, é importante reforçar que a formação do jovem e do adulto enquanto sujeitos sociais pressupõe compreender a Educação de Jovens e Adultos como espaço de luta, em consonância com a perspectiva da escola emancipatória “que considera o conhecimento como um dos componentes fundantes da consciência crítica” (MACHADO, 2016, p. 433). Como possibilidade de desenvolvimento humano por meio do acesso aos “[...] instrumentos que possibilitam o acesso ao saber elaborado (ciência), bem como o próprio acesso aos rudimentos desse saber” (SAVIANI, 2013, p. 14).

Isto posto, considera-se a visão de mundo dos estudantes da modalidade supracitada como parte importante para o processo de formação, pois, quando problematizada, direciona à identificação dos conteúdos necessários para a construção de uma nova concepção da realidade, para a superação da consciência imediata, sincrética e ao desenvolvimento da consciência crítica.

Nesse entendimento, a apropriação dos bens culturais é elemento fundante para a participação política da classe trabalhadora, tendo em vista que o domínio da cultura constitui-se como instrumento de luta, de participação política. Convém considerar a proporção histórica envolvida no acesso aos conteúdos culturais, científicos e práticos, uma vez que incide em mudanças na realidade concreta do educando, à medida que descortina as relações de exploração às quais o trabalhador está submetido, possibilitando assim, a luta para melhores condições de vida e trabalho. Dessa maneira,

> [...] Se os membros das camadas populares não dominam os. conteúdos culturais, eles não podem fazer valer os seus interesses, porque ficam desarmados contra os dominadores, que se servem exatamente desses conteúdos culturais para legitimar e consolidar a sua dominação. [...] Então dominar o que os dominantes dominam é condição de libertação (SAVIANI, 2012, p. 60).

Essa perspectiva remete a um projeto que coloque o jovem e o adulto trabalhador como sujeitos da aprendizagem, considerando-os como interlocutores concretos e históricos do processo educativo. Remete a uma concepção de educação que dialoga com os sujeitos a partir do modo que são e estão. Castro (2016), compreende que esse é um objetivo para o campo da Educação de Jovens e Adultos integrada à Educação Profissional e Tecnológica, no sentido de promover aproximações "[...] dos fundamentos e práticas da Educação Profissional, neste caso, da formação integrada e da Educação de Jovens e Adultos, que repousa na concretude histórica dos sujeitos e os saberes construídos" (CASTRO, 2016, p. 430).

Além disso, compreende-se que a Educação de Jovens e Adultos no contexto da Educação Profissional e tecnológica, enquanto um projeto de formação orientada por escolhas políticas e por garantia de direitos dos sujeitos jovens e adultos, historicamente marcados por propostas de uma educação aligeirada, assistencialista e compensatória, configura-se como um desafio, no sentido de propiciar aos sujeitos das práticas educativas a formação integral, o que pressupõe a indissociabilidade entre os conteúdos da educação básica e da educação profissional. Assim entende-se que,

> Uma educação dessa natureza precisa ser politécnica; isto é, uma educação que, ao propiciar aos sujeitos o acesso aos conhecimentos e à cultura construídos pela humanidade, propicie a realização de escolhas e a construção de caminhos para a produção da vida. Esse caminho é o trabalho. O trabalho no seu sentido mais amplo, como realização e produção humana, mas também o trabalho como práxis econômicas (RAMOS, 2008, p.2).

Nessa perspectiva, cabe à Educação Profissional e Tecnológica, sobretudo na modalidade de Educação de Jovens e Adultos, proposta sob os fundamentos do trabalho como princípio educativo, possibilitar a compreensão dos fundamentos dos processos históricos da produção da ciência e da tecnologia, no sentido de propiciar aos educandos condições para o exercício produtivo, a partir da compreensão dos fundamentos da vida produtiva.

É mister considerar que o caminho para a construção de uma prática educativa que se configura em práxis revolucionária, passa pela unidade entre teoria e prática. Pressupõe romper com compreensão instrumental a que foi submetida a tecnologia no seio do projeto capitalista e compreendê-la como construção histórica. Almejando, assim, a produção da vida e a ampliação das potencialidades humanas,

como ciência materializada em força produtiva que tem como centro o ser humano. Que compreende

> [...] qual é o papel da ciência e a quem interessa determinado tipo de produção do conhecimento, de ciência e de tecnologia, a quem interessam as relações de poder e que dominação existe na sociedade. [...] que não nega a dimensão técnica, mas que não se reduz a ela" (DANTE, 2014, p. 32).

A compreensão da realidade concreta e das múltiplas determinações que se estabelecem nas relações dos sujeitos que a compõem é condição importante para contribuir para as transformações do contexto educativo. Nesse sentido, no próximo capítulo será abordado o percurso metodológico adotado pela pesquisa na intenção de apreender a realidade investigada, dentro do contexto histórico em que esta está inserida.

CAPÍTULO 3

PERCURSO METODOLÓGICO DA PESQUISA

Esta pesquisa está situada na área de Ensino (CAPES, 2017) e, por se desenvolver no âmbito do mestrado profissional, teve como objetivos tanto a investigação científica como o desenvolvimento do Produto Educacional que emergiu dos dados da pesquisa, no sentido de contribuir para a formação dos profissionais envolvidos no processo educativo, sobretudo no âmbito da Educação de Jovens e Adultos.

Na intenção de investigar os discursos docentes sobre as tecnologias nas práticas educativas na Educação de Jovens e Adultos do Instituto Federal de Goiás, os estudos foram desenvolvidos na linha de pesquisa Práticas Educativas em Educação Profissional e Tecnológica (EPT) que abriga abordagem dos fundamentos das práticas educativas e do desenvolvimento curricular no âmbito da Educação Profissional e Tecnológica em suas diversas formas de oferta, com foco nas estratégias transversais e interdisciplinares que propiciem ao estudante uma formação integral, fundamentada no trabalho como princípio educativo e a pesquisa como espaço de produção de conhecimentos, seja em espaços formais e não formais.

Insere-se no macroprojeto Práticas Educativas no Currículo Integrado**,** que comporta pesquisas na perspectiva da formação integrada com objetivo de contribuir para práticas pedagógicas e avaliativas integrada e tem como pilares o trabalho, a ciência, a tecnologia e a cultura, com suporte da interdisciplinaridade e das diversas relações do mundo do trabalho.

Trata-se de um estudo fundamentado nos pressupostos do Materialismo Histórico Dialético que busca a compreensão e explicação da prática social investigada para além do que apresenta na sua aparência imediata. Parte da primícia assinalada por Marx e Engels (2007) de que os objetos e fenômenos da realidade caracterizam-se em uma existência objetiva, ou seja, sua existência independe do conhecimento e da consciência do homem sobre eles. Entretanto, consistem em elementos e fenômenos reais, detentores de uma estrutura e dinâmica interna que podem ser apreendidas pela consciência do homem por intermédio da atividade de investigação científica.

A realidade pesquisada, ou seja, os discursos dos docentes dos cursos

técnicos integrado à EPT na modalidade EJA do Campus Anápolis, sobre o uso das tecnologias em suas práticas educativas, não revela sua essência na sua aparência sendo, portanto, necessária a negação da expressão empírica do real, não no sentido de ignorá-la, mas em compreendê-la como um conjunto amplo de relações, particularidades e detalhes que são captados dentro de uma totalidade histórica. A transcendência do real aparente para o concreto pensado somente é possível a partir da abstração do pensamento, compreendendo-o no movimento dialético a partir das contradições que o constituem e apreendendo-o como síntese das múltiplas determinações.

A aparência imediata da realidade é, então, o ponto de partida para a compreensão da essência do objeto da investigação e, por meio da abstração, ou seja, da “capacidade intelectiva que permite extrair da sua contextualidade determinada (de uma totalidade) um elemento, isolá-lo, examiná-lo” (NETTO, 2009, p. 20), retira desse elemento, por intermédio da análise, suas múltiplas determinações, elevando o dado imediato à síntese dessas determinações, ao concreto pensado (MARX, 2011). Isso porque, a realidade social constitui-se em uma realidade determinada, ou seja,

> os fatos sociais são como são por alguma razão. Há relações específicas que os engendram, eles respondem a uma certa causalidade. Neste sentido, são determinados e, assim, sua explicação só pode ser conseguida quando se apreende sua determinação (CARDOSO. 1984, p. 3).

Nesse sentido, investigar e analisar um objeto ou fato social é perscrutar os traços essenciais que o constituem, agindo sobre ele, em níveis cada vez mais avançados de abstração que permitem encontrar no objeto ou fato social investigado, o que o determina na sua totalidade. Tais determinações são alcançadas e reproduzidas mentalmente, pelo pesquisador, mediante o processo de abstração analítica por meio das categorias de análises e os conceitos nelas materializados.

Esse movimento dialético do pensamento permite ao pesquisador avultar as contradições presentes na totalidade do objeto ou fenômeno, visto que “A análise dialética revela, dissocia as contradições emaranhadas no novelo da sua unidade. Permite, portanto, revelar as ideologias como tais, inclusive aquelas que se inscrevem na lógica e na dialética” (LEFEBVRE, 1991, p. 28).

Frigotto (2000) reforça que a dialética é caracterizada pelo movimento do pensamento através da materialidade histórica dos homens em sociedade, a partir da

compreensão das leis reais que constituem o fenômeno pesquisado. Assim, a pesquisa dialética caracteriza-se por evidenciar a dinâmica da práxis transformadora do homem como sujeito social e histórico que, não obstante ser determinado pelos contextos em que se insere, “[...] é criador da realidade social e transformador desses contextos” (GAMBOA, 2000, p. 103). Portanto, a pesquisa, nessa perspectiva, não consiste tão somente na descrição da realidade, mas requer interpretá-la com os seus condicionantes, considerando a dinamicidade dos fatos ou circunstâncias.

Diante disso, esta pesquisa parte da realidade como ela se apresenta e, mediante as reflexões fundamentadas no referencial teórico, busca chegar ao seu conhecimento concreto, ou seja, à compreensão dos discursos dos docentes sobre as práticas educativas que fazem usos das tecnologias, propostas na Educação de Jovens e Adultos no IFG - Campus Anápolis, considerando tais discursos como síntese de relações e múltiplas determinações (SAVIANI, 2013).

3.2. Caracterização do campo da pesquisa

O estudo é desenvolvido no Campus Anápolis do Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, inaugurado em 21 de julho de 2010, sediado na cidade de Anápolis, situada a 50 km de Goiânia, capital do estado de Goiás e a 140 km da capital federal, Brasília. A cidade tem a maior concentração urbana da região, com uma população estimada de 391.772 habitantes, de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2019[4].

O Campus constitui-se em uma Instituição de Educação Superior, Básica e Profissional, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica e tem, atualmente, 1.110 estudantes matriculados nas diferentes modalidades de ensino[5]. Além do ensino, a instituição incentiva a pesquisa e extensão em articulação com o mundo do trabalho e os segmentos sociais.

São ofertados pelo Campus, cinco cursos técnicos integrados ao ensino médio, conforme disposto no quadro 6. Desses, três são ofertados em tempo integral, todos com duração de três anos e dois na modalidade EJA, no período noturno. O ingresso aos cursos técnicos integrados, tanto dos ofertados em tempo integral,

[4] https://cidades.ibge.gov.br/brasil/go/anapolis/panorama

[5] Os dados sobre o número de estudantes, geral e dos cursos têm como fonte o Sistema Visão (sistema de relatórios do IFG) e foram coletados no final do primeiro semestre de 2021.

quanto os da modalidade EJA, ocorre anualmente por meio de processo seletivo, atualmente por meio de sorteio eletrônico realizado na plataforma digital de Webconferência oficial do IFG (RNP) e transmitido pelo Canal do IFG no *Youtube.* É solicitado que o participante, antes do sorteio, acesse um vídeo explicativo sobre o curso que deseja ingressar, disponível no sítio do IFG (EDITAL PROEN[6] Nº 23/2021; EDITAL PROEN N.º 24/2021). Os processos seletivos são realizados atendendo dois sistemas de preenchimento de vagas: o Sistema Universal e o Reserva de Vagas (Lei 12.711/2012).

O total de estudantes matriculados nos cursos técnicos integrados somam 432. Desses, 142 estão matriculados nos dois cursos ofertados na modalidade de EJA: sendo 73 no Curso Técnico Integrado em Transporte de Cargas e 69 no Curso Técnico Integrado em Secretaria Escolar.

O quadro 6 mostra os nomes dos cursos técnicos integrados ao ensino médio ofertados pelo Campus Anápolis, bem como o turno, a modalidade e o tempo de duração:

Quadro 6 - Cursos técnicos integrados ofertados pelo IFG Campus Anápolis

CURSO		TURNO	MODALIDADE DE ENSINO	DURAÇÃO
Curso Técnico Integrado em Comércio Exterior		Integral	Técnico Integrado ao Ensino Médio	3 anos
Curso Técnico Integrado em Edificações		Integral	Técnico Integrado ao Ensino Médio	3 anos
Curso Técnico Integrado em Química		Integral	Técnico Integrado ao Ensino Médio	3 anos
Curso Técnico Integrado em Transporte de Carga		Noturno	Técnico Integrado ao Ensino Médio/EJA	3 anos
Curso Técnico Integrado em Secretaria Escolar		Noturno	Técnico Integrado ao Ensino Médio/EJA	3 anos

Fonte: Elaborado pela autora a partir dos dados da *homepage* do IFG (2021).

São ofertados também pelo Campus Anápolis cinco cursos superiores, sendo dois cursos de Licenciatura, com 262 estudantes; dois cursos de Bacharelado, 335 estudantes; e um curso superior em Tecnologia, com 146 estudantes, somando 743

[6] Pró-reitoria de Ensino do IFG

estudantes no total dos cursos superiores. O tempo de duração e o horário das aulas diferem entre os cursos de bacharelado em relação aos demais cursos superiores ofertados, conforme dados do quadro a seguir.

Quadro 7 - Cursos Superiores ofertados pelo IFG, Campus Anápolis

CURSO	TURNO	DURAÇÃO
Curso de Bacharelado em Ciência da Computação	Matutino	8 semestres
Curso de Bacharelado em Engenharia Civil da Mobilidade	Matutino	8 semestres
Curso de Licenciatura em Ciências Sociais	Noturno	6 semestres
Curso de Licenciatura em Química	Noturno	6 semestres
Superior de Tecnologia em Logística	Noturno	6 semestres

Fonte: Elaborado pela autora a partir dos dados da *homepage* do IFG (2021).

O Campus Anápolis é uma das instituições associadas ao Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT) e atualmente o corpo de estudantes é formado por 49 estudantes matriculados. Consiste em um curso semipresencial, oferecido pelas instituições que compõem a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, associadas à rede nacional (RFEPCT). É coordenado, em âmbito nacional, pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo (IFES), e conduz ao título de Mestre em Educação Profissional e Tecnológica.

O estudo tem como escopo de investigação os dois cursos ofertados na modalidade EJA: Curso Técnico Integrado em Secretaria Escolar e Curso Técnico Integrado em Transporte de Cargas que, de acordo com seus Projetos Pedagógicos (PPC), consistem em uma proposta de acesso dos jovens e adultos à educação integrada, em consonância com as Metas 10 e 11 do Plano Nacional de Educação (PNE 2014 -2014), descritas a seguir:

> Meta 10: Oferecer, no mínimo, 25% (vinte e cinco por cento) das matrículas de educação de jovens e adultos, nos ensinos fundamental e médio, na forma integrada à educação profissional.
>
> Meta 11: Triplicar as matrículas da educação profissional técnica de nível médio, assegurando a qualidade da oferta e pelo menos 50%

> (cinquenta por cento) da expansão no segmento público (BRASIL, 2014).

Nos respectivos Projetos Pedagógicos os cursos pesquisados são apresentados como uma proposta de educação integral, fundamentada na indissociabilidade entre teoria e prática que permite aos estudantes a compreensão da realidade não apenas na sua aparência, mas também ao que concerne aos conhecimentos que se constituem em sínteses da apropriação histórica da realidade material e social pelo homem. Essa concepção consiste em compreender o homem como sujeito histórico que se constrói por meio do trabalho como princípio educativo, isto é, pela ação sobre a natureza em função das suas necessidades humanas, pois, para Marx (2013), a essência do homem é construída pelo próprio homem, por meio do trabalho como um processo histórico.

Ambos os cursos foram implementados tendo como o fundamento legal o disposto no decreto nº 5.840, de 13 de julho de 2006, que instituiu o Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (PROEJA). Os cursos apresentam-se como uma política pública voltada para a Educação de Jovens e Adultos que propõe a elevação da escolaridade com profissionalização, de modo a contribuir para a integração social e laboral desses sujeitos cerceados historicamente do direito à educação, inclusive da formação profissional que os permita a inserção no mundo do trabalho.

Por conseguinte, reporta-se a Arroyo (2015; 2017) que afirma que considerar os jovens e os adultos como sujeitos de direitos requer vê-los como sujeitos concretos, históricos. Pressupõe partir dos modos concretos de viver esses direitos, principalmente à educação. No campo da Educação de Jovens e Adultos é necessário tomar consciência de que esses sujeitos foram “[...] privados dos bens simbólicos que a escolarização deveria garantir” (ARROYO, 2015, p. 23), entretanto, para o autor, isso por si só não é o bastante, faz-se necessário olhar os estudantes nas suas especificidades enquanto jovens e adultos em percursos sociais de limites e perspectivas de serem reconhecidos enquanto sujeitos de direitos humanos.

Nessa compreensão, é primordial que os estudantes jovens e adultos sejam vistos para além das suas trajetórias truncadas, uma vez que, na condição de sujeitos históricos situados no contexto do capital, seus protagonismos não resultam apenas

das trajetórias escolares inacabadas, vêm de outras tantas lacunas socialmente constituídas a partir da negação dos seus direitos humanos.

Nesse prisma, a formação no âmbito da EJA no bojo da EPT postula um projeto de formação integrada, que concebe o homem na sua totalidade, em contraposição à formação unilateral para atender os interesses do capital. Desse modo, a EJA constitui-se como espaço de luta pela garantia de direitos e de criação das condições para a superação das contradições presentes na sociedade capitalista" (TATAGIBA, et al).

Diante desses pressupostos, convém fazer menção ao pensamento de Machado (2016, In CASTRO, 2016) quando afirma que falar da educação que propicie a formação integral dos jovens e dos adultos, tendo o trabalho como princípio educativo, eixo norteador do currículo integrado, é muito mais de um dever, é um compromisso ético político assumido pelo IFG.

Em ambos os cursos a matriz curricular está organizada em três eixos: Formação Geral, Formação Profissional e Formação Integrada. As disciplinas do eixo Formação Geral estão agrupadas em quatro áreas do conhecimento estabelecidas nas Diretrizes Curriculares Nacionais e da Base Nacional Comum Curricular (BNCC): 1) linguagens, códigos e suas tecnologias; 2) ciências humanas e suas tecnologias; 3) matemática e suas tecnologias; 4) ciências da natureza e suas tecnologias. os componentes curriculares do eixo Formação Profissional são relacionados aos conhecimentos da educação profissional e técnica articuladas com as áreas dos respectivos cursos.

O eixo Formação Profissional é composto por 12 disciplinas no Curso Técnico Integrado em Secretaria Escolar e 15 disciplinas no Curso Técnico Integrado em Transporte de Cargas. Em ambos os cursos a carga horária do referido eixo totaliza 918 horas, sendo 702 horas presencial e 216 ofertadas por meio atividades não presenciais[7], o que ocorre apenas nesse eixo em ambos os cursos, em sete e em nove disciplinas, respectivamente.

Para a realização das aulas não presenciais é proposto a utilização da plataforma *Moodle*, com demanda de horários específicos de acesso dos alunos aos

[7] A oferta de 20% da carga horária em atividade não presenciais está de acordo com Resolução CONSUP/IFG de nº 033, de 02 de outubro de 2017, orientada pela Instrução Normativa nº 04, de 21 de dezembro de 2018.

laboratórios de informática do Campus. Também é apresentada nos PPC a oferta semestral de cursos sobre o uso do *Moodle* aos docentes dos componentes curriculares com parte da carga horária realizadas de modo não presencial.

Vale ressaltar que, no período da pandemia de Covid-19, devido à necessidade de distanciamento social, as aulas presenciais de todos os cursos foram substituídas pelo ensino remoto, conforme Portaria do MEC nº 343, de 17 de março de 2020, passando assim, no IFG, a ofertas das aulas de modo síncrono e assíncrono, tendo o *moodle* como plataforma oficial.

Diante disso, no sentido de mitigar as dificuldades dos estudantes quanto ao acesso às aulas, o IFG criou, em caráter emergencial, o Programa Permanência - Conectividade e o Programa Apoio Didático, por meio da publicação da Portaria Normativa nº 12 de 17 de julho de 2020, que consistem em propiciar aos estudantes o acesso à internet e ao empréstimo de computadores, priorizando os estudantes em condição de vulnerabilidade social.

O Eixo Formação Integrada tem carga horária de 324 horas, divididas em 6 Projetos Integradores (PI) que, de acordo com o PPC, consistem em práticas educativas planejadas e realizadas por um grupo de professores, orientadas conforme as demandas de formação, e que culminam em um produto final (sarau, feira de ciências, seminário, ação de extensão, etc).

Nos quadros 8 e 10 são apresentados os componentes curriculares que compõem a Matriz Curricular do curso Técnico em Secretaria Escolar

Quadro 8 – Distribuição das Disciplinas e Projetos Integradores nos eixos – Curso Técnico Integrado em Secretaria Escolar (continua)

EIXOS	DISCIPLINAS	CARGA HORÁRIA		
		Presencial	Não presencial	Total
EDUCAÇÃO GERAL	Matemática	162	0	162
	Física	54	0	54
	Química	54	0	54
	Biologia	54	0	54
	Língua Portuguesa	162	0	162
	Artes	54	0	54

Quadro 8 – Distribuição das Disciplinas e Projetos Integradores nos eixos – Curso Técnico Integrado em Secretaria Escolar (continuação)

EIXOS	**DISCIPLINAS**	**CARGA HORÁRIA**		
		Presencial	Não presencial	Total
EDUCAÇÃO GERAL	Educação Física	54	0	54
	Espanhol	54	0	54
	Inglês	54	0	54
	História	54	0	54
	Geografia	54	0	54
	Filosofia	54	0	54
	Sociologia	54	0	54
CARGA HORÁRIA TOTAL - EIXO GERAL		918	0	918
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL	Informática Básica	54	0	0
	Desenvolvimento Pessoal e Profissional	54	0	0
	Relações Interpessoais e Trabalho	27	0	0
	Atendimento ao Público	27	0	0
	Fundamentos da Educação	54	0	0
	Política, Gestão e Organização da Educação	54	54	108
	Gestão de documentos	54	27	81
	Teoria da Administração	54	27	81
	Inglês Instrumental	54	27	81
	Estatística Aplicada à Educação	54	27	81
	Contabilidade nas Escola	54	27	81
	Mundo Digital	81	27	108
Estágio Supervisionado		108	0	108
CARGA HORÁRIA TOTAL – EIXO EDUCAÇÃO PROFISSIONAL		702	216	918
FORMAÇÃO INTEGRADA	Projeto Integrador I	54	0	54
	Projeto Integrador II	54	0	54
	Projeto Integrador III	54	0	54

Quadro 8 – Distribuição das Disciplinas e Projetos Integradores nos eixos – Curso Técnico Integrado em Secretaria Escolar (continuação)

EIXOS	**DISCIPLINAS**	**CARGA HORÁRIA**		
FORMAÇÃO INTEGRADA		Presencial	Não presencial	Total
	Projeto Integrador IV	54	0	54
	Projeto Integrador V	54	0	54
	Projeto Integrador VI	54	0	54
CARGA HORÁRIA TOTAL – EIXO FORMAÇÃO INTEGRADA		324	0	324
CARGA HORÁRIA TOTAL DOS EIXOS		1944	216	2160
ATIVIDADE COMPLEMENTAR SUPERVISIONADA				240
ESTÁGIO SUPERVISIONADO				120
CARGA HORÁRIA DO CURSO				2400

Fonte: Elaborado pela autora, a partir dos dados do Projeto Pedagógico do Curso (2019).

Os dados do questionário de pesquisa e das entrevistas evidenciaram que, do total de docentes participantes da pesquisa, 10 atuam em disciplinas do eixo Educação Geral, seis no eixo Educação Profissional e um é docente em disciplinas dos dois. Nenhum docente afirmou atuar no eixo Formação Integral (projetos integradores).

De igual modo como se procedeu com o Curso Técnico em Secretaria Escolar, apresenta-se no quadro 9 os componentes que compõem a Matriz Curricular do curso Técnico em Transporte de Cargas:

Quadro 9 – Distribuição das Disciplinas e Projetos Integradores nos eixos – Curso Técnico Integrado em Transporte de Cargas (continua)

EIXOS	**DISCIPLINAS**	**CARGA HORÁRIA**		
EDUCAÇÃO GERAL		**Presencial**	**EaD**	**Total**
	Matemática	**162**	0	162
	Física	54	0	54
	Química	54	0	54
	Biologia	54	0	54
	Língua Portuguesa	162	0	162
	Artes	54	0	54

Quadro 9 – Distribuição das Disciplinas e Projetos Integradores nos eixos – Curso Técnico Integrado em Transporte de Cargas (continuação)

EDUCAÇÃO GERAL	Educação Física	54	0	54
	Espanhol	54	0	54
	Inglês	54	0	54
	História	54	0	54
	Geografia	54	0	54
	Filosofia	54	0	54
	Sociologia	54	0	54
CARGA HORÁRIA EIXO GERAL		918	0	918
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL	Informática Básica	54	0	54
	Armazenamento e Movimentação de Cargas	54	0	54
	Noções de Desenho Técnico	27	0	27
	Tecnologias da Informação Aplicadas ao Transporte de Cargas	27	0	27
	Economia e Custos dos Transportes	54	0	54
	Planejamento de Transportes e Noções de Urbanismo	54	54	108
	Modais de Transportes	54	27	81
	Inglês Instrumental	54	27	81
	Noções de Administração e Logística	54	27	81
	Ética e Relações Interpessoais	54	27	81
	Segurança Viária	54	0	54
	Métodos Estatísticos	54	27	81
	Gerenciamento de Frotas	54	27	81
	Legislação Aplicada ao Transporte de Cargas	54	27	81
	Mundo Digital	81	27	108
CARGA HORÁRIA TOTAL – EIXO EDUCAÇÃO PROFISSIONAL		702	216	918
FORMAÇÃO INTEGRADA	Projeto Integrador I	54	0	54
	Projeto Integrador II	54	0	54
	Projeto Integrador III	54	0	54
	Projeto Integrador IV	54	0	54
	Projeto Integrador V	54	0	54
CARGA HORÁRIA TOTAL – EIXO FORMAÇÃO INTEGRADA		**324**	**0**	**324**

Quadro 9 – Distribuição das Disciplinas e Projetos Integradores nos eixos – Curso Técnico Integrado em Transporte de Cargas (continuação)

CARGA HORÁRIA TOTAL DOS EIXOS	1944	216	2160
ATIVIDADE COMPLEMENTAR SUPERVISIONADA			120
ESTÁGIO SUPERVISIONADO			120
CARGA HORÁRIA DO CURSO			2400

Fonte: Elaborado pela autora, a partir dos dados do Projeto Pedagógico do Curso, 2019.

O Curso Técnico Integrado em Secretaria Escolar foi instituído tendo em vista as demandas do mundo do trabalho na cidade de Anápolis/Goiás. Conforme dados levantados pelo Campus, apresentados no PPC do curso (2019), são 51 escolas municipais e 101 escolas estaduais (públicas e conveniadas), além de, aproximadamente, 117 instituições privadas, considerando, assim, a cidade como um campo propício para a atuação dos egressos desse curso.

De igual modo, para a oferta do Curso Técnico Integrado em Transporte de Carga, a instituição considerou as demandas que emergem do contexto concreto em que está inserida. Fundamentou-se na localização geográfica da cidade de Anápolis, situada no centro do país, o que configura como possibilidade de integração entre o norte e sul do Brasil. Nesse sentido, considerou-se o fato de a cidade contar com um Aeroporto de Cargas com Plataforma Logística Multimodal, um polo industrial e de vislumbrar a conclusão da Ferrovia Norte-Sul bem como sua integração com a Ferrovia Centro Atlântica.

3.2. Os caminhos da pesquisa e os sujeitos participantes

A pesquisa teve início após a apreciação e aprovação do projeto da pesquisa pelo Comitê de Ética na Pesquisa do IFG (CEP)[8]. Primeiramente, na intenção de perquirir os estudos realizados sobre educação e tecnologia, nessa pesquisa realizou-se a revisão de literatura, considerando o período de 2013 a 2019. O marco temporal considerou a implantação do Programa de Modernização da Rede Federal para Uso de Tecnologias Educacionais (PMTE), em 2013, que consistiu na distribuição de *tablets* para os docentes da rede federal de educação, para a utilização nas atividades

[8] O projeto de pesquisa foi cadastrado no CEP de acordo com o Certificado de Apresentação de Apreciação *Ética* Nº 30639320.8.0000.8082, sendo aprovado mediante o parecer Nº 3.988.621

pedagógicas no âmbito dessas instituições. Desse modo, a pesquisa buscou no levantamento bibliográfico averiguar as publicações sobre o tema pesquisado desse marco até o ano de 2019, quando se deu o início da pesquisa e, assim, o início aos estudos teóricos.

Em virtude da proximidade da temática com o estudo de Silva (2019), considerou-se os quatro periódicos utilizados naquele estudo como fontes para revisão da literatura que contribui para justificar a relevância da pesquisa, a saber: Revista Brasileira de Educação Profissional e Tecnológica[9]; Revista Educação e Tecnologia[10]; Revista de Estudos e Pesquisas sobre Ensino Tecnológico[11] e Revista Novas Tecnologias na Educação[12].

No levantamento bibliográfico realizado, realizado pela autora, foram encontrados, nos periódicos investigados, 36 artigos nos periódicos considerados para a revisão da literatura. O estudo foi classificado conforme os descritores empregados na pesquisa, sendo encontrados 29 artigos correspondentes ao descritor Educação e Tecnologias; três artigos relacionados com o descritor Educação Profissional e Tecnologias e quatro referentes ao descritor EJA EPT e Tecnologias. Do total das produções consideradas, nove artigos abordam a formação inicial ou continuada do docente com enfoque no uso das tecnologias e 20 artigos tratam do uso das tecnologias no processo educativo.

Para o levantamento dos dados, a pesquisa optou pela aplicação de um questionário e a realização de uma entrevista semiestruturada. O questionário versou sobre o uso das tecnologias nas práticas educativas propostas pelos docentes participantes da pesquisa, sendo composto de três questões de múltipla escolha e três questões discursivas. Foi disponibilizado em plataforma digital e compartilhado com os 31 docentes dos cursos lócus da pesquisa. O *link* de acesso ao questionário foi compartilhado via *e-mail* institucional. A lista com os *e-mails* foi fornecida pelos coordenadores dos respectivos cursos, mediante a solicitação realizada pela pesquisadora.

Dadas às condições objetivas do trabalho docente no contexto da pandemia

---

[9] Revista Brasileira de Educação Profissional e Tecnológica, ISSN 1983-0408; Educação, Qualis B5; Ensino, Qualis B2.
[10] Revista Educação e Tecnologia, ISSN 2179-6122, Educação, Qualis C; Ensino, Qualis B1.
[11] Revista de Estudos e Pesquisas sobre Ensino Tecnológico, ISSN 2642-774X, Ensino, Qualis B1.
[12] Novas Tecnologias na Educação, ISSN 1679-1916; Educação, Qualis B2; Ensino B1

de Covid-19 que, diante da necessidade do distanciamento social, sofreu alteração e resultou na sobrecarga de atividades, o período de respostas ao questionário foi prorrogado por três vezes. Teve-se a contribuição de 17 docentes sendo esses, então, considerados como participantes da pesquisa. Quanto à atuação dos participantes referente aos cursos lócus da pesquisa, de acordo com os dados, nove desses docentes atuam no Curso Técnico Integrado em Secretaria Escolar; três são docentes do Curso Técnico Integrado em Transporte de Cargas e cinco docentes atuam nos dois cursos.

Quanto à formação dos docentes participantes da pesquisa, os dados evidenciam que 10 deles são doutores (59%) seis são mestres (35%) e um é especialista (6%). Predomina a quantidade de doutores e mestres formados em programa de pós-graduação em Educação, sendo 6 doutores e 3 mestres. Dentre os demais doutores, foram identificadas a formação nas áreas de Ciências e Matemática, Geografia, História e Letras, sendo um professor de cada área. Os demais mestres são formados nas áreas de Administração, Linguística e Música, respectivamente.

Para a escolha do questionário como um dos meios de coleta de dados, a pesquisa considerou a abordagem de Gil (2002) sobre a sua relevância quando afirma que esse instrumento permite ao pesquisador obter informações sobre as percepções, anseios, ações e explicações dos sujeitos pesquisados. Conceitua-o como um instrumento de coleta composto por certo número de questões, abertas ou fechadas, submetidas a um grupo de pessoas, O autor compreende como questões abertas as que requerem que o participante da pesquisa apresente respostas próprias, subjetivas. Enquanto as questões fechadas propõem aos respondentes a escolha de uma ou mais alternativas listadas pelo pesquisador.

No que diz respeito à entrevista, a pesquisa contou com a participação de seis docentes, respectivamente, entre os 17 participantes, conforme a disponibilidade para colaborarem, sendo dois docentes do Curso Técnico em Secretaria Escolar, dois docentes do Curso técnico Integrado em Transporte de Cargas e dois docentes que atuam nos dois cursos.

A entrevista foi orientada por um roteiro constituído por questões semiestruturadas e foi realizada de modo virtual, em horário definido previamente pelo participante. O convite para a participação nessa etapa foi formalizado mediante contato via *e-mail* institucional dos docentes participantes da pesquisa. Essa etapa foi antecedida pela efetivação de um pré-teste que consistiu na realização da entrevista

com a participação de um docente, convidado previamente, e teve o objetivo de averiguar a necessidade de ajustes ao roteiro antes da realização da entrevista para coleta de dados.

O modo de organização desse instrumento de coleta de dados está de acordo com o pensamento de Manzini (1990; 1991) o qual compreende que a entrevista semiestruturada consiste na elaboração de um roteiro elaborado conforme os objetivos da pesquisa, com perguntas principais sobre a temática investigada, subsidiadas por outras questões que emergem durante a entrevista. Para o autor, o fato de as respostas não estarem condicionadas a uma estrutura padronizada de alternativas, esse instrumento de coleta de dados permite que as informações surgem de modo mais livre pelo entrevistado. Triviños (1987) contribui para a confirmação da relevância desse recurso, ao afirmar que a entrevista semiestruturada favorece, além da descrição do fenômeno investigado, a sua explicação e a compreensão de sua totalidade, além de manter a presença e a atuação do pesquisador no processo de coleta de dados. (TRIVIÑOS, 1987).

3.4 Procedimentos de análise dos dados

Considerando os pressupostos do Materialismo Histórico Dialético, a pesquisa buscou compreender os discursos docentes para além do modo mediato que se apresenta, antes buscou identificar as determinações que incidem sobre eles, no sentido de os compreender na sua totalidade. Desse modo, não bastou à pesquisa a simples descrição dos dados obtidos, sendo necessária a negação da expressão factual do real aparente e, por meio do movimento de abstração, buscou compreender o objeto como síntese das múltiplas relações sociais que o constituem.

Para análise dos dados foram estabelecidas duas categorias de análise, elaboradas a partir dos discursos dos professores, evidenciados no questionário e na entrevista. As categorias foram delineadas como: práticas educativas, EJA EPT e tecnologias; práticas educativas, teorias educacionais e tecnologias.

A análise dos dados assenta-se nos estudos de Araújo (2008); Arroyo (1015); Feenberg (2003); Moraes e Peixoto (2017); Peixoto e Araújo (2012); Vieira Pinto (2005); Frigotto (2007); Ciavatta (2014); Moura (2013); Ramos (2008); Saviani (2013; 1989). Castro (2016); Freire (1987); Machado (2006; 2008), dentre outros. Considera-se que a análise dos dados à luz dos pressupostos teóricos, permite a compreensão

dos discursos sobre as tecnologias nas práticas educativas da EJA, para além da percepção aparente, mas conduz à apreensão da realidade concreta no movimento dialético que vai da síncrese (visão caótica ou distorcida da realidade) à síntese (conhecimento elaborado). Consiste-se na “[...] efetiva incorporação dos instrumentos culturais, transformados agora em elementos ativos de transformação social” (SAVIANI, 2012, 72).

Os docentes participantes da pesquisa, enquanto seres sociais, relacionam-se com o mundo e com os outros e nessa relação fazem a história. Por meio do trabalho o professor modifica as práticas educativas e são por elas modificados, em um processo dialético que o torna cada vez mais consciente, visto que ao desvendar as contradições internas da realidade, surgem outras contradições que o impulsionam a novas superações. Nessa compreensão, a história é a história dos homens no mundo (MARX, 2007).

Para Marx, (idem), a história resulta das relações materiais de produção de um determinado tempo histórico, considerando que a consciência do homem corresponde à consciência do modo de produção vigente em um determinado estágio de produção da vida material e social. Partindo desse pressuposto, compreende-se que a análise dos dados da pesquisa parte de um conjunto constituído e constituinte das múltiplas determinações construídas no modo de produção capitalista, no bojo do qual o trabalho perde as dimensões históricas e ontológicas e é concebido na condição de produto, propriedade dos que detém os modos de produção, convertido em valor de uso e de troca.

Nesse sentido, a pesquisa vincula à concepção de práxis revolucionária à medida que desvenda os condicionantes e as contradições do modo produção capitalista, na intenção de contribuir para a consciência reflexiva dos sujeitos da pesquisa, de maneira que estabeleça conscientemente o elo entre a teoria e a prática no que diz respeito às tecnologias e seus usos nas práticas educativas na Educação de Jovens e Adultos.

3.4. Dos dados da pesquisa ao Produto Educacional

O Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica em Rede Nacional (ProfEPT), segundo os critérios designados pela CAPES, tem como objetivo a formação em Educação Profissional e Tecnológica dos profissionais inseridos no

âmbito da Rede Federal de Educação, Ciência e Tecnologia. Tem como foco a aplicação de conhecimento por meio do desenvolvimento de produtos educacionais que sejam efetivados em contextos reais de ensino, formais, não formais ou informais e estabeleçam intrínseca relação entre teoria e prática, com o objetivo de contribuir para o atendimento das demandas sociais do campo da educação. Conforme a orientação do documento da área de ensino da CAPES, os produtos educacionais,

> [...] destinam aos profissionais da educação básica, os Mestrados Profissionais da Área de Ensino geram produtos educacionais disponibilizados nos sites dos PPGs para uso em escolas públicas do país, além das dissertações e artigos derivados do relato descritivo e analítico destas experiências (CAPES, 2013, pág. 3).

Na intenção de contribuir com a formação dos profissionais da educação, sobretudo dos que atuam na Educação de Jovens e Adultos no âmbito dessa pesquisa foi elaborado um Produto Educacional na categoria de Material Didático Formativo (MDF), em formato digital tipo *e-book*, fundamentado nos pressupostos do Materialismo Histórico Dialético, tendo a Pedagogia Histórico-Crítica como orientadora das práticas educativas da EJA e da relação dessa modalidade de educação com as tecnologias.

Por conseguinte, considerando o objetivo de favorecer a discussão e reflexão a temática em pauta, o Produto Educacional foi cadastrado no Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), com disponibilização para acesso livre no *site* e repositório digital do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás (IFG);; no Portal Domínio Público; no Portal do Professor, na Plataforma EDUCAPES, bem como estará disponível para *download* no sítio do Programa do Mestrado, conforme orienta o documento da Área de Ensino da CAPES “Os produtos deverão ser registrados preferencialmente em formato digital (PDF ou outro) e estar com *link* disponível no *site* internet da instituição” (CAPES, 2016, pág. 14). Sua pertinência define-se em função da necessidade de formação e divulgação do conhecimento na área de Educação e Tecnologia na Modalidade EJA, principalmente na EPT, tendo a abrangência do público alvo de estudantes, professores, pesquisadores e estudiosos no Brasil.

O Material Didático Formativo emergiu do processo de pesquisa, mediante os estudos do referencial teórico e dos dados obtidos, no sentido de contribuir para a formação docente no que se refere ao uso das tecnologias nas práticas educativas na

Educação de Jovens e Adultos. Sendo o produto educacional parte constitutiva da pesquisa, sua elaboração requereu as etapas de planejamento, elaboração, desenvolvimento e validação, em relação intrínseca com os discursos dos docentes sobre as tecnologias nas suas práticas educativas, apreendidos no processo investigativo.

Quanto à estrutura, o Material Didático Formativo está organizado em quatro capítulos. No primeiro é abordado o conceito histórico de educação, sendo esta compreendida como um fenômeno propriamente humano, no qual o objetivo é próprio homem na sua especificidade histórica (MARX 2013; PARO 2010; SAVIANI, 2013). Desse modo, o capítulo aborda sobre a constituição da EJA no Brasil, no sentido de compreender os condicionantes históricos presentes na educação do trabalhador, sobretudo no contexto capitalista.

O segundo capítulo aborda o conceito, as teorias da tecnologia e as relações destas com a educação de modo geral e a EJA em particular. O capítulo três propõe reflexões sobre os elementos do trabalho educativo *on-line* e são apresentadas algumas contribuições sobre a organização das práticas educativas no Ambiente Virtual de Aprendizagem *moodle*. As reflexões e propostas de contribuições tem como aporte teórico os fundamentos da Pedagogia Histórico-Crítica. Ao longo dos três primeiros capítulos são apresentadas seções de dicas de vídeos, filmes, tutoriais, sugestões de textos e livros, com o objetivo de propiciar aos leitores subsídios para aprofundar as reflexões sobre o mote abordado.

No capítulo quatro são apresentadas duas entrevistas que objetivam o enriquecimento das reflexões estabelecidas sobre o assunto. Trata-se das contribuições da Dra. Joana Peixoto, pesquisadora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás (IFG) e do professor Dr. Caio Sgarbi Antunes, pesquisador da Universidade Federal de Goiás (UFG), sendo abordados os temas: Tecnologia e educação e Tecnologia, trabalho e a formação do trabalhador, respectivamente. As entrevistas foram realizadas *on-lin*e e, após serem transcritas, foram revisadas pelos respectivos entrevistados.

A validação do referido produto educacional ocorreu em duas etapas: Além da validação obrigatória da banca examinadora, atendendo ao que é um critério obrigatório do *Qualis* Educacional/Técnico da CAPES, na intenção de garantir que o Material Didático Formativo atenda ao objetivo proposto de contribuir para a formação docente e dos demais leitores, este foi compartilhado com oito docentes inseridos no

contexto da EJA no âmbito da EPT, convidados por contato via e-mail que, após fazerem a leitura, responderam um questionário avaliativo composto de dez questões, sendo oito objetivas e duas discursivas.

O questionário versou sobre os conteúdos teóricos/conceituais sobre EJA e tecnologia, além de aspectos didáticos e da apresentação visual/formatação. O questionário e o Material Didático Formativo foram compartilhados com os docentes participantes da avaliação, em arquivos digitais, por meio do endereço eletrônico.

O detalhamento desse processo de validação será abordado na próxima seção, quando serão evidenciadas as compreensões e contribuições dos docentes participantes dessa etapa de desenvolvimento do produto educacional. Vale ressaltar que o Produto Educacional não teve como objetivo ser um manual para o professor e demais leitores, antes almejou propiciar indagações e reflexões sobre as práticas educativas que fazem uso da tecnologia, de modo a contribuir com a formação integral dos sujeitos inseridos nessas práticas.

3.5. Análise do Material Didático-Formativo e contribuições pelos professores avaliadores

Por compreender que o produto educacional, como resultado tangível da atividade de pesquisa, se representa como interlocução entre o conhecimento teórico constituído no processo investigativo e os docentes como sujeitos sociais e históricos que atuam no contexto real das práticas educativas, desenvolveu-se o processo de avaliação do Material Didático-Formativo, que configurou como uma das etapas de validação.

A avaliação foi realizada por seis professores, sendo cinco deles escolhidos a partir da premissa de que todos atuam na EJA, no contexto da EPT e, devido considerar que o referido produto educacional abrange a prática educativa em outras instâncias da educação básica, convidamos um professor que atua em cursos técnicos integrados em tempo integral.

Após o aceite para participar da avaliação, os docentes receberam o Material Didático-Formativo e, após a leitura, responderam a um questionário avaliativo, disponibilizado *on-line,* composto por dez questões, sendo nove na estrutura de múltipla escolha e uma questão dissertativa, além de um campo para considerações e sugestões.

Cinco das questões de múltipla escolha abordaram sobre o conteúdo do Material Didático-Formativo, versando sobre os principais conceitos que nortearam a sua elaboração: conceito de tecnologia; conceito de Educação de Jovens e Adultos, as relações entre educação e tecnologia, bem como sobre a relação dos conteúdos do Material Didático Formativo com as práticas educativas.

Neste quesito, os avaliadores consideraram que os conceitos foram apresentados de modo compreensível, o que se permite concluir que o propósito de apresentar tais conceitos de maneira mais acessível ao leitor foi alcançado. Houve unanimidade ao avaliar positivamente a consonância entre os conteúdos apresentados e as práticas educativas, o que concorre para a efetividade do objetivo de contribuir com a formação dos leitores sobre as tecnologias nas práticas educativas, tanto no contexto da EJA, como também em outras esferas da educação.

Quatro das questões abordaram aspectos visuais, como formatos, tamanhos e cores das fontes utilizadas no Material Didático-Formativo, e a relação das imagens e infográficos com os conteúdos apresentados, o que foi considerado como sendo agradáveis à leitura e de fácil compreensão.

Na questão dissertativa, buscou-se apreender o ponto de vista dos participantes sobre a relevância do Material Didático-Formativo para a prática educativa. Os avaliadores consideram que o mesmo possui fundamentação teórica sólida que permite a compreensão dos conceitos trabalhados. A esse respeito cita-se algumas assertivas dos docentes:

> Esta produção acadêmica, está muito bem fundamentada (QA1)[13].
> [...] é bem fundamentado teoricamente e apresenta uma clara visão histórico-crítica da educação, sobretudo da educação de jovens e adultos (QA5).
>
> O trabalho reúne um conteúdo interessante sobre Tecnologias na Educação de forma acessível aos mais diversos perfis de leitores (QA4).
>
> O Material Didático-Formativo se apresenta bem estruturado, desenvolve os temas com coerência e sólida fundamentação teórica, permitindo ao leitor/docente a compreensão das ideias e apropriação dos conhecimentos ali disponibilizados (QA2).
>
> O material é muito bom! Percebe-se que foi produzido com muito

[13] Na intenção de manter o anonimato dos participantes do processo de avaliação do produto educacional, foi utilizado a abreviação de Questionário Avaliativo (QA), seguido no número que representa a ordem das respostas no questionário online.

> empenho e dedicação mantendo a coerência com a proposta histórico-crítica no âmbito da educação de forma geral e sobretudo na educação de jovens e adultos (QA5).

Os avaliadores apontaram a relevância do Material Didático-Formativo no sentido de contribuir para reflexões sobre as práticas educativas de modo geral e da Educação de Jovens e Adultos, em particular. Sobre isso, um participante afirmou: “Durante a leitura do material pude refletir sobre muitos aspectos trabalhados com os estudantes da EJA. A contextualização e abordagem histórica foram determinantes para proporcionar essa reflexão” (QA6). Outro participante expressa sobre a contribuição do Material Didático-Formativo, principalmente por considerar que a EJA é um campo que carece de mais estudos. Referente a isso cita-se a fala do professor:

> [...] traz reflexões muito importantes para a atuação docente, principalmente na Educação de Jovens e Adultos, que ainda é uma modalidade de ensino pouco estudada. Dessa forma, esta pesquisa incorpora um escopo teórico ainda carente de produções acadêmicas (QA1).

Essa assertiva corrobora com a constatação no decorrer da pesquisa, na etapa da revisão da literatura, dado que, dentre os 36 artigos considerados, apenas quatro referiam-se ao descritor EJA EPT e tecnologias.

Outro docente corrobora que o produto educacional concorre para a formação dos leitores uma vez que “[...] reflete sobre a prática docente em si e sobre a prática docente permeada pelo uso de tecnologias (QA2). Ainda sobre as contribuições, outro participante afirma o considerar como:

> [...] um material de grande valor para todos os educadores comprometidos na construção de uma educação verdadeiramente capaz de formar cidadãos com uma visão ampla, crítica e, principalmente, livres (QA1).

A entrevistas dos professores Dr. Caio Sgarbi Antunes (UFG) e Dra. Joana Peixoto (IFG), que abordaram respectivamente os temas Tecnologia e educação e Tecnologia, trabalho e a formação do trabalhador e, cujas transcrições compuseram o capítulo quatro do produto educacional, foram consideradas como elementos enriquecedores da produção, ao que um dos docentes afirmou: “As entrevistas, ao final do e-book, trazem um enriquecimento ao material “(QA4). Essa constatação

demonstra que o objetivo estabelecido quanto às entrevistas foi alcançado, visto que a intenção foi trazer para a produção mais contributos para as reflexões a que se propôs no Material Didático-Formativo.

As sessões que versam sobre as dicas de textos, filmes, vídeos, dentre outros, e que visam o aprofundamento das reflexões, foram apontadas como um ponto positivo, conforme pode ser conferido nas seguintes falas: “o material é rico em sugestões que propõem um uso coerente dos dispositivos tecnológicos, principalmente o AVA/moodle” (QA4); “Adorei as dicas de leitura e filmes, além das mensagens ao longo do material” (QA6).

Alguns docentes reforçam que a organização do Material Didático-Formativo se apresenta de modo agradável, o que concorre para a leitura e compreensão dos conteúdos. Sobre esse quesito os avaliadores apontam que “A apresentação do material é agradável e facilita a leitura/estudo” (QA5); “A organização dos capítulos e a distribuição das informações leva a uma leitura agradável e, ao mesmo tempo, oferece condições para que o leitor/professor faça uma autocrítica da sua prática pedagógica” (QA3).

Mediante as considerações dos docentes na etapa de validação, compreende-se que o Material Didático-Formativo tem potencial para propiciar reflexões dos docentes participantes da pesquisa, bem como dos demais leitores, sobre as práticas educativas de modo geral e, de modo específico, as que fazem usos das tecnologias. Tendo como embasamento o arcabouço teórico e conceitual sobre as tecnologias e as suas relações com a EJA, considera-se que o produto educacional concorre para práticas que se proponham como superação das contradições do capital e que propiciem a formação crítica e transformadora.

O próximo capítulo configura na apresentação da análise dos dados à luz dos pressupostos teóricos da pesquisa, que partiu do real aparente, ou seja, dos discursos docentes sobre as tecnologias nas práticas educativas na EJA, no movimento dialético, compreendê-lo na sua totalidade, considerando que os sujeitos da pesquisa são constituídos como síntese das determinações sociais do contexto histórico em que está inserido.

CAPÍTULO 4

DISCURSOS DOCENTES: TECNOLOGIAS E PRÁTICAS EDUCATIVAS NA EJA

Compreendendo que a análise de dados a partir dos discursos docentes nos pressupostos do materialismo histórico dialético configura a trajetória entre a prática social aparente e o real pensado no sentido de compreender a totalidade do objeto pesquisado, este capítulo traz uma abordagem crítica dos dados levantados a partir do questionário com 17 professores e uma entrevista semiestruturada com seis professores, dentre o total de participantes. São docentes que atuam no Curso Técnico em Secretaria Escolar e Curso Técnico em Transporte de Cargas, ambos na modalidade EJA, ofertados pelo IFG, Campus Anápolis,

Considerando o tema da pesquisa e o objeto pesquisado, bem como o objetivo de identificar e analisar os discursos dos docentes participantes da pesquisa acerca das tecnologias nas práticas educativas da EJA no IFG Campus Anápolis, foram estabelecidas categorias de análise, elaboradas a partir dos discursos dos professores evidenciados no questionário e na entrevista. As categorias foram delineadas como: práticas educativas, EJA EPT e tecnologias; práticas educativas, teorias educacionais e tecnologias.

4.1. Práticas educativas, EJA EPT e tecnologias

Na intenção de compreender os sentidos conferidos pelos professores sujeitos da pesquisa sobre o uso das tecnologias nas práticas educativas da EJA EPT, a pesquisa buscou levantar dados sobre como a temática tecnologia foi abordado no processo formativo desses docentes na formação inicial e continuada.

Evidenciou-se que a abordagem se deu, na maioria, nos cursos de formação inicial dos docentes, em disciplinas específicas sobre as tecnologias ou em tópicos de outras disciplinas. Dois docentes afirmaram que o curso de formação inicial ofertou a disciplina Introdução à Informática e um apontou a disciplina Introdução ao Computador. A participação em cursos de formação continuada sobre as tecnologias foi confirmada por três docentes. Os demais afirmaram que a abordagem se deu em tópicos de outras disciplinas. Os discursos dos docentes apontam para uma formação

centrada no aspecto técnico do uso do computador, das plataformas digitais, dentre outros. Sobre isso apresenta-se as seguintes falas:

> Eu me lembro que na graduação a gente viu alguns tópicos de ensino de língua estrangeira com o uso de tecnologia. [...].eu não me lembro de ter uma abordagem com uma fundamentação mais consistente (ED1)[14]

> No curso de licenciatura, eu fiz a disciplina de introdução à informática, foi nessa disciplina que aprendi a ligar o computador. O enfoque daquela disciplina era a gente desenvolver, planejar as coisas no computador, conhecer algumas linguagens de programação. (ED2).

> Na minha graduação existe uma disciplina de Introdução à computação em que a gente trabalhava como a linguagem de programação e íamos para laboratórios de informática (ED3).

> Então durante a minha graduação eu fiz uma disciplina de Educação a Distância. Após, fiz um curso também, um curso de aperfeiçoamento. A gente discutiu o trabalho dentro da plataforma moodle. Como a gente seleciona os materiais e coloca esses materiais, disponibiliza, como funcionam os fóruns de discussão, como funciona a entrega das tarefas, como funciona a questão das aulas a distância (ED5).

Observa-se nos depoimentos que a formação dos professores foi pautada por um viés instrumental em relação às tecnologias, em detrimento da dimensão científica e pedagógica, a partir da compreensão de que a formação para o uso das tecnologias se reduz ao domínio das funções técnicas dos aparatos, desassociado dos conteúdos das práticas educativas. Por conseguinte, se distanciou dos princípios da formação integrada do professor, ser social e histórico, que fundamenta na “integração do saber, do fazer, do saber fazer e do pensar e repensar o saber e o fazer, enquanto objetos permanentes da ação e da reflexão crítica sobre a ação” (BASTOS, 1998, p. 32).

Isso posto, considera-se que a formação dos docentes não concorreu para a compreensão da indissociabilidade entre teoria e prática de modo a romper com a compreensão instrumental a que foi submetida a tecnologia no seio do projeto capitalista e, desse modo, a transcender aos interesses imediatos da prática utilitária no que se refere à tecnologia (VÁSQUEZ, 1968).

É importante salientar que essa concepção de formação apresentada pelos

[14] A fala dos docentes participantes da pesquisa será referenciada conforme o número da entrevista ou do questionário correspondente ao docente, por exemplo: QD1 para Questionário Docente número 1; ED1 para Entrevista Docente número 1.

docentes não difere do modo de formação para o uso das tecnologias proposto historicamente nas políticas públicas, quase sempre, sustentadas “[...] pelos fundamentos da racionalidade instrumental, com foco no domínio de habilidades técnicas e nos resultados” (PEIXOTO, et al, 2015, p. 78).

Como uma lacuna deixada pelo processo formativo referente às tecnologias, a necessidade de formação foi manifestada por 14 docentes participantes da pesquisa, tanto do questionário quanto das entrevistas. Dentre eles, quatro faz menção à ausência de fundamentação teórica para a compreensão e embasamento do uso das tecnologias nas suas práticas educativas na EJA, conforme é demonstrado nas seguintes falas:

> Demanda muitas vezes que as pessoas tenham uma compreensão e nós não temos ainda uma formação sistematizada nesse nível de exigência (ED1).
>
> O que a gente não tem é uma fundamentação teórica adequada, importante, sobre a utilização da tecnologia como uma metodologia de ensino (ED2).
>
> Falta também a consolidação de uma compreensão teórica mais robusta para todo o grupo de professores sobre a temática (QD4).

Nos discursos que salientam a necessidade de formação para o uso das tecnologias, verifica-se a predominância da formação técnica com finalidade instrumental para o manuseio dos artefatos tecnológicos. Denotam a concepção de formação fundamentada nos discursos econômicos, cujo finalidade é o desenvolvimento de habilidades para a operacionalização técnica dos recursos tecnológicos, como pôde ser constatado nos termos “treinar os professores e os estudantes” (QD5) “reciclagem dos professores” (QD10); “falta de capacitação de professores e estudantes” (QD5);

O entendimento de que a formação dos docentes e dos estudantes para o uso das tecnologias tem como foco apenas as questões técnicas reporta-se à teoria instrumentalista abordada por Andrew Feenberg (2003), na qual a tecnologia é considerada como instrumentos neutros, com fim neles mesmos. Contudo, como alerta Feenberg (Idem) e Vieira Pinto (2005), não há neutralidade na tecnologia, visto que ela não está dissociada dos valores que engendram as tramas sociais onde estão inseridos.

Considera-se que esta compreensão é basilar para pensar a formação do

professor e dos estudantes da EJA, de modo que as práticas educativas concorram para a práxis revolucionária, desvinculadas dos propósitos neoliberais que historicamente influenciam a formação para o uso das tecnologias. Compreende-se o processo de formação precisa ser abrangente, no sentido de compreender que as relações da educação com a tecnologia não se restringem aos mecanismos técnicos para o uso dos artefatos tecnológicos, antes remetem “[...] aos pressupostos que fundamentam as teorias do conhecimento e os mecanismos produtores de saber” (PEIXOTO, 2016, p 320).

Essas relações são constituídas no trabalho pedagógico como “sistema de relações de posicionamento político, educativo, histórico e social” (ARAÚJO, 2020, p. 34976), por isso, considera-se que as propostas de usos das tecnologias na EJA devem considerar o que ensinar, para quem ensinar e como ensinar, bem como em que contexto ocorre a prática educativa. Portanto, o uso pedagógico das tecnologias requer ações planejadas, organizadas e desenvolvidas a partir da compreensão do papel socialmente construído da tecnologia e de seus usos em espaços formativos (PEIXOTO, 2015).

Evidenciou-se em alguns discursos a compreensão de que a relação da tecnologia com as práticas educativas nos cursos investigados, concerne ao atendimento das exigências da tecnologia, sobretudo no contexto econômico. As falas “Fundamental, haja vista que a modernização é muito veloz no mercado de trabalho” (QD10); “Hoje em dia ninguém foge disso (ED5)”, sobre o uso das tecnologias nas práticas educativas da EJA, remetem à concepção determinista que, conforme os estudos Feenberg (2003; 2009), que atribui à tecnologia o controle da ação do homem, delineando a sociedade.

Conforme o pensamento determinista, as instituições sociais precisam conformar-se às exigências da base tecnológica com o propósito de assegurar o desenvolvimento social, nesse sentido, “os deterministas acreditam que a tecnologia não é controlada humanamente, mas que, pelo contrário, controla e molda a sociedade às exigências de eficiência e progresso” (FEENBERG, 2009, p. 46).

Por conseguinte, nos discursos docentes a presença das tecnologias na sociedade é percebida como algo natural que segue a ordem dos acontecimentos sociais e, portanto, a EJA no âmbito da EPT, enquanto espaço de formação do trabalhador, tem a função de preparar o sujeito para a inserção social, por intermédio da atuação no sistema de produção (ECHALAR et al, 2015).

Entretanto, convém trazer à memória os princípios da EPT, sob os quais são propostos os cursos lócus da pesquisa, que remete à formação integrada dos estudantes mediante ao domínio das bases científicas que constituem o campo de formação (SAVIANI, 1989), postulando a formação do trabalhador para o mundo do trabalho, fundamentado no trabalho no sentido emancipador e transformador.

Dito isso, considera-se que a formação dos estudantes da EJA, no âmbito da EPT requer partir da compreensão de que a tecnologia é produto do trabalho humano e como tal, não é desvinculada das relações de produção que a delineiam. Por consequência, a tecnologia não obedece ao curso natural dos eventos sociais, mas faz parte das forças produtivas, cujo avanço é delimitado pelas relações de produção.

Para Vieira Pinto (2005) a tecnologia como a base do modo social de produção, só pode ser apreendida mediante a compreensão de como socialmente os homens produzem sua existência. Convém atentar para o fato de que a técnica sempre foi o meio humano de resolver as contradições com a realidade, por isso, os objetos técnicos são sempre imbuídos dos conteúdos próprios do contexto de produção de cada época histórica.

Nos dados analisados foi possível perceber que alguns discursos expressam a compreensão de que se vive um momento de modernização por meio do avanço tecnológico. Essa constatação se dá nos enunciados seguintes, proferidos por docentes participantes da pesquisa que atuam no Curso Técnico Integrado em Transporte de Cargas, no Curso Técnico Integrado em Secretaria Escolar e em ambos os cursos, respectivamente: "modernização" (QD10); "avanço tecnológico” (ED5) e “mundo tecnológico” (ED2).

Entende-se que tais discursos configuram uma compreensão ideologizada que desconsidera os condicionantes que engendram as tecnologias e as determinam. Convém considerar que a tecnologia é uma produção humana repleta de contradições e, como tal, está transversalizada por múltiplas determinações históricas. A este respeito, Vieira Pinto (2005) afirma que a incapacidade de situar o fato histórico no interior do processo no qual é engendrado faz com que o homem ignore as conexões históricas com as situações passadas que não presenciou. Assim,

> [...] não percebendo os condicionantes históricos que a explicam, queda-se embasbacada diante de tremenda multiplicação de fatos e produtos tecnológicos em que agora se acha envolvida a existência humana, e proclama, com plena candura de espírito, estarmos vivendo

> uma época excepcional, caracterizada pela assombrosa “explosão tecnológica” que engloba a vida da humanidade, a ponto de modificá-la em todas as suas manifestações [...] (VIEIRA PINTO, 2005, p. 233)

Para Vieira Pinto (idem) a ausência de sensibilidade histórica, como se percebe ao relatar que o cenário atual consiste em um “mundo tecnológico” (ED2) leva à compreensão ingênua de que na contemporaneidade vive-se uma verdadeira explosão tecnológica, desconhecendo, assim, que as tecnologias do tempo presente não são superiores às de outros momentos históricos, haja vista que “toda época teve as técnicas que podia ter” (VIEIRA PINTO, 2005, p. 234), conforme as condições sociais de um determinado tempo histórico. Desse modo, as sociedades passadas tiveram o que no seu tempo consideraram ser uma “explosão tecnológica” (VIEIRA PINTO, idem, p. 234).

Compreende-se que a ideologização em relação à compreensão da tecnologia é intencional na conjuntura do capital, apresenta como modo de escamotear o fato de que as relações de trabalho ocorrem no interior dos sistemas produtivos que se apropriam das tecnologias como meio de extração de mais valor, mediante a precarização e exploração do trabalho. Desse modo, considera-se que para desvelar as contradições do capital é necessário analisar o desenvolvimento tecnológico associado à dinâmica do cenário histórico, social e cultural vigente, atentando para o fato de que, apesar do capital investir na chamada “modernização”, o faz para atender os anseios de um determinado grupo da sociedade, o que detém os meios de produção.

Embora nos discursos analisados a tecnologia seja compreendida como facilitadora; auxiliadora da aprendizagem; como recursos metodológicos, sendo ressaltada a importância da sua inserção nas práticas educativas, observou-se que, em algumas falas está implícita a preocupação com uma possível primazia das tecnologias em relação ao trabalho docente, como se os aparatos tecnológicos pudessem, por eles mesmos, estabelecer o processo de ensino e aprendizagem. Quanto a isso, destacamos algumas considerações dos docentes sobre o uso das tecnologias e o papel do professor:

> [...] por mais que a tecnologia possa alterar os processos de trabalho, ela não o substitui (ED2).

> [...] Acredito que é na gente! Porque as ferramentas, quem as

> manipula, quem as propicia [...] e prepara para utilização delas é o professor. [...]. Porque acredito muito na atuação do professor. Seja qual for o recurso, é a pessoa, é ele que vai conduzir aquilo ali (ED2).
>
> Porque antes se falava muito: ah, porque a tecnologia veio, que vai dar um salto na educação, que vai substituir o professor, que o aluno vai aprender sozinho.... Não aprende! A aprendizagem, ela só se constitui enquanto diálogo. E você só dialoga com outro ser humano, você não dialoga com artefato, com um instrumento tecnológico, com um recurso (ED6).

A esse respeito, Echalar et al (2015), assevera que o professor tem autonomia ao organizar as práticas pedagógicas e a escolha das tecnologias que pretende utilizar é realizada a partir dos objetivos e dos conteúdos a serem abordados na prática educativa. O que é corroborado por Araújo (2020, p. 34976) ao afirmar que as relações entre educação e tecnologia são construídas no fazer pedagógico organizado, imprimindo assim "[...] sentidos e convergências ao organizar o trabalho pedagógico enquanto sistema de relações de posicionamento político, educativo, histórico e social".

Percebe-se, nesse sentido, que os discursos docentes têm proximidade ora com as teorias deterministas, quando atribui às tecnologias uma dinâmica de sobreposição aos sujeitos sociais; ora com as teorias instrumentais ao considerar que "o instrumento técnico é tido como neutro, esvaziado de autonomia, e assume função de objeto a serviço da vontade e da necessidade humana" (ECHALAR, et al, 2015, p. 109).

Em face do exposto, considera-se necessário refletir sobre como o docente exerce sua autonomia nas práticas educativas que fazem uso das tecnologias, considerando que, em vista da teoria crítica abordada por Feenberg (2003), compreende-se que as escolhas dos instrumentos tecnológicos não se sobrepõem aos objetivos propostos em relação ao conteúdo a ser abordado, antes são orientadas por eles (ECHALAR, et al, 2015). Diante disso, compreende-se que as propostas de uso das tecnologias no âmbito dos cursos lócus da pesquisa, bem como da EJA de modo geral, deve ser delineado pelos objetivos que os professores estabelecem em relação à formação dos estudantes da EJA, em concordância com a especificidade dos conteúdos científicos sistematizados.

Conforme a teoria crítica da tecnologia explicitada por Feenberg (2003), as tecnologias são construtos sociais, objetivação do trabalho social humano, portanto são determinadas e constituídas, coletivamente, no processo histórico (MORAES E

PEIXOTO, 2017, p. 326). Assim, os recursos tecnológicos não estão justapostos aos elementos das práticas educativas, tendo em vista que o desenvolvimento educacional não está diretamente relacionado ao uso da tecnologia nas mesmas.

Em alguns discursos presentes nas entrevistas e no questionário observou-se a dicotomização das dimensões técnica e pedagógica no que diz respeito às tecnologias e aos conteúdos sistematizados. As dificuldades de propor práticas educativas que fazem uso das tecnologias são, em parte, atribuídas ao volume de conteúdo da matriz curricular dos cursos, dando a entender que as tecnologias consistem em um tópico do currículo à parte dos demais conteúdos escolares dos cursos investigados. Sobre isso destacamos a seguinte fala: “[...] o currículo escolar [...]. Eu acho que ele é um dificultador. [...] às vezes utilizar uma tecnologia pode ser assim: ah, meu Deus! Eu não vou conseguir cumprir o meu programa!” (ED2).

Entretanto, na perspectiva crítica da tecnologia a relação entre educação e tecnologias se dá num movimento dialético em que a forma e o conteúdo não se dão separadamente de modo hierárquico ou antagonizado, mas, de modo articulado (FEENBERG. 2003). Nesse sentido, a dimensão técnica e a dimensão pedagógica se complementam, tendo em vista que o uso dos dispositivos tecnológicos se dá em consonância com as características próprias dos conteúdos que se propõe ensinar e com os objetivos a que se propõe alcançar.

Na intenção de observar os discursos dos docentes sobre a organização das práticas educativas concernentes aos usos das tecnologias no âmbito dos cursos investigados e os sentidos atribuídos a elas, buscou-se apreender o perfil dos estudantes de acordo com os dados e como esses sujeitos são percebidos pelos docentes participantes da pesquisa.

Há consenso entre os discursos de que os estudantes da EJA são trabalhadores “que em algum momento da sua trajetória escolar foram excluídas do processo da educação formal” (ED3). Os docentes apontam para a diferença quanto ao gênero em relação aos dois cursos, sendo que no Curso Técnico Integrado em Secretaria Escolar predomina o número de estudantes do sexo feminino, enquanto que no Curso Técnico Integrado em Transporte de Cargas, a maioria, é do sexo masculino. Segundo os discursos analisados, isso ocorre devido às características dos postos de trabalho ocupados por parte dos estudantes, de ambos os cursos. Sobre isso um docente afirmou:

> No curso de transporte de cargas vejo uma participação maior dos homens em postos de trabalho já vinculados, de alguma forma, com esse campo de transporte de cargas. [...] Na secretaria escolar a gente vê também trabalhadoras em postos, que em sua maioria são mulheres (ED1).

Os motivos indicados para os estudantes terem deixado a escola enquanto jovens são, de acordo com discursos dos docentes, as questões referentes à necessidade de trabalhar, ao exercício da maternidade, dentre outras, conforme explicitado nos discursos:

> São pessoas que não tiveram a oportunidade de fazer ensino médio. Pessoas que trabalhavam na época que poderiam estar fazendo, e que eles estão vindo hoje para finalizar (ED4).

> [...] Elas são trabalhadoras, mulheres mães, muitas delas abandonaram os estudos, justamente por conta da maternidade precoce, para tratar dos cuidados com a família, dos filhos. [...] São pessoas trabalhadoras que em algum momento tiveram direito à educação garantido pela constituição violado (ED3).

> O que eu percebo é que são pessoas que num momento não conseguiram dar continuidade no estudo e voltam hoje na forma da EJA para dar essa continuidade, ter oportunidade" (ED4).

> Maioria da Secretaria Escolar: mulheres, [...]mais velhas, que tiveram que abandonar seus estudos para trabalhar ou por causa da família, porque foram mães, porque o marido não deixava estudar ou porque os pais não deixavam estudar, ou só porque tinha que cuidar de filho pequeno e não conseguia ir (ED6).

Observa-se nos discursos citados sobre os sujeitos da EJA, que embora os motivos para ter deixado a escola sejam diferentes, todos têm em comum o fato de serem da classe trabalhadora, sobre os quais incidem os condicionantes da divisão social de classes que, devido à negação das condições materiais, compelem o sujeito a deixar a escola para atender suas necessidades de sobrevivência. Essa similaridade é observada nos discursos docentes quando afirmam:

> Se você for olhar caso a caso, cada um tem a sua trajetória, tem a sua história, mas se a gente for tentar levantar dados a respeito das condições de vida dos sujeitos, da sua trajetória escolar, a gente vai ver uma similaridade (ED5).

> Mas eles têm uma coisa em comum que é ser da classe trabalhadora e ter tido o direito da educação negado" (ED6).

A esse respeito, Arroyo (2017, p.38) concebe a EJA como “um lócus onde se condensa a tensa construção histórica de identidades coletivas, segregadas, oprimidas, de trabalhadores. Mas também resistentes, afirmativas”. Entretanto, o autor assevera que esses sujeitos não podem ser vistos apenas pelas suas trajetórias truncadas, pelas carências e lacunas no percurso escolar.

Nesse sentido, a EJA não consiste em apenas uma segunda oportunidade a esses sujeitos, convém considerar que a retomada das passagens interrompidas, na busca pelo resgate ao direito à educação negado, é carregada de importantes significados. Revela as resistências dos jovens e adultos trabalhadores e da sua luta pela emancipação. Evidencia sua consciência de se perceberem sujeitos de direito à educação e ao trabalho (ARROYO 2017).

Nos discursos analisados verificou-se, de modo mais acentuado quanto ao Curso Técnico em Secretaria Escolar, a preocupação do desenvolvimento de habilidades técnicas no que diz respeito à formação profissional dos estudantes. Diversos discursos ao se referirem ao uso das tecnologias nas práticas educativas, evidenciaram o uso instrumental das tecnologias, principalmente do computador como conhecimento necessário para a elaboração de documentos próprios do âmbito dos postos de trabalho relacionados com a formação nos cursos, conforme evidenciado nas falas a seguir:

> Na minha opinião seria dominar o básico da tecnologia do computador, porque se ele está na secretaria escolar vai utilizar o computador o tempo todo e se ele tiver no transporte de cargas pode também estar em alguma máquina que é manuseado por um computador, então o básico seria o computador (ED4).
>
> Por mais que as secretarias trabalhem com programas diferentes, a gente precisa que os alunos tenham esses conhecimentos, que exerçam essas habilidades (ED5).
>
> [...] a Secretaria Escolar tinha que ter um programa de computador, um software, que simulasse os programas utilizados pelas secretarias estaduais de educação, que é de lançamento de notas, de transferência, de acompanhamento de alunos, de frequência. Para que os alunos de fato tivessem essa preparação técnica, que envolve a tecnologia (ED6).

A esse respeito, identificam-se os discursos sobre a necessidade de se promover o que foi denominado de “inclusão digital” (QD2; QD14; ED3); e “alfabetização digital” (ED3), aludindo ao aprendizado dos saberes operacionais das

tecnologias. Sobre isso, cita-se alguns discursos apreendidos:

> Primeiramente, desenvolvemos mais ações para a inclusão digital dos estudantes da EJA (QD2).
>
> [...] É muito importante que aconteça a alfabetização digital [...] é difícil de fato incluir mesmo, até numa disciplina para isso e os professores se disponibilizando. É muito difícil você, de fato, chegar ao final do curso, [...] tem alunos que ainda não conseguem mandar um e-mail, [...] que ainda não têm autonomia para salvar um documento no Word e anexar em algum lugar e enviar por e-mail (ED3).

Evidencia-se que a compreensão sobre a inclusão digital parece estar em contraposição à exclusão digital como a falta de saberes técnicos para a operacionalização dos recursos tecnológicos, cuja centralidade está no sujeito excluído digitalmente e não no contexto de exclusão social a que este está submetido. Esse fato é retratado no seguinte discurso:

> A questão das tecnologias no processo formativo hoje é fundamental, a exclusão digital está diretamente associada à exclusão social. Quanto menos apropriação dos conhecimentos relacionados ao uso dos artefatos tecnológicos os sujeitos tiverem, menor a inserção desses sujeitos de forma ativa na sociedade hoje (QD6).

Echalar e Peixoto (2017, p. 51), ao fazer a análise dialética do conceito de inclusão digital, o situam no bojo das teorias deterministas, o considerando como

> [...] fundamento que procura ocultar a contradição que está em sua base desviando o foco para o sujeito excluído e não para a exclusão das desigualdades, que culmina na alienação social, em que as TIC que adentram a escola são fator de ascensão social e melhoria da qualidade de vida por gerar inovação, motivação e mudanças pedagógicas.

Compreende-se que, para além de identificar os excluídos, é fundamental ter em evidência os condicionantes que os colocam na situação de exclusão. Considera-se que o acesso às tecnologias, por si só, não assegura a inclusão digital, haja vista que as desigualdades inerentes ao sistema vigente têm raízes históricas que vão além do contexto da tecnologia.

Convém refletir que a apropriação da tecnologia pelo capital tem como objetivo a exploração e precarização do trabalho visando a extração do mais valor e esse fato somente pode ser confrontado pela luta de classes. Para tanto, o uso das

tecnologias engendradas no contexto do capital, para superar as contradições do próprio capital, não parte tão somente de saber usar os artefatos tecnológicos, mas requer a compreensão das relações de trabalho no bojo do sistema de produção capitalista.

Nos dados do questionário e da entrevista está presente a questão da precarização do trabalho e das condições sociais dos estudantes dos dois cursos. Ao referir-se às alunas do curso técnico integrado em Secretaria Escolar, um dos participantes da pesquisa afirmou considerar que estas são “mulheres trabalhadoras que já tem uma trajetória. Que integram esses grupos que a gente pode falar que são os menos favorecidos, pessoas em vulnerabilidade social” ED5). Outros docentes afirmaram que:

> A EJA é composta por alunos trabalhadores, que têm uma renda baixa. [...] (QD7)
>
> Enquanto vivermos em uma sociedade fundamentada na divisão das classes sociais e na exploração do trabalho humano, não haverá de fato, democratização do conhecimento e muito menos das tecnologias QD7).
>
> São, em sua maioria, trabalhadores, em postos de trabalho menos valorizados pela sociedade e inclusive dentro do ponto de vista financeiro, [...] em trabalhos mais precários (ED1),

Desse modo, depreende-se nos discursos dos docentes que a maioria dos estudantes do campo da pesquisa estão inseridos nas relações de trabalho próprias do sistema de produção capitalista que têm fundamento na relação de exploração dos que produzem e são detentores dos meios de produção, sendo a força de trabalho expropriada do trabalhador e colocada na condição de mercadoria. a geração de riquezas para classe dominante se dá pela exploração do trabalhador que não têm os meios de produção, senão a própria força de trabalho (MARX, 1989). Compreende-se que a superação da condição precarizada vai além do acesso às tecnologias, consiste em propiciar condições para que os estudantes possam descortinar esses condicionantes e ajam sobre ele.

Nesse sentido, Vieira Pinto (2005) afirma que, na atual conjuntura de dominação, tanto as técnicas de fabricação quanto os instrumentos de intervenção sobre a realidade, são expropriadas dos que as produzem diretamente, os trabalhadores, e são apropriados por um grupo minoritário que, “por possuir a

propriedade da cultura no aspecto produtivo, enriquece-se espiritualmente ainda mais ao acumulá-la no aspecto consuntivo” (VIEIRA PINTO, 1993, p. 128). O ato produtivo é pensado na separação entre teoria e prática, ou seja, na separação entre a ciência e o trabalho, haja vista "[...] a separação entre as potências espirituais do processo de produção e o trabalho manual, bem como a transformação das mesmas em poderes do capital sobre o trabalho" (MARX, 2013, p. 607).

Considerando o exposto, compreende-se que a formação do trabalhador, tendo a EJA como campo de luta, perpassa pelos fundamentos da educação politécnica na perspectiva do materialismo histórico dialético, que compreende a união entre a formação intelectual e a formação manual. Ou seja, consiste em formar o trabalhador não apenas para exercer as atividades práticas, mas, para também compreender “[...] os fundamentos científicos das diferentes técnicas que caracterizam o processo de trabalho moderno” (SAVIANI, 1989, p. 17).

Esse pressuposto é abordado no PPC dos dois cursos. A oferta do curso técnico em Secretaria Escolar é justificada pela “necessidade de fornecer uma formação para profissionais da educação que os veja não como meros auxiliares, mas como sujeitos autônomos comprometidos com a construção de uma educação de qualidade” (IFG, 2019a, p. 3). Enquanto que no PPC do Curso Técnico Integrado em Transporte de Cargas traz a proposta de “[...] abandonar a formação profissional limitada apenas para o mercado de trabalho e assumir uma perspectiva de integralidade das dimensões, técnica e humana, formando cidadãos emancipados” (IFG, 2019b, p. 7).

Não obstante ser a formação integrada o projeto da EJA no âmbito da EPT e a aspiração dos PPC como documentos elaborados para nortear as práticas educativas, observou-se nos discursos indícios que apontam para a formação dos estudantes ainda de certo modo unilateral. Essa constatação fica evidente na fala de um dos docentes participantes, que quando do levantamento dos dados atuava em ambos os cursos, que diz:

> [...] no geral, há uma cisão entre um núcleo comum, na minha opinião, e as disciplinas da parte técnica, da parte profissional. É como se fosse dois cursos em um, que você tem momentos em que aquilo vai aproveitar para o Enem, que é uma matéria comum, e tem outros momentos que é a parte da formação. Falta muita essa integração e um currículo interdisciplinar em que realmente a gente poderia ter momentos de associação de unidade entre teoria e prática (ED3).

Diante do exposto, percebe-se que os cursos pesquisados ainda não romperam com a dualidade que perpassa a educação no contexto do capital, que se estabelece na dicotomia entre conhecimentos gerais e conhecimentos profissionais, sendo os primeiros para a continuação dos estudos e o último para o trabalho profissional. Entretanto, compreende-se que a formação integrada para os estudantes da EJA, enquanto sujeitos trabalhadores propicia a realização de escolhas, na medida em que oferta condições para os sujeitos construírem caminhos para a produção da vida, sendo um deles, o próprio trabalho, compreendido como princípio educativo (PARO 2010; RAMOS, 2004). Assim, compreende-se que a formação dos estudantes jovens e adultos, nessa perspectiva pode tanto propiciar a continuidade dos estudos quanto o exercício profissional.

Nos discursos, os docentes apontaram a limitação de acesso por parte do estudante como uma das maiores dificuldades enfrentadas para a proposição de práticas educativas com o uso de tecnologias. Foi destacado o fato de muitos estudantes não terem computador e, embora a maioria possuía *smartphone*, o acesso à internet é limitado. Nesse sentido, afirmam que os laboratórios de informática da instituição são, para muitos estudantes, a única possibilidade de acesso ao computador e à internet.

Observa-se que em grande parte, os discursos sobre o uso das tecnologias nas práticas educativas centram-se no uso do computador. E, desse modo, os docentes apontam as dificuldades relacionadas aos laboratórios de informática, como a demanda para agendamento para o uso destes espaços e a questão da manutenção dos computadores, o que se apresenta como um entrave para a realização das atividades. Destacam-se alguns discursos:

> Às vezes o estudante da Educação de Jovens e Adultos têm uma certa dificuldade, às vezes acessar uma plataforma como o moodle, às vezes não tem uma internet tão boa, é o celular que ele utiliza (ED2).

> Então são alunos que não têm os recursos básicos mesmo em casa. Muitos acessam a internet apenas no trabalho ou no IFG (ED3).

> A gente tem dificuldade de espaço físico dentro do IF para reservar um laboratório porque à noite a gente tem dois laboratórios funcionando para todas as turmas de todos os cursos, então não dá para estar sempre no laboratório de informática. Então a gente tem um problema de gestão de espaço físico mesmo no IFG, de investimento (ED3).

> Porque, por exemplo, no IFG, uma dificuldade que encontro é porque os usos são feitos, a utilização dos laboratórios é feita por agendamento. Então a gente tem que agendar, a gente tem dois laboratórios, tem outros cursos que fazem uso desses espaços, não é só o curso de Secretaria Escolar (ED5).

> Um dos principais desafios é a realidade concreta dos alunos, a grande maioria não tem internet, nem computador em casa e seus celulares não tem capacidade operacional que comporte alguns aplicativos mais robustos, muitas vezes o uso fica limitado ao *whatsapp*, com isso muitos dependem dos laboratórios de informática do IFG ou da biblioteca que nem sempre estão disponíveis aos alunos da EJA EPT que são, em sua maioria, trabalhadores (QD6).

> [...] é um pouco desanimador levar os alunos para o laboratório de informática, porque chega lá não tem máquina suficiente. Porque naquele dia coincidiu de duas ou três máquinas não ligarem.

Ao serem questionados sobre os recursos relativos às tecnologias, disponibilizadas pelo Campus podem contribuir com as práticas educativas, os 17 participantes da pesquisa apontaram os laboratórios de informática, a internet e o *datashow* e 16 apontaram o *moodle*.

Considera-se que o motivo para o laboratório de informática, a internet e o *moodle* estarem entre recursos referentes às tecnologias disponibilizadas pelo Campus Anápolis mais apontadas pelos docentes como contribuição para as práticas educativas, estão relacionadas ao fato de algumas disciplinas, de ambos os cursos, estarem organizadas com parte da carga horária ofertada de modo não presencial, através do uso do *moodle*, conforme disposto na matriz curricular tanto do Curso Técnico Integrado em Secretaria Escolar, como do Curso Técnico Integrado em Transporte de Cargas. Ressalta-se que a inclusão da modalidade de oferta não presencial nos cursos presenciais do IFG é orientada pelas Diretrizes Operacionais, aprovadas pela Resolução CONSUP/IFG N. 033, de 02 de outubro de 2017.

Vale lembrar que a instauração do Ensino Remoto Emergencial, determinado conforme portaria 544/2020 do MEC e pela resolução 20/2020 /IFG, de 30 de junho de 2020, se deu após grande parte dos docentes terem respondido ao questionário de coleta de dados da pesquisa. A partir daí o *moodle* se tornou a plataforma oficial para as atividades de ensino e aprendizagem, sendo obrigatório o seu uso em todas as disciplinas.

Para melhor compreensão, no quadro abaixo apresenta-se as disciplinas cuja

a carga horária é ofertada do modo presencial e não presencial e a distribuição da respectiva carga horária:

Quadro 10 - Disciplinas com carga horária presencial e não presencial.

Curso	Eixo	Disciplina	Carga horária presencial	Carga horária não presencial	carga horária Total
Curso Técnico Integrado em Secretaria Escolar	Eixo Educação Profissional	Política, Gestão e Organização da Educação	54	54	108
		Gestão de documentos	54	27	81
		Teoria da Administração	54	27	81
		Inglês Instrumental	54	27	81
		Estatística Aplicada à Educação	54	27	81
		Contabilidade nas Escola	54	27	81
		Mundo Digital	81	27	108
Curso Técnico Integrado em Transporte de Cargas	Eixo Educação Profissional	Planejamento de Transportes e Noções de Urbanismo	54	54	108
		Modais de Transportes	54	27	81
		Inglês Instrumental	54	27	81
		Noções de Administração e Logística	54	27	81
		Ética e Relações Interpessoais	54	27	81
		Métodos Estatísticos	54	27	81
		Gerenciamento de Frotas	54	27	81
		Legislação Aplicada ao Transporte de Cargas	54	27	81
		Mundo Digital	81	27	108

Fonte: Elaborado pela a autora de acordo com os PPC dos Cursos (2019).

Chamou a atenção o fato das disciplinas com parte da carga horária não presencial serem exclusivamente as que compõem o Eixo Profissional. Compreende-se pertinente refletir a respeito das condições reais dos estudantes quanto ao acesso à internet e as dificuldades apontadas pelos docentes a respeito da limitação de uso dos laboratórios. Diante disso, vale questionar se, mediante tais limitações, a formação profissional dos estudantes não corre o risco de ser prejudicada, haja vista a importância de tais conhecimentos, integrados aos demais, para a formação politécnica e omnilateral dos trabalhadores inseridos na EJA EPT.

Observou-se que as matrizes curriculares dos demais cursos técnicos do Campus Anápolis não indicam fracionamento da carga horária de disciplinas em oferta presencial e não presencial, o que assinala ser esse modo de organização exclusiva dos cursos técnicos integrados na modalidade EJA. Salienta-se que não foi possível levantar dados sobre os critérios utilizados para definir as disciplinas cuja carga horária foi flexibilizada e o porquê, segundo mostram as matrizes curriculares dos cursos técnicos integrados, essa flexibilização só é proposta para os cursos EJA.

Compreende-se que a EJA, sobretudo no âmbito da EPT, remete a um projeto de formação dos trabalhadores que os considere como interlocutores concretos e históricos do processo de formação. Desse modo, cabe à escola garantir aos estudantes as condições de acesso aos saberes sistematizados (SAVIANI, 2013). Assim, entende-se ser relevante ressaltar que as práticas educativas que fazem uso das tecnologias devem partir dos objetivos propostos, considerando as especificidades dos conteúdos e as condições concretas dos estudantes quanto ao acesso a esses saberes.

Diante da limitação do acesso às tecnologias e aos espaços a elas relacionados, considera-se que a oferta de parte da carga horária das disciplinas no formato não presencial, sobretudo nas disciplinas do eixo profissional, pode não concorrer para a formação integrada do estudante do estudante da EJA nos cursos investigados. Vale ressaltar que um dos objetivos da EJA, integrada à EPT é promover aproximações “[...] dos fundamentos e práticas da Educação Profissional, neste caso, da formação integrada e da Educação de Jovens e Adultos, que repousa na *concretude histórica dos sujeitos* e os saberes construídos” (CASTRO, 2016, p. 430, grifos nosso).

Enquanto um projeto de formação orientada por escolhas políticas e por garantia de direitos dos sujeitos jovens e adultos que, historicamente marcados por

propostas de uma educação aligeirada, assistencialista e compensatória, a EJA, no contexto da EPT, caracteriza-se como um desafio, no sentido da formação integral desses sujeitos que se dá na indissociabilidade entre os conteúdos da educação básica e da educação profissional.

Nos dados da entrevista foi possível verificar a lacuna em relação à formação dos docentes participantes da pesquisa no que se refere à atuação na EJA. Dos seis entrevistados, um afirmou ter estudado sobre o assunto apenas em uma disciplina na graduação. Os demais entrevistados afirmaram que a temática não fez parte do processo formativo inicial e que não tiveram formação continuada com respeito à atuação nessa modalidade de ensino. A esse respeito os docentes entrevistados afirmam:

> Durante a graduação a gente teve uma disciplina sobre a Educação de Jovens e Adultos. [...] tratou mais de questões da trajetória histórica da Educação de Jovens e Adultos [...]. Então foi meu único contato no campo formativo com esse tema da EJA" (ED1).
>
> Não tive nenhuma disciplina ou algo direcionado para Educação de Jovens e Adultos na minha formação (ED2)
>
> "[...] foi na minha prática que eu tive o contato e desenvolvendo do meu trabalho dentro da Educação de Jovens e Adultos, mas eu não tive nenhuma formação específica para atuação (ED3)
>
> Durante toda a formação, nem na graduação, a gente não viu nada assim específico, nem uma disciplina, nem um tópico específico sobre a Educação de Jovens e Adultos.
>
> Cheguei no IFG e fui dar aula na EJA. Eu nunca tinha trabalhado com EJA [...]. Aí eu fui dar Políticas Educacionais para EJA. E era a mesma ementa do ensino superior [...]. Quando cheguei lá, fiquei perdida [...]. A partir desse desconforto, eu fui estudar [...]. A Instituição não deu suporte, não ofereceu nenhum curso de formação [...]. Então eu não tive um curso formal (ED6).

Compreende-se que a lacuna em relação à formação dos docentes da EJA, em específico ao que se refere à formação continuada parte, de certo modo, da fragilidade das políticas públicas no âmbito do IFG. No Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da instituição, tampouco no Projeto Político Pedagógico Institucional (PPPI), não são contempladas propostas para formação do professor que considere a especificidade da EJA e, consequentemente, das práticas educativas desse campo da educação. Observa-se que no PDI a formação dos docentes é

menciona ao referir às “[...] ações de estruturação de cursos de pós-graduação lato sensu e stricto sensu, voltados para a qualificação de docentes e a oferta de cursos de extensão direcionados à capacitação dos profissionais que atuam no ensino básico (IFG, 2019, p. 117), entretanto não faz referência a formação para a atuação na EJA em específico.

Considera-se que essa fragilidade na formação dificulta ao professor ter a noção da totalidade do seu trabalho, uma vez que não se apropria dos conhecimentos científicos e práticos que instituem o seu campo de formação e atuação na EJA (MARX, 2013). Compreende-se que a formação dos docentes não pode prescindir dos elementos que propiciam a formação integrada, a saber: a “[...] formação filosófica, histórica, social e política, bem como de uma densa fundamentação didático metodológica" (ECHALAR, 2015, p. 119), de modo a garantir a indissociabilidade entre a teoria e a prática educativa.

4.2. Práticas educativas, teorias educacionais e tecnologias

Considerando que as práticas educativas não são neutras, antes são influenciadas pelas teorias pedagógicas mesmo quando o educador não tenha consciência dessa influência (DUARTE, 2007), a pesquisa buscou perscrutar as teorias que fundamentam o fazer pedagógico nas relações entre tecnologias e educação dos docentes participantes.

Os dados do questionário e da entrevista demonstraram não estar evidente, para grande parte dos docentes participantes, os pressupostos teóricos que orientam suas práticas. Não obstante que alguns docentes tenham citado Lev Semionovitch Vygotsky e Paulo Freire, parece se apegar em pontos isolados das referidas perspectivas teóricas, não demonstrando a compreensão das teorias em si. Quanto a perspectiva dos docentes a respeito da orientação teórica, cita-se as seguintes falas:

> Eu acredito que a minha prática está orientada por um maranhando teorias e muitas vezes a gente vai fazer na seleção de acordo com o conteúdo e com a turma. Mas eu acredito que sou muito orientado pelos pressupostos de Paulo Freire e Vygotsky, eu acho que eu citaria, sobretudo, esses dois (ED1).
>
> .
>
> Eu tive uma formação bastante ampla, né? Eu sempre fui tentando me pautar naquilo que me desse possibilidade de fazer um diálogo com estudantes, entendeu? Então, às vezes, eu me identifico um pouco

> com uma perspectiva mais assim vygotskyana [...] (ED2).
>
> São as teorias normais que estão relacionadas aos conteúdos, de que você tem que diversificar a procura pelo conhecimento. [...] eu gosto muito das teorias críticas (ED4).

A despeito da inferência aos teóricos situados no bojo das teorias críticas, observou-se que alguns discursos, no que se referem às finalidades das práticas educativas que fazem uso das tecnologias, são pautados na compreensão predominante nas teorias não-críticas elucidadas por Saviani (2018). Isso evidencia-se nos discursos situados nas concepções instrumentalistas e deterministas, em que as tecnologias são concebidas como um instrumento neutro com fim em si mesmo, estando desassociadas dos elementos constitutivos da prática educativa.

Nessa compreensão, as tecnologias são vistas como facilitadoras do processo de ensino e aprendizagem e como um elemento necessário para atender as inovações do modo de produção capitalista, como indicam os discursos ao se referem ao uso das tecnologias nas práticas educativas: “É uma ferramenta que auxilia o processo de aprendizagem” (QD15); “Fundamental, haja vista que a modernização é muito veloz no mercado de trabalho” (QD10).

Compreende-se que esses dos depoimentos acima citados, bem como outros marcados por termos como “treinar” (QD5); “capacitação” (QD5); “reciclagem” (QD10); “inexperiência” (QD9), indicam influências dos pressupostos da pedagogia tecnicista. Desse modo, observou-se a preocupação com o aprender a fazer e, por isso, se identificou nos discursos docentes a compreensão de que a formação do professor e dos estudantes para o uso das tecnologias é revestida de um caráter de treinamento, com intenção de desenvolver habilidades que atendam as demandas do sistema social e econômico (SAVIANI, 2018).

Entende-se que a concepção tecnicista evidenciada nos dados da pesquisa tem raízes históricas, haja vista a influência da pedagogia tecnicista na instituição de políticas públicas educacionais, sobretudo as que se tratam de inserção de formação docente para o uso das tecnologias. Tais políticas são fundamentadas na compreensão instrumental e determinista das tecnologias e, em grande parte, pautadas no atendimento dos interesses econômicos, principalmente, dos organismos internacionais. (ECHALAR, PEIXOTO E CARVALHO, 2015).

Compreende-se que a formação do professor para o uso das tecnologias não prescinde da formação para o manuseio dos artefatos tecnológicos e não se encerra

na dimensão técnica da tecnologia. O trabalho docente não se resume a um aglomerado de funções técnicas e, por isso, a formação docente para o uso das tecnologias exige o desenvolvimento crítico, capaz de proporcionar ao profissional a "[...] escolha consciente para o uso das tecnologias digitais" (ECHALAR, 2015, p. 40). A esse respeito, trazemos à memória as considerações de Toschi (2005, p.39) quando alerta sobre a importância de compreender o para quê da presença das tecnologias no âmbito da escola que deve "[...] as dimensões ética, política, cultural, social, pedagógica e didática, de forma a que professores não se submetam às imposições políticas de organismos centrais".

Por outro lado, dados da pesquisa apontam para indícios de uma compreensão fundamentada nas teorias críticas quanto aos usos das tecnologias na educação, conforme foi identificado nos discursos de cinco docentes em resposta ao questionário e na entrevista. Como fundamento dessa compreensão relativo à prática educativa e o uso das tecnologias foram citadas a Teoria Histórico Cultural e a Pedagogia Histórico-Crítica de Dermeval Saviani, conforme é referido por um dos docentes participantes da pesquisa: "[...] comecei a estudar sobre a Teoria Histórico Cultural e depois foi apresentada ao Saviani, então eu tento, eu me esforço bastante quando estou preparando aulas para me aproximar dos pressupostos dessas teorias (ED3)". Os discursos descritos a seguir demonstram a compreensão desses docentes no que diz respeito às tecnologias:

> [...] recursos pedagógicos no processo de ensino e aprendizagem. São aparatos tecnológicos que utilizamos na organização do trabalho pedagógico" (QD17).
>
> [...] eu parto do pressuposto que as tecnologias são um construto social [...] consegui entender que o uso de tecnologia auxilia muito o trabalho do docente, mas não resolve os problemas por si só, e que é a intencionalidade docente, você ter uma teoria pedagógica por trás de todo o processo de preparação da aula. Entender isso e ter essa consciência é muito importante, muito mais do que a tecnologia (ED3).
>
> "[...] quando eu uso um software hoje ou uma planilha eletrônica [...] eu fico muito mais tranquila e vejo que o resultado é muito mais efetivo. Hoje eu tenho uma intencionalidade pedagógica. Eu sei onde eu quero chegar (ED3)"
>
> [...]. Então é sempre pensando no objetivo e a tecnologia usada como um fator de auxílio para chegar nesse objetivo. Entendeu? O foco não é a tecnologia, o foco é o objetivo pedagógico (ED6).

> [...] as tecnologias são parte do conhecimento produzido pela humanidade, portanto, seu uso, acesso, etc. deve ser objeto de abordagem escolar [...]. Entendo que seu uso deve guardar estreitas relações com os objetivos pedagógicos (QD4).

Os depoimentos apontam para o uso das tecnologias nas práticas educativas em relação com os elementos do trabalho educativo, demonstrando o entendimento de que seu uso não pode estar dissociado dos objetivos e das especificidades dos conteúdos propostos. Assim, as tecnologias são percebidas pelos docentes como recursos submetidos à intencionalidade da prática educativa.

Esse entendimento está em conformidade com Araújo (2012), os quais consideram que a organização da prática educativa requer considerar as características e as especificidades tanto do conteúdo que será ensinado, quanto do contexto histórico e cultural em que ela está inserida, visto que são estas características que orientarão as escolhas do professor.

Outro ponto identificado nos discursos de cinco docentes entrevistados é a importância atribuída ao embasamento teórico do professor quanto às práticas educativas que utilizam tecnologia. Quanto a isso destaca-se o depoimento de um dos docentes: “[...] é você ter uma teoria pedagógica por trás de todo o processo de preparação da aula. Entender isso e ter essa consciência é muito importante, muito mais do que a tecnologia” (ED3). A esse respeito, considera-se que, sendo o trabalho docente pautado em concepções teóricas que não são neutras, antes travam uma luta ideológica no contexto da formação do homem, torna-se necessário que o professor tenha consciência e conhecimento do aporte teórico que fundamenta suas práticas.

Para Saviani (2013), "quanto mais sólida for a teoria que orienta a prática, tanto mais consistente e eficaz é atividade prática” (p. 262). Para esse autor, a educação é um trabalho não material que produz ideias, valores, conceitos, no sentido de manter ou transformar a ordem vigente. Assim, compreende-se que o projeto formativo exige compromisso político do professor, no sentido de propiciar meios para a superação das condições impostas pelo sistema.

Concebe-se que os pressupostos da Pedagogia Histórico-Crítica, como uma teoria fundamentada no Materialismo Histórico Dialético, trazem importantes contribuições para as práticas educativas que se propõem à formação integrada do estudante da EJA, sobretudo as que fazem uso das tecnologias. Essa perspectiva assenta na compreensão do homem histórico construído coletivamente nas relações

sociais, como agente e sujeito das transformações fecundadas pela consciência da práxis (VÁZQUEZ, 1968).

ALGUMAS CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em um processo de produzir a vida [...] brotam experiências, aqui e acolá, às vezes de resistência, às vezes de ruptura, que abrem frestas para a construção de outro mundo.
(CASTRO e BARBOSA, 2020)

A pesquisa em pauta com o título "*Discursos docentes sobre as tecnologias nas práticas educativas na Educação de Jovens e Adultos do IFG*", teve como objetivo principal analisar os discursos dos docentes que atuam no Curso Técnico Integrado em Secretaria Escolar e Curso Técnico Integrado em Transporte de Cargas, na modalidade EJA, Campus Anápolis, sobre as práticas educativas que fazem uso das tecnologias, propostas nessa modalidade de educação.

Partiu-se das singularidades dos sujeitos participantes, na intenção de alcançar a compreensão da totalidade do objeto da investigação, por ser este um princípio do Materialismo Histórico Dialético (ECHALAR, et al, 2015). Nesse sentido, o percurso da pesquisa permitiu a chegar à síntese sobre os discursos dos docentes participantes a respeito do uso das tecnologias nas práticas educativas na EJA nos cursos lócus da pesquisa.

A formação dos docentes com enfoque no uso das tecnologias se deu, prioritariamente, na formação inicial, com ênfase nos conhecimentos técnicos para a utilização dos artefatos tecnológicos, principalmente, o computador. Em decorrência da concepção instrumental presente no processo de formação, parte significativa dos discursos foi permeada por essa compreensão, em consequência disso, quanto a relação estabelecida entre a EJA no contexto da EPT, as práticas educativas e as tecnologias, predominou a compreensão de ensino das funções técnicas, principalmente para o desenvolvimento das atividades do campo de formação profissional.

A análise dos dados permitiu avultar nos discursos docentes sobre o uso das tecnologias nas práticas educativas na EJA, a predominância da compreensão que convergem com as concepções das teorias instrumental e determinista abordada por Feenberg (2003), a medida que as tecnologias foram consideradas ora como instrumentos neutros com fim neles mesmos, ora como recursos necessários para atender às exigências do contexto do denominado mundo digital.

Observou-se o predomínio da compreensão ideologizada das tecnologias

situada na vertente das teorias deterministas. Tal concepção é identificada nos discursos que apontam as tecnologias como meios necessários para o atendimento das demandas do mercado de trabalho. As tecnologias são vistas como fator natural que determina o desenvolvimento social e econômico, sendo atribuído a isso a relevância dos seu uso nas práticas educativas da EJA, focado na formação para o desenvolvimento das atividades práticas em detrimento da formação integrada, principal objetivo da EPT.

Verificou-se que, embora as tecnologias tenham sido apontadas como facilitadoras das práticas educativas em grande parte dos discursos, elas são vistas de modo dissociado da dimensão pedagógica dos elementos fundantes do trabalho docente, configurando o uso das tecnologias e as abordagens dos conteúdos escolares como dois elementos distintos.

Averiguou-se que os principais desafios para o uso das tecnologias na EJA, abarcam as limitações de acesso dos estudantes aos artefatos tecnológicos e à internet e a dificuldade tanto dos professores quanto dos estudantes, concernente aos usos desses artefatos. Tais fatores, aliados às as questões estruturais como a demanda pelo uso do laboratório de informática e às condições técnicas dos aparelhos disponíveis, concorrem para que as tecnologias não sejam utilizadas com mais frequência nos cursos lócus da pesquisa.

Quanto às teorias que fundamentam o trabalho educativo, concluiu-se que, para a maioria dos docentes sujeitos da pesquisa, os pressupostos teóricos que embasam suas práticas não estão evidentes. Embora os estudos de Vygotsky e Paulo Freire tenham sido os mais apontados como orientadores das práticas educativas, observou-se que os discursos dos docentes, em grande parte, não apresentaram consonâncias com os princípios teóricos evidenciados por estes autores.

Evidenciou-se que, concernente ao uso das tecnologias nas práticas educativas, os discursos analisados apontam para as concepções das teorias não-críticas discutidas por Saviani (2018), principalmente da pedagogia tecnicista. Todavia, alguns discursos, embora em número reduzido, assinalam rumo à compreensão crítica em relação à educação e tecnologias, manifestando o entendimento que as tecnologias são construtos sociais submetidos à intencionalidade das práticas educativas e podem concorrer para a formação integrada dos estudantes da EJA no contexto da EPT.

A pesquisa concluiu que os discursos dos professores como sujeitos históricos

e concretos refletem os condicionantes históricos do processo de formação delineado no bojo das políticas públicas de educação para o uso das tecnologias de cunho instrumentalista e determinista. Aponta para ausência ou escassez de oferta de formação crítica para o uso das tecnologias, bem como para a atuação na EJA. Nesse sentido, assinala-se a contradição do IFG que, ao mesmo tempo em que se propõe a formação integrada aos estudantes da EJA, apresenta uma lacuna quanto a formação para a compreensão crítica das tecnologias, tanto dos professores e demais sujeitos inseridos no processo educativo, como dos os estudantes.

Ressalta-se a importância da formação que permita a compreensão das tecnologias para além da dimensão técnica, no sentido de desvencilhar os condicionantes do sistema de produção capitalista no seio do qual as tecnologias têm relação intrínseca com as relações de exploração. Entende-se que reflexões sobre as tecnologias propiciam que estas sejam utilizadas como instrumento de luta e superação das condições impostas pelo capital aos estudantes da EJA, enquanto sujeitos trabalhadores.

Considerando que a intencionalidade e a essência do materialismo histórico dialético é a práxis transformadora, a pesquisa propôs, como contributo, diante da lacuna identificada quanto à formação docente, o produto educacional na categoria de Material Didático-Formativo, em forma de *ebook*, com o título “As tecnologias na Educação de Jovens e Adultos: contribuições para a prática educativa”. O referido material tem a intenção de provocar reflexões que propiciem práticas educativas que se configurem em práxis transformadoras para os professores, estudantes e demais sujeitos que compõem o processo educativo.

A pertinência do produto educacional foi atestada na validação realizada por seis docentes que atuam na EJA e em outros cursos técnicos da EPT. Na avaliação desses docentes o Material Didático-Formativo foi considerado como uma proposta para reflexões sobre as práticas educativas de modo geral e da Educação de Jovens e Adultos, em particular, uma vez reflete sobre a prática docente em si e sobre a prática docente permeada pelo uso de tecnologias.

Conclui-se que as entrevistas com os professores doutores Caio Sgarbi Antunes (UFG) e Joana Peixoto (IFG) contribuíram para o enriquecimento das reflexões propostas no Material Didático-Formativo, uma vez que abordaram temáticas tão cara à formação e às práticas dos docentes no campo da formação dos estudantes da EJA EPT.

Por ser o objeto de pesquisa multifacetado por numerosas determinações, compreende-se a necessidade de outras pesquisas, no sentido de alcançar a sua totalidade. Aponta para a necessidade de perscrutar outros aspectos da formação dos professores, bem como das práticas educativas com o uso das tecnologias na EJA, como as condições de trabalho docente com o uso das tecnologias, sobretudo no Ensino Remoto Emergencial e os possíveis impactos e possibilidades quanto ao do uso das tecnologias na formação do estudante da EJA.

Aponta-se como lacuna para futuras pesquisas a necessidade de investigação sobre a oferta de disciplinas com carga horária dividida em presencial e não presencial que, de acordo com as matrizes curriculares dos cursos técnicos integrados ofertados pelo Campus Anápolis, essa organização ocorre exclusivamente em disciplinas do eixo Educação Profissional e abarca somente nos cursos na modalidade EJA.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Bruno Fernandes. **Expansão da rede federal e reestruturação produtiva:** uma análise crítica da identidade institucional e docente do IFCE Campus Fortaleza. 2018.101f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Estadual do Ceará. Fortaleza. 2018.

ALMEIDA, Adriana de; CORSO, Ana Maria. A educação de jovens e adultos: aspectos históricos e sociais. Curitiba: **XII Congresso Nacional de Educação EDUCERE**, Pontifícia Universidade Católica do Paraná, nov. 2015. Disponível em: https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/22753_10167.pdf. Acesso em 04 de ago. 2020.

ALVES FILHO, Marcos. A.; PEIXOTO, Joana. ECHALAR, ECHALAR, Adda Daniela. L. F. O uso do laptop em contexto escolar: Um inventário das produções acadêmicas relacionadas ao PROUCA. **Revista Diálogo Educacional**, v. 18, p. 693 – 712, 2018. Disponível em:https://periodicos.pucpr. br/dialogoeducacional/article/view/24103/22987. Acesso em 16 de out. 2021.

ANDRADE, Pedro Ferreira. **Novas tecnologias em informática - a formação de professores multiplicadores para o ProInfo.** 101f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.198f. 2000.

ANTUNES, Ricardo. **Os sentidos do trabalho:** ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho. São Paulo: Boitempo Editorial, 2009.

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. **História da Educação e da Pedagogia:** geral e do Brasil. 3ªed. São Paulo: Moderna, 2006.

ARAÚJO, Cláudia Helena dos Santos. Dos sentidos da tecnologia à convergência com a educação. **Barzilian Journal oj Development.** Curitiba, v. 6, n. 6, p. 34970-34979. Junho, 2020. Disponível em: https://www.brazilian journals.com/index.php/BRJD/article/view/11227. Acesso em 08 jul. 2020.

_____, ECHALAR, Adda Daniela. L. F.; OLIVEIRA, Natália Carvalho. **Educação e tecnologia: intensificação da inclusão excludente em tempos de pandemia**. **Revista Plurais**, v. 10, n. 5, 2020. Disponível em: https://www.revista.ueg.br/index.php/revistapluraisvirtual/article/view/11242. Acesso em 12 dez. 2020.

_____. **Elementos constitutivos do trabalho pedagógico na docência on line**. 2014. 168f. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Goiânia. 2014.

_____. **Discursos pedagógicos sobre os usos do computador na Educação Escolar (1997-2007)**. 2008. 178f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Educação, – Universidade Católica de Goiás, Goiânia. 2008.

ARROYO, Miguel González. Educação de jovens e adultos: um campo de direitos e

de responsabilidade pública. In: SOARES, Leôncio; GIOVANETTI, Maria Amélia; GOMES, Nilma Lino (Orgs.). **Diálogos na Educação de Jovens e Adultos**. 2 ed. São Paulo: Autêntica, 2007.

_____. **Passageiros da noite: do trabalho para a EJA**: itinerários pelo direito a vida justa/ Miguel G. Arroyo. – Petrópolis, RJ: Vozes, 2017.

AZEVEDO, Antulio José de. et al. A influência da pedagogia tecnicista na prática docente de uma escola de educação básica. **Revista científica eletrônica de pedagogia**. N. 21. 2013.Disponível em: http://faef.revista .inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/zYtDts3VvFm5DcG_2013-7-10-17-59-12.pdf. Acesso em 17 de nov. 2021.

BASTOS, José Augusto. Educação tecnológica: conceitos, características e perspectivas. **Tecnologia & Educação.** Curitiba: Cefet – PR, 1998, p. 31-52. Disponível em: http://revistas.utfpr.edu.br/pb/index.php/revedutec-ct/article/view/1986. Acesso em 04 de set. 2020.

BIELSCHOWSKY, Carlos Eduardo. Tecnologia da Informação e Comunicação das escolas públicas brasileiras**:** o PROGRAMA PROINFO INTEGRADO**.** **Revista e-Curriculum**, v. 5, n. 1, jul. 2010. ISSN 1809-3876. Disponível em: <http://revistas.pucsp.br/curriculum/article/view/3256>. Acesso em 08 de mar. 2020

BONILLA, Maria Helena Silveira.; PRETTO, Nelson De Luca. L. **Políticas brasileiras de Educação e Informática** https://blog.ufba.br/gec/files/ 2013/07/texto-politicas-Bonilla-Pretto.pdf Acesso em 27 fev. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria Nº 544, de 16 de junho de 2020. Dispõe sobre a substituição das aulas presencias por aulas em meios digitais, enquanto durar a pandemia de COVID 19. Disponível em: https://www.in. gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-544-de-16-de-junho-de-2020-261924872. Acesso em 15 nov. 2020.

_____. Decreto nº 9.204, de 23 de novembro de 2017. Programa de Inovação Educação Conectada. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/D9204.htm. Acesso em 08 de ago. 2020.

_____. Ministério da Educação. Lei nº 13.005/2014, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional da Educação – PNE e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2014. Disponível em: http://pne.mec.gov.br/18-planos-subnacionais-de-educacao/543-plano-nacional-de-educacao-lei-n-13-005-2014. Acesso 08 de ago. 2020.

_____. Ministério da Educação. Documento de área. ensino. 2016. Disponível em: https://poscepae.ufg.br/up/480/o/DOCUMENTO_DE_AREA_ENSINO_ 2016_final.pdf. Acesso em 16 de out. 2020.

_____. Ministério da Educação. Decreto nº 6.300, de 12 de dezembro de 2007. Dispõe sobre o Programa Nacional de Tecnologia Educacional - ProInfo. Diário

Oficial da União, Brasília, DF, 13 dez. 2007. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil03/Ato20072010/2007/Decreto/D6300htm. Acesso 03 de jul. 2020.

_____. Decreto n.º 5.478, de 24 de junho de 2005. Institui, no âmbito das Instituições Federais de Tecnologia, o Programa de Integração da Educação Profissional ao Ensino Médio na Modalidade de educação de Jovens e Adultos – PROEJA. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/ 1950-1969/L5458.htm. Acesso em 30 de jun. 2020.

_____. Decreto 5.154, de 23 de julho de 2004. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os art. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato20042006/2004/decreto/d5154. htm. Acesso em 16 de ago. 2020.

_____. Ministério da Educação. Federal n° 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e base da educação nacional – LDB.1996 Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em 14 de ago. 2020.

_____. Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 5 de outubro de 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_ 03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em 09 de out. 2020.

_____. Lei n. 5692, de 11 de agosto de 1971. Fixa Diretrizes e Bases para o ensino de 1º e 2º graus, e dá outras providências. MEC. Ensino de 1º e 2º grau. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em 09 de out. 2020.

_____. Constituição dos Estados Unidos do Brasil, de 10 de novembro de 1937. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/ constituicao37.htm. Acesso em 29 de jul. 2021.

BOTO, Carlota. A educação e a escola em tempos de coronavírus. **Jornal da USP**, ano 2020. Disponível em: https://jornal.usp.br/artigos/a-educacao-e-a-escola-em-tempos-de-coronavirus/. Acesso em 30 de mai. 2020.

BUENO, Denise Cristina. **Educação e tecnologias no estado de Goiás:** o projeto formativo de professores multiplicadores do Programa Nacional de Informática na Educação na concepção dos formadores. 2017.147f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Goiás. Goiânia. 2017.

_____; ECHALAR, Jhonny David. Políticas Públicas Brasileiras para o uso de tecnologias na educação em Goiás: um resgate de memórias. In: ECHALAR, Adda. Daniela L. F. (org). **Ecos e repercussões dos processos formativos nas práticas docentes mediadas pelas tecnologias** – A visão dos professores da rede pública da educação básica do estado de Goiás sobre o uso dos computadores na educação**.** Goiânia: Kelps, 2015.

CARDOSO, Cristiane Alves; FERREIRA, Valdivina Alves; BARBOSA, Fabiana Carla

Gomes. (Des)igualdade de acesso à educação em tempos de pandemia: uma análise do acesso às tecnologias e das alternativas de ensino remoto. **Revista Com Censo: Estudos Educacionais do Distrito Federal**. v. 7, n. 3, 2020. Disponível em: http://www.periodicos.se.df.gov.br/index.php/**comcenso** /article/view/929. Acesso em 12 de jun. 2020.

CASTRO, Mad'Ana Desirée Ribeiro; BARBOSA Sebastião Cláudio. Reflexões sobre a formação integrada na experiência PROEJA/FICPRONATEC em Goiânia. Germinal: Marxismo e Educação em Debate, Salvador, v. 10, n. 2, p. 114-123, Ago. 2018. 2020 Disponível em: file:///C:/Users/User/Downloads/REFLEXOES_ SOBRE_A_FORMACAO_INTEGRADA_NA_EXPERIENCI.pdf

CASTRO, Mad'Ana Desirée Ribeiro. **O Proeja no Instituto Federal de Goiás:** contradições, limites e perspectivas. 1 edição. Curitiba: Appris, 2016.

CIAVATTA, Maria. Ensino Integrado, a Politecnia e a Educação Omnilateral. Por que lutamos? **Revista Trabalho & Educação,** v. 23, n. 1, p. 187–205, 2014. Disponível em: https://periodicos.ufmg.br/index.php/trabedu/article/view/9303. Acesso em 28 de abr 2020.

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

COSTA, Renata. L. **Educação Profissional Técnica de Nível Médio a Distância:** estudo da mediação docente no modelo da rede e-Tec Brasil na rede Federal. 2015. 248f. Tese (doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia. 2015.

CUNHA, Luiz Antonio. **O ensino profissional na irradiação do industrialismo**. São Paulo: Unesp, 2005.

DI PIERRO, Maria Clara; JOIA, Orlando; RIBEIRO, Vera Masagão. Visões da Educação de Jovens e Adultos no BrasiL. **Cadernos Cedes**, ano XXI, nº 55, novembro/2001. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ccedes/a/44 R8wkjSwvn8w6dtBbmBqgQ/?format=pdf&lang=pt. Acesso em 03 nov. 2021.

DUARTE, Newton. **Teorias Pedagógicas (Porque estudá-las)**. Youtube. 2007. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=uCHSUjiQjPQ. Acesso em 16 de nov. 2021.

ECHALAR, Adda Daniela L. F. **Formação docente para a inclusão digital via ambiente escolar**: o PROUCA em questão. 2015. 147f.Tese (doutorado) - Pontifícia Universidade Católica de Goiânia, GO. 2015.

_____ et al. As práticas de professores quanto ao uso das tecnologias. In: ECHALAR, Adda Daniela L. F., PEIXOTO, Joana., CARVALHO, Rose Mary A. C. (Orgs.). **Ecos e repercussões dos processos formativos nas práticas docentes mediadas pelas tecnologias**. A visão de professores da rede pública da educação básica de Goiás sobre os usos das tecnologias na educação. Goiânia: Kelps, 2015.

_____.; PEIXOTO, Joana**. Programa. Um Computador por Aluno:** o acesso às tecnologias digitais como estratégia para a redução das desigualdades sociais. Ensaio: Aval. Pol. Públ. Educ., Rio de Janeiro, v. 25, n. 95, abr./jun. 2017. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ensaio/a/KpS3ZFqNdc Pk6xSP3gczWMk/?lang=pt&format=pdf. Acesso em 07 de abr.2020.

FEENBERG, Andrew. **O que é filosofia da tecnologia?** 2003. Disponível em https://www.sfu.ca/~andrewf/Feenberg_OQueEFilosofiaDaTecnologia.pdf. Acesso em 23 de set 2020.

_____. **Racionalização democrática, poder e tecnologia**. Brasília: Observatório do Movimento pela Tecnologia Social na América Latina/Centro de Desenvolvimento Sustentável - CDS. Ciclo de Conferências Andrew Feenberg. Neder, Ricardo T. (org.), 2009. Disponível em: https://extensao. milharal.org/files/2013/06/Andrew-Feenberg-Livro-Coletanea.pdf. Acesso em 25 de set 2020.

FERREIRA, Giselle Martins dos Santos; ROSADO, Luiz Alexandre da Silva; CARVALHO, Jaciara de Sá (Org). **Educação e tecnologia: abordagens críticas**. Rio de Janeiro: SESES/UNESA, 2017. p. 124-141. Disponível em: <https://ticpe.files.wordpress.com/2017/04/ebook-ticpe-2017.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2020.

FRANCO, Maria Laura P. B. **Análise de Conteúdo.** Brasília, 2 ed. Campinas, SP: Líber Livro Editora, 2005.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia saberes necessários à prática educativa**. Rio de janeiro/São Paulo: Paz e Terra, 2019.

_____. **Educação e mudança**. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1979.

FREITAS, Carlos Cesar Garcia; SEGATTO, Andrea Paula. Ciência, tecnologia e sociedade na perspectiva da tecnologia social: Uma estudo a partir da Teoria Crítica da Tecnologia. Cad. EBAPE.BR 12 (2) • Jun 2014. Disponível em: https://www.scielo.br/j/cebape/a/nZRmKWGm5czws4K5zCg6LCp/?lang=pt. Acesso em 14 de nov. 2021.

FRIGOTTO, G. **A relação da educação profissional e Tecnológica com a universalização da Educação básica**. 2007. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/228625039_A_relacao_da_educacao_profissional_e_tecnologica_com_a_universalizacao_da_educacao_basica. Acesso em 23 de fev. 2020.

_____; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. (Orgs). **Ensino médio integrado: concepções e contradições**. São Paulo: Cortez, 2005.

_____. O enfoque da dialética materialista histórica na pesquisa educacional. In: FAZENDA, Ivani (org.). **Metodologia da Pesquisa Educacional**. 6ª ed. São Paulo: Cortez, 2000.

GADOTTI, Moacir; ROMÃO, José. (org.). **Educação de jovens e adultos: teoria, prática e proposta.** São Paulo: Cortez, 2011.

GARCIA, Adilso de Campos et al. Educação profissional no Brasil: origem e trajetória. **Revista Vozes dos Vales** – UFVJM – MG – Brasil – Nº 13 – Ano VII – 05/2018. Disponível em: http://site.ufvjm.edu.br/revistamultidisciplinar/files/2018/05/Edilene1502.pdf. Acesso em 20 de nov. 2020.

GASPARIN, J. L. **Uma didática para a pedagogia histórico-crítica**. 5 ed. rev. Campinas, SP: Autores Associados. 2009.

GIL. Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOIÁS. **Projeto de Implantação do Programa Nacional de Informática na Educação de Goiás (PNIE).** Secretaria de Educação e Cultura (SEC). 1997.

_____. **Lei nº 18.969, de 22 de julho de 2015**. Aprova o Plano Estadual de Educação para o decênio 2015/2025 e dá outras providências. Diário Oficial [do] Estado de Goiás, Goiânia, 27 jul. 2015.

GREGÓRIO, Bernardete Maria Andreazza. **O uso das Tics e a formação inicial e continuada de professores do ensino Fundamental da Escola Pública Estadual de Campo Grande/MS:** uma realidade a ser construída. 358f. Dissertação (Mestrado em Educação), Universidade Católica Dom Bosco, Campo Grande. 2005.

HADDAD, Sergio. A participação da sociedade civil brasileira na educação de jovens e adultos e na CONFINTEA VI. **Revista Brasileira de Educação**. V.14, n. 41, maio/ago, 2009. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbedu/a/YhfdkMwGsLzK6xRKvkNNLhf/abstract/?lang=pt. Acesso em out. 2021. Acesso em 14 de nov. 2020.

_____; DI PIERRO, Maria Clara Di. Escolarização de Jovens e Adultos. **Revista Brasileira de Educação**. São Paulo, n.14, p.108-130, mai-ago. 2000. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbedu/a/YK8DJk85m4BrKJqzHTGm8zD/abstract/?lang=pt. Acesso em 17 de nov. 2021.

HEINSFELD, Bruna Damiana; PISCHETOLA, Magda. O discurso sobre tecnologias nas políticas públicas em educação. **Revista Educação e Pesquisa.** Vol. 45, 2019. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-97022019000100563&tlng=pt. Acesso em 18 de nov. 2020.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE GOIÁS-IFG. Resolução 20/2020 de 30 de junho de 2020**.** 2020a Autoriza o Ensino Remoto Emergencial. 2020a. Disponível em: https://www.ifg.edu.br/attachments/article/209/RESOLU%C3%87%C3%83O%2020_2020%20-%20REI-CONSUP_REITORIA-IFG.pdf. Acesso em 12 de jun. 2021.

_____. Portaria Normativa nº 12 de 17 de julho de 2020. Cria o Programa

Permanência - Conectividade e o Programa Apoio Didático – Conectividade. Disponível em: 2020b. Disponível em: http://www.ifg.edu.br/attachments/article/9286/PORTARIA%20NORMATIVA%2012_2020%20-%20REITORIA_IFG.pdf. Acesso em 30 de out. 2020.

_____. Plano de Desenvolvimento Institucional 2019-2023, 2019. Disponível em: https://www.ifg.edu.br/documentos/62-ifg/a-instituicao/11546-plano-de-desenvolvimento-institucional-2019-2023. Acesso em 23 de nov. 2020.

_____. Projeto Pedagógico do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Secretaria Escolar, na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, Campus Anápolis, 2019a. Disponível em: http://cursos.ifg.edu.br/info/tecint-eja/eja-secretaria-escolar/CP-ANAPOLI. Acesso em 14 de nov. 2021.

_____. Projeto Pedagógico do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Transporte de Cargas, na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos**.** Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, Campus Anápolis, 2019b. Disponível em http://cursos.ifg.edu.br/info/tecint-eja/eja-secretaria-escolar/CP-ANAPOLI. Acesso em 14 de nov. 2021.

_____. Projeto Político Pedagógico Institucional (PPPI), Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás 2019c. Disponível em: https://www.ifg.edu.br/documentos/2-uncategorised/11548-projeto-politico-pedagogico-institucional-pppi-2018. Acesso em nov. 2020. Acesso em 12 de nov. 2021.

EFEBVRE, Henri. **Lógica Formal Lógica Dialética**. 5.ª ed. Rio de Janeiro: Editora Civilização Brasileira, 1991.

MACHADO, Lucília. PROEJA: o significado socioeconômico e o desafio da construção de um currículo inovador. In: EJA: **formação técnica integrada ao ensino médio.** Boletim, n.16, Secretaria de Educação a Distância/MEC. Programa Salto para o Futuro. Rio de Janeiro, setembro de 2006. Disponível em: https://silo.tips/download/publicado-proeja-o-significado-socioeconomico-e-o-desafio-da-construao-de-um-cur. Acesso em 13 de jun 2020.

MACHADO, Maria Margaroda. apresentação. In: CASTRO, M. D. R. **O Proeja no Instituto Federal de Goiás:** contradições, limites e perspectivas. 1 edição. Curitiba: Appris, 2016.

_____ (Org.). **Formação de educadores de jovens e adultos**. Brasília: SECAD/MEC, UNESCO, 2008. Disponível em: http://forumeja.org.br/files/livrosegsemi.pdf. Acesso em 13 de mai. 2020.

_____. A educação de jovens e adultos: Após 20 vinte anos da Lei nº 9.394, de 1996. **Revista Retratos da Escola**, Brasília, v. 10, n. 19, p. 429-451, jul./dez. 2016. Disponível em: http://www.esforce.org.br/. Acesso: 28 de set. 2020.

MAGALHÃES, Fernanda Pizarro de. **Gêneros discursivos da esfera empresarial**

no ensino da educação profissional: reflexões, análises e possibilidades. 358f. Dissertação (Mestrado) Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Pelotas. 2011.

MANFREDI, Silvia Maria. **Educação profissional no Brasil:** atores e cenários ao longo do tempo. Jundiaí: Paco Editorial, 2016

MANZINI, Eduardo José. A entrevista na pesquisa social. **Didática**. São Paulo. Vol. 26/27. 1990. Disponível em: https://eduinclusivapesq-uerj.pro.br/wp-content/uploads/2020/05/manzinisaopaulo1990.pdf. Acesso em 17 de nov. 2021.

MARX, K.; ENGELS, Friedrich. A Ideologia Alemã. 3.ed. Tradução de Luis Claudio de Castro e Costa. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

MARX, Karl. “Introdução”. In: **Grundrisse** – manuscritos econômicos de 1857-1858: esboços da crítica da economia política. São Paulo/Rio de Janeiro: Boitempo/UFRJ, 2011.

_____. O Capital - Livro I – **Crítica da economia política:** O processo de produção do capital. Tradução Rubens Enderle. São Paulo: Boitempo, 2013.

_____. **Manuscritos econômico-filosóficos**. São Paulo: Boitempo, 2004.

MORAES, Carmen S. V. Ensino Médio e Qualificação Profissional. uma perspectiva histórica. In BRUNO, L (org.) **Educação e Trabalho no Capitalismo Contemporâneo**, SP, Atlas, 1996, pp 124/145.

MORAES, Maria Cândida. Informática Educativa no Brasil: uma história vivida, algumas lições aprendidas. **Revista Brasileira de Informática na Educação**. v. 1, ed. 1. 1997. p. 19-44. Disponível em: https://www.br-ie.org/pub/index.php/rbie/article/view/2320. Acesso em 18 abr. 2021.

MORAES, Moema Gomes. **Educação e tecnologias no Estado De Goiás.** 2018. Disponível em: https://sites.pucgoias.edu.br/pos-graduacao/mestrado-doutorado-educacao/wp-content/uploads/sites/61/2018/05/Moema-Gomes-Moraes.pdf. Acesso em 23 de jul. 2021

_____. **Pesquisas sobre educação e tecnologias:** questões emergentes e configuração de uma temática. 159f. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2016.

_____.; PEIXOTO, Joana. Estado do conhecimento como perspectiva crítica para as pesquisas em educação: “educação e tecnologias” em questão. **Revista Reflexão e Ação**, Santa Cruz do Sul, v. 25, n. 3, p. 321-338, set./dez. 2017. Disponível em: https://online.unisc.br/seer/index.php/reflex/article/view/9722. Acesso: ago. 2020.

MORAES, Raquel Almeida. **A Política de informática na educação brasileira**. Do nacionalismo ao Neoliberalismo. 1996. 2018 f. Tese (Doutorado em Educação) –

Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1996.
MOURA, Dante Henrique; LIMA FILHO, Domingos Leite; SILVA, Mônica Ribeiro. Politecnia e formação integrada: conflitos conceituais, projetos, políticas e contradições históricas da educação brasileira. **Revista Brasileiro de Educação**, n. 20. 2015. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbedu/a/XBLG NCtcD9CvkMMxfq8NyQy/abstract/?lang=pt. Acesso em nov. 2021.

_____. **Trabalho e formação docente na educação profissional**. Curitiba: Instituto Federal do Paraná, 2014.Disponível em: https://portal.ifrn.edu.br/pesquisa/editora/livros-para-download/trabalho-e-formacao-docente-na-educacao-profissional-dante-moura. Acesso em jul 2020.

_____. Ensino médio integrado**:** subsunção aos interesses do capital ou travessia para a formação humana integral? **Revista Educação & Pesquisa**, São Paulo, v. 39, n. 3, p. 705-720, jul./set. 2013. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ep/a/c5JHHJqdxyTnwWvnGfdkztG/abstract/?lang=pt. Acesso em maio 2020.

_____. **Educação básica e educação profissional e tecnológica:** dualidade histórica e perspectivas de integração. IN: ANAIS DA 30ª REUNIÃO ANUAL DA ANPED. Caxambu/MG: ANPED, 2007. Disponível em: https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/11. Acesso 23 de jul. 2020

NASCIMENTO, Silma Pereira do. **As TIC na formação continuada de professores: desafios para os núcleos de tecnologia educacional no Estado de Goiás**. 2015. 134f. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Sociedade, Tecnologia e Meio Ambiente - Centro Universitário de Anápolis. Anápolis. 2015.

NEDER, Ricardo Toledo. (Org.). **Andrew Feenberg:** racionalização democrática, poder e tecnologia. v. 1, n. 3. Brasília: Observatório do Movimento pela Tecnologia Social na América Latina, Centro de Desenvolvimento Sustentável - CDS, 2010.

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

PADOIN, Egre; AMORIM, Mário Lopes. **O percurso da Educação Profissional no Brasil e a criação dos Institutos Federais nesse contexto**. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE HISTÓRIA DA CIÊNCIA E DA TECNOLOGIA, 15., 2016, Florianópolis. Anais [...]. Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em: https://www.15snhct.sbhc.org.br/resources/anais/12/1473984255_ARQUIVO_ARTIGOSNHCTENVIADO.pdf. Acesso em: 16 jul. 2019.

PAIVA, Jane. **Os sentidos do direito à Educação para Jovens e Adultos**. Rio de Janeiro: FAPERJ, 2009.

PAIVA, Luiz Carlos. **A constituição do discurso pedagógico das relações entre educação e tecnologia na produção científica (2007-2017)**. 2019. 220f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica, Instituto Federal de Goiás. Anápolis. 2019.

PARO, V. H. **Educação como exercício de poder:** crítica ao senso comum em educação. 2. Ed. São Paulo: Cortez, 2010.

PEIXOTO, Joana. Tecnologias e relações pedagógicas: a questão da mediação. Revista. **Educação. Pública**. Cuiabá, v. 25, n. 59, p. 367-379, maio/ago. 2016. Disponível em http://www.scielo.br/pdf/es/v33n118 /v33n118a16.pdf. Acesso em 18 de set. 2020.

_____. Relações entre sujeitos sociais e objetos técnicos uma reflexão necessária para investigar os processos educativos mediados por tecnologias **Revista Brasileira de Educação,** v. 20, n. 61 abr.-jun. 2015. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/rbedu/v20n61/1413-2478-rbedu-20-61-0317.pdf. Acesso em 20 de set. 2020.

_____ et al. Formação para uso de tecnologia: os sentidos atribuídos pelos professores. In: ECHALAR, ADDA Daniela L. F..; PEIXOTO, Joana; CARVALHO, Rose Mary A. (Orgs.). **Ecos e repercussões dos processos formativos nas práticas docentes mediadas pelas tecnologias**. A visão de professores da rede pública da educação básica de Goiás sobre os usos das tecnologias na educação. Goiânia: Kelps, 2015.

_____. ARAUJO, Cláudia Helena dos Santos. Tecnologia e Educação: algumas considerações sobre o discurso pedagógico contemporâneo. **Educação & Sociedade**. N. 33. março de 2012. Disponível em: https://www.scielo.br/j/es/a/fKjYHb7qD8nK4MWQZFchr6K/abstract/?lang=pt. Acesso em 17 de nov. 2021.

_____; CARVALHO, Rose Mary Almas de. Formação para o uso de tecnologias: denúncias, demandas e esquecimentos nos depoimentos de professores da rede pública. Goiânia, **Educativa**, v. 17, p. 577-603, 2014.Disponível em: http://seer.pucgoias.edu.br/index.php/educativa/article/ view/3961/2286. Acesso 14 de nov. 2020.

PEREIRA, Dauster Souza; BUENO, José Lucas Pedreira. O Uso Pedagógico do Tablet no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO). EDUCA - **Revista Multidisciplinar em Educação**, [S.l.], v. 2, n. 4, p. 130-144, dez. 2015. ISSN 2359- 2087. Disponível em: https://periodicos.unir.br/index.php/EDUCA/article/view/1628. Acesso em 28 de fev. 2020.

RAMOS, Marise N. **Ensino Médio Integrado:** Lutas Históricas e Resistências em Tempos de Regressão. 2017. Disponível em: file:///C:/Users/User/Downloads/356-Texto%20do%20artigo-1323-1-10-20191206.pdf. Acesso em 14 de set. 2020.

_____. **História e política da educação profissional** Curitiba: Instituto Federal do Paraná, 2014. Disponível em: https://curitiba.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2016/05/Hist%C3%B3ria-e-pol%C3%ADtica-da-educa%C3%A7%C3%A3o-profissional.pdf. Acesso em 30 de mai. 2020.

_____. **Concepções do Ensino Médio Integrado**. 2008. Disponível em: http://forumeja.org.br/go/sites/forumeja.org.br.go/files/concepcao_do_ensino_medio_integrado5.pdf. Acesso em 24 de fev. 2020.

_____. Possibilidades e desafios na organização do currículo integrado. In: FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. (Orgs). **Ensino médio integrado: concepções e contradições**. São Paulo: Cortez, 2005

_____. O projeto unitário de ensino médio sob os princípios do trabalho, da ciência e da cultura. FRIGOTTO, G. e CIAVATTA, M. **Ensino Médio: ciência, cultura e trabalho.** Brasília: MEC/SEMTEC, 2004.Disponível em: https://docplayer.com.br/19405417-O-projeto-unitario-de-ensino-medio-sob-os-principios-do-trabalho-da-ciencia-e-da-cultura-1.html. Acesso em 14 de nov. 2021.

SÁNCHEZ GAMBOA, Silvio. **Pesquisa em Educação**: lógicas e epistemologias. Chapecó: Argos, 2007.

_____. **Tendências epistemológicas: dos tecnicismos e outros "ismos" aos paradigmas científicos.** In: SANTOS FILHO, J. C.; SÁNCHEZ GAMBOA, S. a. (orgs.). Pesquisa educacional: quantidade-qualidade. 3. ed. São Paulo, Cortez, 2000. p. 60-83.

SAVIANI, Dermeval. **Sobre a concepção de politecnia**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 1989. Disponível em https://portaltrabalho.files.wordpress.com/2015/03/sobre-a-concepcao-de-politecnia.pdf. Acesso em 13 de set 2020.

_____**. Trabalho e educação**: Fundamentos ontológicos e históricos. Revista Brasileira de Educação. v. 12, n. 34, jan./abr. 2007. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v12n34/a12v1234. Acesso em 23 de set 2020

_____. **Escola e democracia:** teorias da educação, curvatura da vara, onze teses sobre a educação política. 42ª ed. Campinas, São Paulo, Autores Associados, 2018.

_____. O conceito dialético de mediação na pedagogia histórico-crítica em intermediação com a psicologia histórico-cultural. **Germinal:** Marxismo e Educação em Debate, Salvador, v. 7, n. 1, p. 26-43, jun. 2015. Disponível em: https://docplayer.com.br/19405417-O-projeto-unitario-de-ensino-medio-sob-os-principios-do-trabalho-da-ciencia-e-da-cultura-1.html. Acesso em 18 de nov. 2020.

_____. Duarte, Newton (org.). **Pedagogia Histórico Crítica e luta de classe na educação escolar**. Campinas, SP: Autores Associados, 2015.

_____. **Pedagogia histórico-crítica:** primeiras aproximações. São Paulo: Autores Associados, 2013.

_____. **Histórias das ideias pedagógicas no Brasil**. 4 ed. Campinas: Autores Associados, 2011.

SCHAFRANSKI, Márcia Derbli. A educação e as transformações na sociedade. **Revista publicatio** v. 13 n. 2, 2005. https://revistas2.uepg.br/index.php/umanas

/article/view/550/549. Acesso em 24 de nov. de 2020.

SERRA, Glades M. Debei. **Contribuições das TIC no ensino e aprendizagem de Ciências:** tendências e desafios. 2009. 383 f. Dissertação (Mestrado em Educação), Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo. 2009.

SILVA, Adriam Marcos; Araújo Cláudia Helena dos Santos. **Interlocução entre Tecnologia e Educação Profissional e Tecnológica (2013-2018)**. Revista Anápolis Digital, v. 8 n. 1 (2019). Disponível em: http://portaleducacao.anapolis.go.gov.br:8115//wp-content/uploads/vol8/03.pdf. Acesso em 28 de out. 2020.

SILVEIRA, Zuleide Simas da. Reestruturação produtiva no Brasil: o que isso tem a ver com formação do trabalhador? In, SOUZA. Antonia de Abreu et al (org.) **Educação e formação para o trabalho no Brasil**. Fortaleza: Edições UFC, 2012.

SOUSA, Daniela Rodrigues de. **Tecnologia na mediação do trabalho docente:** contribuições da teoria histórico-cultural. 2019. 146f. Tese. (Programa de Pós-Graduação em Educação) –Universidade Católica de Goiás, Goiânia. 2019.

SOUZA, Antonia Abreu; OLIVEIRA, Elenilce Gomes de. G.; BESSA, Maryland. Expansão da educação profissional no Brasil: Análise dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia – IFs. In: SOUZA, Antonia Abreu (Org.). **Educação e Formação para o Trabalho no Brasil***.* Fortaleza: Edições UFC, 2012.

SOUZA, Heitor Gurgulino de. G. Informática na educação e ensino de informática: algumas questões. **Revista Em aberto**, v. II, n. 17, junho. 1983.Disponível em: http://emaberto.inep.gov.br/ojs3/index.php/emaberto/article/view/1842/1581. Acesso em 24 de jan. de 2020.

TAVARES, N. R. B. **História da informática educacional no Brasil observada a partir de três projetos públicos.** São Paulo: Universidade de São Paulo, 2000. Disponível em: http://www.lapeq.fe.usp.br/textos/te/tepdf/neide.pdf. Acesso em 03 mar. 2020.

TRIVIÑOS, Augusto. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais:** a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.

VALENTE, José Armando. Informática na Educação no Brasil: análise e contextualização histórica. In: VALENTE, José Armando (org.). **O computador na sociedade do conhecimento.** Campinas, SP:UNICAMP/NIED, 1999.

VAZQUEZ, Adolfo Sanchez. Filosofia da práxis. Rio de Janeiro: Paz e Terra. 1968

VIEIRA PINTO, Álvaro. **Ciência e Existência:** problemas filosóficos da pesquisa científica. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1969.

_____. **Sete lições sobre a educação de adultos**. São Paulo: Cortêz, 1993.

_____. **O conceito de Tecnologia**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005.

APÊNDICE A – PRODUTO EDUCACIONAL - MATERIAL DIDÁTICO -FORMATIVO

MATERIAL DIDÁTICO-FORMATIVO “TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS: CONTRIBUIÇÕES PARA A PRÁTICA EDUCATIVA”

PRODUTO EDUCACIONAL

AS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS: CONTRIBUIÇÕES PARA A PRÁTICA EDUCATIVA

LENIR DE JESUS BARCELOS COELHO
CLÁUDIA HELENA DOS SANTOS ARAÚJO

AS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS: CONTRIBUIÇÕES PARA A PRÁTICA EDUCATIVA

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

BARCELOS COELHO, Lenir de Jesus

C672t As tecnologias na educação de jovens e adultos: contribuições para a prática educativa / Lenir de Jesus Barcelos Coelho, Cláudia Helena dos Santos Araújo – – Anápolis: IFG, 2021.
70 p. : il. color.

ISBN 978-65-00-31591-2

Produto Técnico/Tecnológico (Mestrado) – IFG – Câmpus Anápolis, Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica, 2021.

1. Educação de jovens adultos. 2. Tecnologia. 3. Prática educativa. 4. Trabalho. I. ARAÚJO, Cláudia Helena dos Santos. II. Título.

CDD 370.7

Ficha catalográfica elaborada pelo Bibliotecário Matheus Rocha Piacenti CRB1/2992

Este trabalho está licenciado com uma Licença Creative Commons – Atribuição Não Comercial-CompartilhaIgual 4.0 Internacional.

TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAÇÃO
NO REPOSITÓRIO DIGITAL DO IFG - ReDi IFG

Com base no disposto na Lei Federal nº 9.610/98, AUTORIZO o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, a disponibilizar gratuitamente o documento no Repositório Digital (ReDi IFG), sem ressarcimento de direitos autorais, conforme permissão assinada abaixo, em formato digital para fins de leitura, download e impressão, a título de divulgação da produção técnico-científica no IFG.

( ) Tese	( ) Artigo Científico
( ) Dissertação	( ) Capítulo de Livro
( ) Monografia – Especialização	( ) Livro
( ) TCC - Graduação	( ) Trabalho Apresentado em Evento
(x) Produto Técnico e Educacional - Tipo: Material Didático Formativo (E-book)	

Nome Completo do/a Autor/a: Lenir de Jesus Barcelos Coelho

Matrícula: 20192060150146

Título do Trabalho: *As tecnologias na Educação de Jovens e Adultos: contribuições para a prática educativa.*

Autorização - Marque uma das opções

1. (x) Autorizo disponibilizar meu trabalho no Repositório Digital do IFG (acesso aberto);
2. ( ) Autorizo disponibilizar meu trabalho no Repositório Digital do IFG somente após a data ___/___/_____ (Embargo);
3. ( ) Não autorizo disponibilizar meu trabalho no Repositório Digital do IFG (acesso restrito).

Ao indicar a opção **2 ou 3**, marque a justificativa:
( ) O documento está sujeito a registro de patente.
( ) O documento pode vir a ser publicado como livro, capítulo de livro ou artigo.
( ) Outra justificativa:

DECLARAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO NÃO-EXCLUSIVA

O/A referido/a autor/a declara que:

i. o documento é seu trabalho original, detém os direitos autorais da produção técnico-científica e não infringe os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade;
ii. obteve autorização de quaisquer materiais inclusos no documento do qual não detém os direitos de autor/a, para conceder ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás os direitos requeridos e que este material cujos direitos autorais são de terceiros, estão claramente identificados e reconhecidos no texto ou conteúdo do documento entregue;
iii. cumpriu quaisquer obrigações exigidas por contrato ou acordo, caso o documento entregue seja baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás.

(Assinado eletronicamente)
Lenir de Jesus Barcelos Coelho

Documento assinado eletronicamente por:
- **Lenir de Jesus Barcelos Coelho**, **TECNICO EM ASSUNTOS EDUCACIONAIS**, em 05/01/2022 12:51:58.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 05/01/2022. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse https://suap.ifg.edu.br/autenticar-documento/ e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 234462
Código de Autenticação: ffabf4f8ac

Não é tarde para aprender

O que é voltar a estudar
Depois de muitas
Incertezas?
E ter guarra
Força e coragem.
Não perder a
Oportunidade por causa das
incertezas

Isso foi o que eu fiz
Logo quando descobri
Que existe o projeto EJA

Quando entrei nesse projeto
Vi o mundo de mim perto
O que eu posso ir mais além

Depois dos trinta eu pude fazer
O que não fiz aos dezesseis
Voltei a estudar
E pude recomeçar
Minha história outra vez

A EJA é para todos
Então não perdi a oportunidade
Recomecei tudo de novo, descobri
um mundo novo
Independente da minha idade

Assim eu pude prosseguir
Sem pensar em desistir por causa
das incertezas

Celiane Costa da Silva/2021
Egressa da Educação de Jovens e Adultos – EJA,
Câmpus Anápolis

Para ouvir o poema declamado pela autora, aproxime a câmera do celular do QR Code

Sumário

A Educação de Jovens e Adultos como espaço de formação do sujeito histórico

- O que é educação?
- A formação do trabalhador no Brasil: Caminhos e descaminhos da Educação de Jovens e Adultos
- Que educação? Para quais sujeitos? Com quais finalidades?

A Educação de Jovens e Adultos e tecnologia em convergência para a formação histórico-crítica

- Técnica e tecnologia: Conceito e concepções
- Educação de Jovens e Adultos e tecnologia na perspectiva de uma formação transformadora

A organização das práticas educativas no ambiente *moodle*

- Confluência da dimensão técnica e pedagógica na organização das práticas educativa no ambiente *moodle*: contribuições dos pressupostos da Pedagogia Histórico-Crítica
- Sugestão de organização da prática educativa

Tecendo diálogos sobre educação, tecnologia e trabalho: entrevistas

- Educação e tecnologia
- Tecnologia, trabalho e a formação do trabalhador

Referências

Apresentação

Caro professor!

Este Material Didático Formativo (*ebook*) constitui-se em um texto de natureza teórico-prático que aborda sobre as tecnologias na Educação de Jovens e Adultos (EJA). Consiste em um produto educacional que emergiu da pesquisa desenvolvida no Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT) e se apresenta como uma contribuição para a formação continuada dos profissionais da educação, sobretudo, os que atuam na modalidade de educação abordada.

O *ebook* aborda a educação como um espaço de formação do sujeito histórico, sendo a EJA compreendida como campo de luta e superação do trabalhador no contexto da exploração do capital. A concepção de tecnologia que fundamenta as reflexões propostas tem respaldo na concepção crítica de tecnologia que as compreende como construções sociais, portanto, fruto do trabalho dos homens na sua coletividade, para atender suas necessidades de intervenção na natureza. As reflexões e sugestões de práticas educativas que fazem uso das tecnologias são orientadas nos pressupostos da Pedagogia Histórico-Crítica que se constitui em uma proposta de formação que propicie aos sujeitos envolvidos no processo educativo, o desenvolvimento da consciência crítica e a transformação do contexto social em que estão inseridos.

O Material está organizado em três capítulos. No primeiro há uma abordagem do percurso da Educação de Jovens e Adultos (EJA) no Brasil, no sentido de compreender como constituiu-se a educação do trabalhador, historicamente, no contexto capitalista. No segundo capítulo é discutido o conceito e as teorias da tecnologia, bem como a relação dessa com a educação. No capítulo três são propostas reflexões, à luz da Pedagogia Histórico-Crítica, sobre os elementos da prática educativa de modo geral e, em particular, no ambiente *moodle*. São apresentadas algumas contribuições sobre a organização do trabalho pedagógico nesse ambiente virtual de aprendizagem.

Ao longo do texto são apresentadas seções de dicas de vídeos, filmes, tutoriais, sugestões de textos e livros, com o objetivo de propiciar ao professor subsídios para aprofundar as reflexões sobre o tema. Na seção "Fala professor" são apresentadas frases dos professores participantes da pesquisa realizada, que convergem com os assuntos abordados nesse texto.

A obra é enriquecida com as contribuições da professora Dra. Joana Peixoto, pesquisadora do Instituto federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás (IFG) e do professor Dr. Caio Sgarbi Antunes, pesquisador da Universidade Federal de Goiás (UFG), sendo abordados os temas: Tecnologia e educação e Tecnologia, trabalho e a formação do trabalhador, respectivamente.

Esse produto educacional é um material de caráter público e, portanto, pode ser acessado de forma livre e gratuita no sítio do repositório digital do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás (IFG); no Portal do Professor; no Portal Domínio Público; na Plataforma Sucupira, no Portal da Coordenação de Aperfeiçoamento de pessoal de nível superior (CAPES) e na Página do Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT).

Desejamos ótima leitura!

Capítulo 1

A Educação de Jovens e Adultos como espaço de formação do sujeito histórico

Fonte: https://www.pngwing.com/pt/free-

"Não é no silêncio que os homens se fazem, mas na palavra, no trabalho, na ação-reflexão."

Paulo Freire

O que é Educação?

Refletir sobre a Educação de Jovens e Adultos (EJA) como espaço de formação histórica requer, antes de tudo, a compreensão de que o significado sobre o termo educação varia conforme a concepção de homem, de mundo e de sociedade que fundamentam as teorias que são construídas de acordo com o contexto histórico.

No senso comum, o termo educação é compreendido como sinônimo de ensino. Está relacionado ao campo da formação de valores ou associado à transmissão de conhecimentos contidos nas diversas disciplinas teóricas por meio da educação escolar (PARO, 2010).

Entretanto, convém atentar para o fato de que a educação precede ao surgimento da educação sistematizada, escolar. Tem origem nos primórdios da humanidade e, a partir daí, foi modificando-se, conforme os interesses que permeiam seus objetivos em cada momento histórico.

Nas comunidades primitivas a concepção de educação caracterizava-se pela relação de identidade com o próprio processo de trabalho, no qual os homens educavam-se e educavam as novas gerações pela a apropriação coletiva dos meios de produção da existência.

No entanto, com o desenvolvimento do processo produtivo, as relações do trabalho sofreram mudanças significativas, pois, a privatização da terra, principal meio de produção, resultou na ruptura da unidade até então vigente nas comunidades primitivas e gerou a

divisão da sociedade em duas classes sociais distintas: a classe dos proprietários dos meios de produção e a dos não proprietários, ou seja, a divisão entre os que trabalhavam e os que viviam do trabalho realizado por outros (SAVIANI, 2007).

No período da industrialização, a divisão de classe intensificou-se, reforçando as transformações do significado do trabalho que, no contexto capitalista, distancia-se ainda mais do caráter educativo e passa a ser uma atividade que não pertence mais ao trabalhador. É visto como uma mercadoria e efetiva-se na perda tanto do objeto construído pelo trabalho (tecnologia), como do próprio domínio do processo de produção.

Desse modo, as técnicas de produção e os instrumentos de intervenção não pertencem mais ao trabalhador. Concentram-se no poder de um grupo minoritário que detém os meios produtivos. Assim o processo de produção não consiste mais na unidade entre teoria e prática, pois, não é o trabalhador quem planeja as atividades produtivas, cabendo-lhe executá-las. (MARX, 2013; VIEIRA PINTO, 1969).

A educação, nesse contexto, é pensada de modo a atender aos interesses da classe dominante (a que detém os meios de produção), contribuindo para a manutenção a estrutura da sociedade capitalista. Assim, permanece a oferta de um modelo de educação para fins intelectuais, direcionado à formação de futuros dirigentes e outro com o objetivo da formação elementar, para fins instrumentais, para formar a classe trabalhadora que "produzem a vida e a riqueza da sociedade usando sua força de trabalho" (RAMOS, 2008, p. 3).

Sobre a exploração do trabalho na sociedade capitalista assista o filme **"A que horas ela volta?"**

Outra dica interessante sobre a alienação é o vídeo de Ricardo Antunes **"O que é alienação?"**, disponível em:

https://www.youtube.com/watch?v=VR4kD_9kY4M

Diante do exposto, considera-se importante compreender como a educação dos jovens e dos adultos trabalhadores foi sendo constituída no Brasil e, para tanto, nesse texto faz-se uma abordagem do percurso histórico da EJA, no sentido de conhecer os caminhos e descaminhos da trajetória da formação do trabalhador no Brasil.

Como a Educação de Jovens e Adultos foi sendo constituída, no percurso da história do Brasil? Que propostas de formação perpassaram sua história nesse campo de interesses políticos e econômicos?

A formação do trabalhador no Brasil: caminhos e descaminhos da Educação de Jovens e Adultos

Embora as primeiras propostas de educação no Brasil remontam à Colonização (1500 - 1822), a sua formalização ocorreu somente no início do Período Imperial (1822 - 1889), quando, a primeira Constituição Federal, de 1824 firmou-se a garantia da instrução primária e gratuita para todos os cidadãos. Entretanto, cabe perguntar: Quem eram os cidadãos de direito à educação naquele contexto?

A cidadania era privilégio de poucos, sendo atribuída a uma parcela restrita da população pertencente à elite econômica. "[...] à qual se admitia administrar a educação primária como direito, do qual ficavam excluídos negros, indígenas e grande parte das mulheres" (HADDAD; DI PIERRO, 2000, p. 109). Isso permite afirmar que se dá início à uma trajetória marcada pela negação do direito da classe trabalhadora ao acesso à educação formal.

Ademais a alteração do regime político brasileiro, do Imperial para o Republicano, não apresentou avanços para a educação de modo geral e para a educação de jovens e adultos, em particular. Ao contrário, a Constituição Federal de 1891 suprimiu a garantia do direito à instrução primária gratuita, mencionado na primeira Constituição. A

negação do direito à escola representou também à negação da participação política de grande parte das pessoas jovens e adultas, à medida que excluiu do direito ao voto os brasileiros não alfabetizados que compunham a maioria da população brasileira.

Nesse contexto, a responsabilidade com a educação elementar ficou a cargo dos estados e municípios e o grande número de propostas de reformas educacionais que caracterizou aquele período, não garantiu resultados satisfatórios para a educação, tendo em vista a ausência de recursos para a garantia da efetivação dessas propostas, sobretudo para a educação dos jovens e dos adultos. As marcas do descompromisso nacional com a formação do trabalhador ficaram evidente, pois, no censo de 1920, trinta anos após a proclamação da República, 72% da população adulta do país permanecia sem ser alfabetizada (HADDAD & DI PIERRO, 2000).

O drama do analfabetismo no País é retratado no filme "Central do Brasil". Confira!

Na década de 1930 o país foi campo para uma série de mudanças, tanto do ponto de vista político, quanto social, econômico e, consequentemente, educacional. No campo da economia ocorreu que a acumulação de riquezas, que até então era centralizada na monocultura de café, transferiu-se para a produção industrial. Assim o trabalho nas fábricas exigiu um novo perfil de trabalhador, com conhecimentos básicos para operar as novas ferramentas de trabalho. O que fazer, então, visto que a maioria dos trabalhadores não eram ainda alfabetizados?

Tornou-se, necessário pensar a formação dessa nova força de trabalho, de modo a permitir o acesso à educação elementar para a adaptação às novas técnicas e à disciplina do ambiente fabril "[...] sem colocar em risco o controle ideológico e o nível de exploração sobre

a classe trabalhadora" (ALMEIDA; CORSO, 2015, p. 1.285). A demanda de ampliação do acesso à educação escolar, exigiu do governo novas diretrizes.

A partir da promulgação da Constituição de 1934 foi estabelecido o reordenamento da educação pelos primeiros documentos oficiais que inseriu a EJA no campo das políticas públicas nacionais. Foram propostos ações e programas governamentais como: o Fundo Nacional de Ensino Público, em 1942, o Serviço de Educação de Adultos e a Companhia de Educação de Adultos em 1947 (CURY,2002; ARANHA, 2006).

Sobre os movimentos de educação popular no Brasil, acesse:

http://forumeja.org.br/book/export/html/14121-10-20150902.pdf

Na segunda metade da década de 1950, diante dos anseios de uma parcela da população brasileira por mudanças sociais e políticas, a EJA se fortaleceu como espaço de luta. Os debates em torno da proposta da Lei de Diretrizes e Bases da educação Brasileira (LDB n° 4.024/61), contribuíram para o surgimento de diversos movimentos de educação popular que se efetivaram no início de 1960, configurando em importantes espaços de luta político-pedagógica em relação à formação dos trabalhadores. Fundamentados nas concepções de Paulo Freire, tiveram como objetivo o enfrentamento do analfabetismo e a promoção da formação crítica do trabalhador (SAMPAIO, 2009).

A política ditatorial dos governos militares que se iniciou com o golpe de 1964, contribuiu para o enfraquecimento dos movimentos sociais e, em particular, dos movimentos no contexto da educação, o que resultou em propostas de campanhas assistencialistas e doutrinadoras, desenhadas por questões econômicas e ideológicas, com sentido contrário às concepções defendidas por Paulo Freire (GADOTTI,

2011). Assim, a EJA configura-se com caráter supletivo e compensatório conforme as exigências do mercado.

Entretanto o processo de reabertura política nos anos de 1980 reacendeu os ideais da educação popular, o que resultou em diversas propostas para o campo da educação dos jovens e dos adultos. Assim, a pressão popular por mais escola e por melhoria da educação, contribuiu para que fosse firmado na Constituição Federal de 1988 o direito dos jovens e dos adultos ao acesso à educação básica gratuita, ofertada, obrigatoriamente, pelo Estado (SAMPAIO, 2009).

Em concordância, LDB nº 9394/96 reconheceu a Educação de Jovens e Adultos como modalidade de educação básica, devendo essa ser organizada com características adequadas ao atendimento às necessidades dos trabalhadores, garantindo-lhes as condições de acesso e permanência na escola.

Entretanto, na contramão do proposto na referida LDB, algumas políticas públicas, de cunho neoliberais, propostas naquele contexto resultaram na redução de recursos e, consequentemente, do número de vagas para essa modalidade. Em decorrência, houve, de certo modo, a descentralização de ações voltadas para os jovens e adultos, visto que parte da responsabilidade pelo enfrentamento do analfabetismo ficou a cargo de instituições filantrópicas, principalmente nos municípios mais pobres do país. Destaca-se a criação do Programa Alfabetização Solidária (PAS), pelo Ministério da educação e pelo Conselho de Comunidade Solitária, que dependia, em parte, dos recursos vindo de doações da sociedade civil (HADDAD, 2009).

Na sequência, a primeira década do ano 2000 foi marcada por políticas significativas no campo da formação do trabalhador. Destaca-se a incorporação das matrículas da EJA ao Fundo de Desenvolvimento da Educação Básica (FUNDEB), em 2003, a criação do Decreto 5.154/04 que permitiu a integração curricular entre a Educação Profissional e Ensino Médio e a criação do Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (PROEJA), que propõe a integração das ações de profissionalização à educação geral, nos níveis fundamental e médio, na modalidade de Educação de Jovens e Adultos (MACHADO, 2006).

A criação do Institutos de Educação, Ciência e Tecnologia, em 2008, pela Lei Nº 11.892/2008 e a sucessiva expansão da Rede Federal de Educação, apresentaram-se como avanços importantes na consolidação do PROEJA, pois, ao permitir a ampliação da quantidade de instituições, consequentemente, resultou no aumento da oferta, visto que, do número das vagas ofertadas, no mínimo **10%** são, obrigatoriamente, destinadas à modalidade EJA (SOUZA, OLIVEIRA E BESSA, 2012).

"Não é qualquer jovem e qualquer adulto. São jovens e adultos com rostos, com histórias, com cor, com trajetórias sócio étnico-raciais, do campo, da periferia"

(Arroyo, 2006 p. 22).

Linha do tempo da Educação de Jovens e Adultos no Brasil

Reflexão

Diante da dualidade da educação capitalista seria a integração da educação básica à educação profissional, no âmbito do EJA, uma proposta para uma outra formação dos trabalhadores? Uma nova educacão?

Que educação? Para quais sujeitos? Com quais finalidades?

"E essa história deles de exclusão da escola se dá por diversos motivos. Eu entendo que a pressão do trabalho e das condições de renda e de existência material é o motivo base de tudo isso."

O percurso de construção e consolidação da EJA permite afirmar que o campo da educação não permite neutralidade, visto que se constitui como uma questão política, vinculada a um projeto político que busca contrapor ou fortalecer o projeto que está estabelecido. Por isso, compreende-se que a luta contra a dualidade da educação é uma luta contra-hegemônica e é travada coletivamente. Requer um projeto de educação que possibilite a todos o acesso aos conhecimentos, à cultura e às mediações necessárias para a produção da existência e da riqueza social (RAMOS, 2008). A EJA representa um espaço importante nesse campo de luta, por ser um espaço de formação do jovem e do adulto trabalhadores.

Entretanto, os sujeitos da EJA não são quaisquer jovens e adultos, são trabalhadores que vem de trajetórias interrompidas, fragmentadas. Que tiveram seu direito à educação negado. São jovens e adultos "[...] das periferias, dos campos, trabalhadores, pobres, negros, indígenas e quilombolas" (ARROYO, 2017, p. 15). Que voltam à

escola com saberes de uma história de segregação e de resistência e lutam pelo protagonismo desses saberes nos conhecimentos construídos socialmente e sistematiza dos nos currículos escolares (ARROYO, 2017).

"[...] eles são heterogêneos. Mas eles têm uma coisa em comum, que é ser da classe trabalhadora e ter tido o direito da educação negado. Isso aí todos eles têm em comum."

> Não se constituem como apenas sujeitos de trajetórias interrompidas, reprovados, evadidos, carentes. São sujeitos coletivos de direitos ao trabalho, à educação, a uma vida justa. Direito à formação humana, portanto, sujeitos de consciência de si e do mundo. Nesse sentido, a retomada das passagens interrompidas caracteriza a busca pelo direito à educação negado. Revela as resistências dos jovens e adultos trabalhadores e da sua luta pela emancipação. Evidencia sua consciência de se perceberem sujeitos de direito à educação e ao trabalho (ARROYO, 2015).

Pensar a EJA como espaço de luta e superação, requer compreendê-la para além do caráter reducionista de suplência e reparação. Requer pensar o direito à educação como direito da formação humana plena, inseparáveis da pluralidade dos demais direitos humanos não garantidos.

O filme "Escritores da liberdade traz elementos importantes para reflexão sobre os desafios e possibilidades da EJA.

Vale ressaltar que, nessa direção, a EJA configura-se como tempo de educação para diferentes percursos sociais e humanos, em que se fazem presentes as tensões históricas na afirmação-negação dos direitos desses sujeitos coletivos. Assim, para constituir-se como espaço de enfrentamento da condição de alienação imposta pelo sistema capitalista, é necessário fazer "da opressão e de suas causas objeto de reflexão dos oprimidos, de que resultará o seu engajamento necessário na luta por sua libertação" (FREIRE, 2018, p. 43).

Para tanto, é necessário garantir ao trabalhador o domínio do conteúdo do próprio trabalho, ou seja, ter o trabalho com princípio educativo para a formação que garanta ao trabalhador as condições para o enfrentamento da contradição entre capital e trabalho (MOURA; LIMA FILHO; SILVA, 2015). Compreende-se que a EJA, nessa perspectiva, fundamenta-se nos princípios da educação politécnica que perpassa a proposta de integração entre a educação básica à educação.

O termo "educação politécnica" é fundamentado nos estudos de Karl Marx e compreende a união entre a formação intelectual e a formação manual, entre a cultura geral e a cultura técnica. Desse modo, a educação politécnica, contrapondo-se a concepção de educação instrumental e unilateral, que oferta aos trabalhadores apenas conhecimentos necessários às atividades laborativas. Consiste numa proposta de integração entre conhecimentos científicos e profissionalizantes, com o objetivo tanto de formar o estudante para a atuação no mundo do trabalho, quanto para a compreensão dos processos sociais e produtivos. Pressupõe a formação integral que compreenda o homem em todas as suas dimensões física, intelectual, cultural, política e científico-tecnológica (CIAVATTA, 2005).

De acordo com Saviani (2003) o termo "politecnia" compreende o domínio dos fundamentos científicos das diferentes técnicas que caracterizam o processo de trabalho.

Indicamos a leitura do artigo do autor "O choque teórico da politecnia" disponível em: http://www.revista.epsjv.fiocruz.br/upload/revistas/r41.pdf

A educação nesse sentido é compreendida como um fenômeno propriamente humano, para compreendê-la faz-se necessário a compreensão da natureza do ser humano. O homem é o único ser que age sobre a natureza por meio do trabalho e, ao transformá-la para atender suas necessidades, modifica a si mesmo (Marx, 2013). Assim pode-se afirmar que o homem é um ser histórico, é constituído por "tudo aquilo que ele cria ao transcender a natureza constituído por "tudo aquilo que ele cria ao transcender a natureza", (PARO, 2010, p. 25),

ou seja, o homem produz cultura e nesse processo, produz história. Entretanto, apesar do homem ser autor da história pela produção da cultura, ele nasce destituído de qualquer traço de cultura. O que lhe é oferecido pela natureza não lhe basta para viver como ser social. Nesse sentido, para tornar-se homem "é-lhe ainda necessário adquirir o que foi alcançado no decurso do desenvolvimento histórico da sociedade humana" (SAVIANI, 2013). Daí a necessidade da educação como espaço de atualização histórico-cultural desse sujeito histórico.

A educação pode interferir na sociedade no sentido de promover mudanças na sua estrutura. Desse modo, questiona-se: É possível à escola, embora organizada no seio da sociedade capitalista, ser espaço para a formação emancipatória da classe trabalhadora?

Ao propor a Pedagogia Histórico Crítica, Saviani (2017) reforça que "o ato educativo é o ato de produzir, direta e intencionalmente, em cada indivíduo singular, a humanidade que é produzida histórica e coletivamente pelo conjunto de homens." (SAVIANI, 2013, p. 13). Portanto, o objetivo da educação é identificar os elementos culturais necessários de serem assimilados pelo homem e identificar o modo como atingir tal objetivo. Isso porque o efetivo processo de humanização requer a criação de condições concretas de apropriação dos bens materiais e simbólico produzidos socialmente e considera a escola como espaço fundamental para o estabelecimento de tais condições (SAVIANI, 2013).

Nesse sentido, considerando o caráter histórico e teórico-metodológico da escola, a ela é atribuído o papel de propiciar aos sujeitos nela inseridos a apropriação do saber produzido histórico e socialmente pela humanidade, no sentido de permitir-lhes a compreensão da sociedade e a participação crítica nos processos de transformação das relações que nela se estabelecem. Assim, cabe à escola "propicia a aquisição dos instrumentos que possibilitem o acesso ao saber elaborado (ciência), bem como o próprio acesso aos

rudimentos desse saber [...]" (SAVIANI, 2013, p. 14). Nessa perspectiva, as práticas educativas não partem diretamente dos conteúdos escolares, mas da prática social dos estudantes, ou seja, do conhecimento sincrético, superficial, que eles têm em relação a realidade social em que estão inseridos.

A compreensão do modo como o educando percebe prática social inicial (visão sincrética) permite ao educador problematizá-la pelo confronto dos conhecimentos da prática social concreta. Assim, problematização compreende no momento em que a prática social é questionada e analisada, no sentido de estabelecer a relação entre o conteúdo escolar e as exigências sociais de efetivação desse conhecimento (GASPARIN, 2009).

A superação da visão sincrética do estudante sobre a prática social inicial só é possível pela apropriação dos instrumentos teóricos e práticos que o permita superar os problemas da prática social (catarse). Esse processo de apropriação perpassa pela instrumentalização, pela a abordagem aos conteúdos, considerando-os nas suas dimensões conceitual, histórica, social, política, entre outras, em direção ao conhecimento sintético da prática social que permita ao sujeito agir sobre ela e modificá-la.

Saiba Mais

Para aprofundamento da compreensão dos pressupostos da Pedagogia Histórico-Crítica indicamos as seguintes obras de Dermeval Saviani: "Escola e democracia" e "Pedagogia Histórico-Crítica e

Desse modo, os estudantes jovens e adultos, na sua condição de sujeitos sociais, são compreendidos como protagonistas das práticas educativas, não apenas pelo fato de serem trabalhadores, mas "pelo conjunto de ações que exercem sobre seu círculo de existência" (VIEIRA PINTO, 1993, p. 83). Assim, a EJA extrapola o caráter compensatório

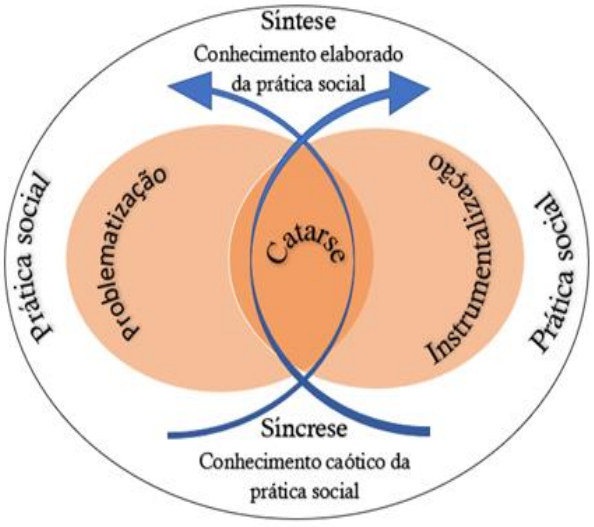
que lhe foi historicamente atribuído. É colocada como espaço de luta, de resistência e de emancipação.

Dessa forma, a apropriação dos bens culturais é condição para a participação política da classe trabalhadora. O conhecimento constitui-se como instrumento fundante de luta e de transformações, uma vez que pode incidir em mudanças na realidade concreta do educando, à medida que descortina as relações de exploração às quais o trabalhador está submetido no contexto do capital e possibilita a luta por melhores condições de trabalho e de vida.

> Se os membros das camadas populares não dominam os conteúdos culturais, eles não podem fazer valer os seus interesses, porque ficam desarmados contra os dominadores que se servem exatamente desses conteúdos culturais para legitimar e consolidar a dominação. [...] Então, dominar o que os dominantes dominam é condição de libertação (SAVIANI, 2018, p. 60).

IMPORTANTE

Movimento da prática educativa nos pressupostos da Pedagogia Histórico-Crítica



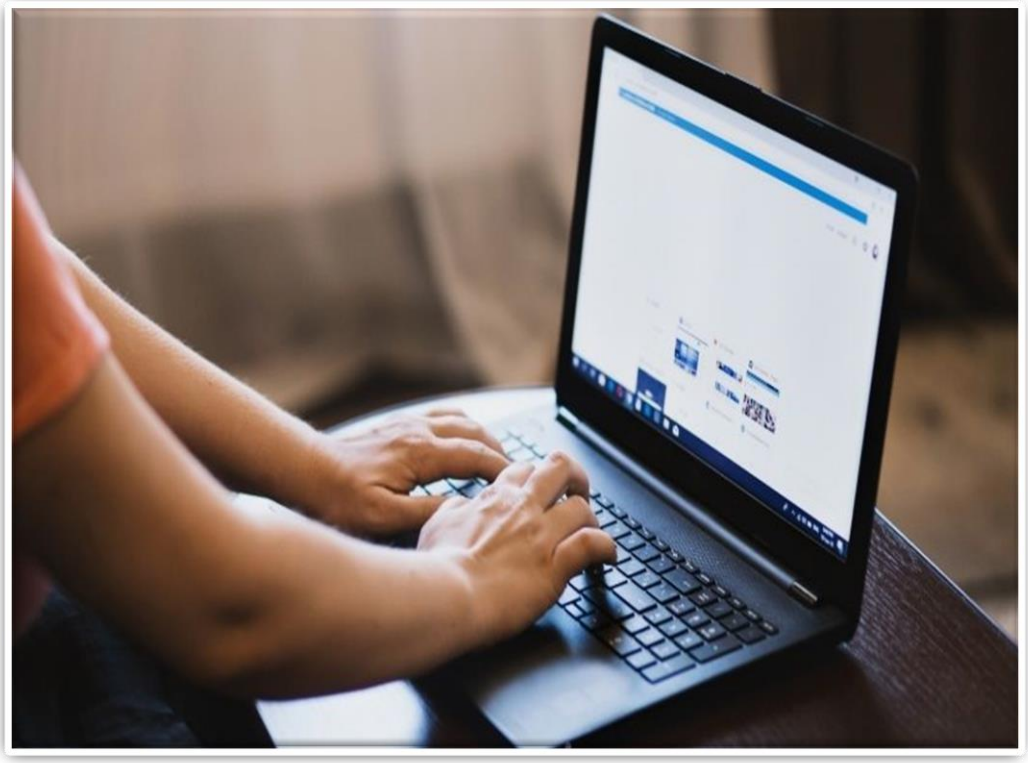
Fonte: Elaborado pela autora (2021), adaptado de Turini e Lima (2019),

A educação, nesse sentido, difere das propostas de profissionalização que consistem no adestramento para o exercício de uma profissão. Trata-se de uma formação que integra os saberes da área profissional aos conteúdos dos conhecimentos básicos, necessários à compreensão dos fundamentos do processo produtivo. Remete a uma educação fundamentada na unidade teoria e prática, que permite romper com o caráter, predominantemente, instrumental das ferramentas de labor no seio do trabalho capitalista. Que promova a compreensão dos fundamentos históricos da produção da ciência e da tecnologia.

Mas, afinal, o que é tecnologia? Que concepções a circundam no contexto do capital? Qual a relação das tecnologias com a formação integral do trabalhador?

Capítulo 2

EJA e tecnologia em convergência para a formação histórico-crítica



Técnica e tecnologia: conceito e concepções

Abordar sobre a tecnologia requer a compreensão das concepções que a rodeiam, sobretudo, quando se trata da sua relação com a educação. Como já foi dito, as práticas educativas que ocorrem no interior da escola não são neutras, assim, a inserção das tecnologias nessas práticas também é orientada conforme a concepção que se tem delas, podendo, assim, contribuir para a formação integral dos sujeitos ou serem utilizadas sob uma compreensão tecnicista, como ferramentas às quais as práticas educativas precisam adaptar-se.

Para ampliar a compreensão sobre tecnologia e educação indicamos o artigo **"Tecnologia, educação e tecnocentrismo: as contribuições de Álvaro Vieira Pinto"**, disponível no site: https//www.scielo.br/j/rbeped/a/8yzpyFXhFS3bHdpCRsgGRtH/?lang=pt&format=pdf

Nas práticas educativas fundamentadas nos princípios da educação integral e politécnica, que têm como intencionalidade a formação do sujeito histórico, o uso das tecnologias não pode ser reduzido apenas a procedimentos técnicos, antes "remete aos pressupostos que fundamentam as teorias do conhecimento e os mecanismos produtores de saber" (PEIXOTO, 2015, p. 320). Por isso, considera-se importante a abordagem sobre o conceito e as teorias da tecnologia que perpassam a sua relação com o processo educativo.

O filósofo brasileiro Álvaro Vieira Pinto (2005), traz importantes contribuições sobre o conceito da tecnologia, buscando compreendê-la do ponto de vista político. Aborda quatro compreensões centrais atribuídas ao termo: tecnologia como logos da técnica ou epistemologia da técnica; tecnologia como sinônimo de técnica; tecnologia no sentido de conjunto de todas as técnicas de que dispõe determinada sociedade; tecnologia como ideologização da técnica.

Na primeira concepção, a tecnologia é conceituada como

uma ciência da técnica como ato produtivo humano. Ou seja, a tecnologia é entendida como a ciência que estuda a técnica.

Na segunda concepção, tecnologia é compreendida a partir uma visão simplista do senso comum, em que equipara os termos tecnologia e técnica. Entretanto, para Vieira Pinto (2005), apesar dos termos terem elementos em comum, são categorias distintas entre si e aponta para a seguinte conceituação:

Técnica ⟶ Compreende o ato humano intencional, planejado, de transformação da natureza para a superação de determinada uma situação (VEIRA PINTO, 2005).

Tecnologia ⟶ É entendida como a objetivação do trabalho humano, constituída coletivamente, ou seja, são construções coletivas que têm o objetivo de atender as necessidades do homem em um dado momento histórico. (VIEIRA PINTO, 2005).

Nessa concepção, a tecnologia é compreendida como a expressão dialética da ação do homem sobre a natureza, pois ao mesmo tempo que ele a altera, a partir dos meios disponíveis e produzidos, ele é também transformado conforme suas necessidades concretas. Em suma, a tecnologia compreende as "[...] construções sócio-históricas que materializam em sua particularidade, o que há de universal na produção social humana" (MORAES; PEIXOTO, 2017, p. 325).

A definição de tecnologia como sinônimo da técnica pauta por uma concepção de tecnologia como meio neutro, desassociado de princípios morais, religiosos e políticos do contexto de produção.

Você pode aprofundar seu conhecimento sobre o conceito de tecnologia lendo a obra **"Conceito de Tecnologia, Vol. 1** de Álvaro Vieira Pinto:

"A tecnologia é produto do trabalho humano, então, tá relacionada ao trabalho humano. Então, por meio do trabalho, o homem constrói artefatos, ferramentas para mediar sua atuação no mundo, e a tecnologia é um desses artefatos, utilizado pelo homem para facilitar sua mediação, a sua atuação no mundo."

A compreensão de imparcialidade da tecnologia é abordada também pelo Filósofo americano Andrew Feenberg (2003), sendo identificada nas teorias de cunho instrumentalistas, nas quais as tecnologias são consideradas como instrumentos neutros, desassociados dos valores que caracterizam as tramas socioculturais do contexto em que está inserida.

Sugestão de leitura: coletânea **"Teoria crítica de Andrew Feenberg: racionalização democrática, poder e tecnologia",** disponível em: https://www.sfu.ca/~andrewf/coletanea.pdfhttps://www.sfu.ca/~andrewf/coletanea.pdf

Contrapondo a esse entendimento, Feenberg (2003) defende que a tecnologia não é neutra, antes, tanto pode exercer influências sobre o sujeito e seu contexto social, como pode ser influenciada por ele, estando sujeita às mudanças resultantes da ação do homem sobre ela. É preciso compreende-la na relação dialética entre ela e o homem, visto que "[...] a tecnologia media e molda os grupos sociais que, por sua vez, mediam e moldam a tecnologia" (FEENBERG, 2009, p. 115).

O terceiro ponto de vista sobre o conceito de tecnologia, abordado por Vieira Pinto (2005), consiste na compreensão da tecnologia como um conjunto de técnicas presentes em uma determinada sociedade em um dado período histórico. Logo, não há sociedade desprovida de tecnologias, visto que estas são resultados de processos históricos coletivos de cada contexto social. Ou seja, os objetos produzidos são determinados conforme as exigências da cultura vigente numa sociedade e podem ser compreendidos como mediação social para atender aos propósitos de solucionar as contradições do homem com a realidade.

Assim mesmo sendo o homem capaz de projetar e de criar objetos ou ações para a concretização dos projetos elaborados, a produção do que fora planejado, apenas é possível ao levar em conta o ser

social, visto que são as relações sociais que dão sentido aos procedimentos planejados.

Na quarta abordagem do conceito, Vieira Pinto traz reflexões sobre ideologização da tecnologia que tem por trás os interesses hegemônicos que para ocultarem as mazelas originadas das relações sociais no contexto do capital, buscam a promoção de um estado de espírito eufórico quanto ao consumo das tecnologias, mediante a crença de que ela é capaz de proporcionar uma vida feliz para todos.

Na visão ideologizada, a tecnologia é posta como agente autônomo para o desenvolvimento histórico e social. Em outras palavras, são as tecnologias quem dita o progresso de uma sociedade, cabendo ao homem se adaptar a elas. (VIEIRA PINTO, 2005); FEENBERG, 2003).

Contrapondo a essa compreensão, Vieira Pinto (2005) explica que, sendo a tecnologia uma construção humana que se concretiza para atender as necessidades de uma cultura vigente em uma sociedade, não é ela que determina o desenvolvimento da humanidade, antes seu desenvolvimento que está determinado pelo homem. Seu uso é delineado conforme o lugar em que ela ocupa de acordo com as concepções que se tem dela. Feenberg (2003) classifica essas concepções em quatro teorias: instrumentalista, determinista, substancialista e teoria crítica, conforme apresentadas, resumidamente, no infográfico a seguir:

O vídeo **"Educação e luta de classes"** traz importante reflexão sobre a tecnologia no contexto do capital. Você pode acessá-lo em: https://www.youtube.com/watch?v=-ko4N1yUVq0

Teorias da tecnologia de acordo com Andrew Feenberg

Teoria Instrumentalista

As tecnologias são compreendidas como instrumentos neutros, subjugados à vontade humana com fim nelas mesmas. São desassociadas dos valores que caracterizam os contextos socioculturais.

Teoria determinista

imagem: Blog Cultura Mix

Parte da compreensão de que a tecnologia não pode ser controlada pelo homem, pelo contrário, é ela quem o controla, haja vista que é ela quem dita os rumos da sociedade conforme as exigências da eficiência e do progresso.

Teoria substancialista

imagem: Arte D. A. Press

A tecnologia é conceituada a partir da interpretação da forma de poder exercido sobre o homem. São agregadas de valores substanciais que determinam sua relação com o contexto no qual está inserida.

Teoria crítica

Imagem: Blog Cultura Mix

Compreende as tecnologias como construções sociais, resultantes de orientações e escolhas estabelecidas em um momento histórico.

Elaborado pela autora, 2021

A relação EJA e tecnologia na perspectiva da formação crítica

No campo da educação, as pesquisas apontam que as propostas de uso das tecnologias são, em grande parte, orientadas por teorias de cunho instrumentalista e determinista, segundo as quais o desenvolvimento e a qualidade da educação estão diretamente ligados aos usos dos aparatos tecnológicos no interior do processo educativo (ARAÚJO, 2008; 2014; MORAES E PEIXOTO 2017; ECHALAR, PEIXOTO E CARVALHO, 2015).

Compreende-se que essa relação educação e tecnologia deve-se, em parte, ao caráter tecnicista de políticas públicas brasileiras de inserção e uso das tecnologias no contexto educacional, que tem por traz as demandas do setor econômico. Desse modo, apesar da inserção do discurso de que o uso das tecnologias pela escola constitui-se em fator de transformação da educação, seus usos não concorrem para mudanças qualitativas das práticas educativas, por estarem desassociados do caráter pedagógico (PEIXOTO, 2016).

"[...] a tecnologia vem como um meio para auxiliar o processo educacional. Um meio para dar um suporte, facilitar essa mediação entre o ser humano e o mundo."

A escola deve ser compreendida como um espaço privilegiado de apropriação da cultura construída historicamente, portando, como espaço de apropriação das tecnologias, por serem elas construções humanas, sociais e culturais. Para tanto, seu uso requer ações planejadas, organizadas e desenvolvidas, a partir da compreensão do papel socialmente construído da tecnologia e de seus usos em espaços formativos (PEIXOTO, 2015).

Os usos das tecnologias, sobretudo, na formação do trabalhador, não podem estar desassociados dos conhecimentos históricos explicitados na atuação docente e no contexto cultural, pois o

processo educativo consiste na mediação entre professor, estudante e o contexto social que permita a construção do pensamento científico. Nesse sentido, compreender as tecnologias é condição importante para o planejamento e desenvolvimento de práticas educativas que propiciem o avanço do senso comum na direção da compreensão da ciência e do desenvolvimento crítico dos sujeitos envolvidos no processo educativo (ARAÚJO, 2020).

Conceber a EJA como espaço de formação do trabalhador na sua integralidade, requer compreender a relevância de propostas educativas que considerem a tecnologia como objetivação do trabalho humano; elemento importante para a formação politécnica e integral do trabalhador.

Capítulo 3

A organização das práticas educativas no ambiente virtual *Moodle*

Fonte: http://guiaead.ifg.edubr/wiki/index.php/Arquivo:AVA.png

Convergência entre as dimensões técnica e pedagógica na organização do trabalho educativo no *moodle*, nos pressupostos da Pedagogia Histórico-Crítica

O *moodle* é um ambiente virtual de ensino e aprendizagem instituído para dar suportes às práticas educativas que se estabelecem em um determinado processo formativo. Consiste em um espaço composto por diversas mídias e linguagens e pode ser utilizado em atividades síncronas e assíncronas.

O IFG disponibiliza diversos matérias didático como a educação on-line.

Confira em: https://www.ifg.edu.br/ead?sho-wall=&start=4

Por atividades síncronas compreende-se a participação dos estudantes e do professor, em um horário previamente definido, em tempo real, por meio de *chats*, videoconferências, entre outros. As atividades assíncronas configuram aquelas que ocorrem sem um horário definido, por meio do acesso do aluno aos conteúdos e às proposições do professor como tarefas, vídeos, textos e fóruns.

É importante ressaltar que os elementos da organização das práticas educativas *on-line* são os mesmos das atividades presenciais, ou seja, o processo educativo formal, de modo geral, requer planejamento, preparação do material didático, a organização do ambiente, definir a metodologia e a elaboração dos procedimentos de avaliação (ARAÚJO, 2014).

O planejamento das práticas educativas é orientado pelo objetivo que se propõe alcançar no processo de ensino e aprendizagem. Assim pensar a organização do processo educativo no ambiente *on-line* requer considerar as características e as

especificidades tanto do conteúdo que será ensinado, quanto do contexto histórico e cultural, pois são estas características que orientarão as escolhas do professor sobre quais meios melhor contribuem para o ensino do conteúdo. Além disso, a organização do trabalho pedagógico deve estar em consonância com os motivos dos alunos, com suas características socioculturais, com sua individualidade e com seu contexto histórico (ARAÚJO, 2012; LIBÂNEO, 2012).

Considerando que nenhuma prática humana é neutra (SAVIANI, 2013), os processos educativos, seja em ambientes virtuais, como no *moodle*, seja nos espaços físicos, são orientados, explícita ou implicitamente, por uma concepção teórica pedagógica relacionada à intencionalidade do ato educativo, ou seja, qual a finalidade da educação, quem deseja-se formar, para que sociedade e em quais situações objetivas.

Nesse sentido, as propostas educativas fundamentadas nos pressupostos da Pedagogia Histórico-Crítica são pensadas levando em conta os problemas sociais e das classes, almejando a transformação da sociedade, considerando, desse modo o estudante como sujeito concreto, determinado pelas relações sociais e históricas.

Assim se compreende que o processo de ensino e aprendizagem não é constituído de sobreposição de conhecimento do professor para o estudante, mas, de modo dialético, considerando os cinco momentos discutidos por Saviani (2018), a saber: a prática social inicial, problematização, instrumentalização, catarse, prática social inicial modificada que resulta na prática social final.

No Guia IFG estão disponibilizadas orientações importantes sobre o uso de videoconferência e a gravação de aulas em vídeo. Confira!

http://guiaead.ifg.edu.br/wiki/index.php/Produ%C3%A7%C3%A3o_audiovisual

"[...] com um acúmulo de experiência que eles desenvolveram em suas vidas, em suas vidas profissionais, em suas vidas pessoais. Eles conseguem fazer uma discussão muito interessante, assim, sobre os conteúdos que

Partir da prática social inicial significa levar em consideração os conhecimentos do estudante sobre a prática social, ou seja, partir do seu desenvolvimento efetivo "tendo em vista a adequação do ensino aos conhecimentos já apropriados e ao desenvolvimento iminente, no qual se deve atuar." (MARSIGLIA, 2011, p. 23). É um momento de conscientização sobre o que ocorre no contexto social em relação ao conteúdo que se propõe trabalhar, deixando evidente que os conteúdos escolares não estão desassociados da prática social.

Saiba mais sobre como inserir vídeos da plataforma Youtube no ambiente *moodle,* assistindo o vídeo disponível em:

https://www.youtube.com/watch?v=ebG7Z5xrWQk

Sugestões sobre estratégias didáticas para o início da prática educativa no ambiente *moodle*:

- Anunciar o tema que será trabalhado, seguido de uma mensagem chamativa no ambiente de mensagens do *moodle;*
- Escolher a estratégia de diálogo que mais adeque aos estudantes da turma (fóruns de discussão, *Chat, wike, webconferência, entre outros);*
- Utilizar esses espaços de diálogos de modo a permitir aos estudantes expressarem suas compreensões iniciais sobre a relação do conteúdo e a prática social.
- Utilizar materiais que demonstre como o tema está presente na prática social (vídeos; documentários, filmes);
- Levantar o que os estudantes consideram importante saber a mais sobre o tema.

É importante ressaltar que o conhecimento inicial do estudante sobre a prática social é superficial, característico do senso comum, por isso, deve ser problematizado, no intuito de "detectar que questões precisam ser resolvidas no âmbito da prática social e, em consequência, quais conhecimentos serão necessários dominar" (SAVIANI, 2018, p. 57).

A problematização é um momento importante e desafiador para os estudantes da EJA, considerando-se que a visão de mundo que eles trazem consigo constitui em um elemento fundamental para o processo de ensino e aprendizagem. As práticas educativas ancoradas nas vivências dos estudantes consistem em atividades significativas que contribuem para o desenvolvimento da consciência crítica do trabalhador.

Sugestões sobre estratégias didáticas para a problematização do conteúdo no ambiente *moodle*:

- Elaborar perguntas que possibilitem a relação sobre o conteúdo proposto e a realidade social dos estudantes, de modo que contemple as dimensões que se pretende trabalhar na abordagem desse conteúdo (sociais, históricas, políticas, econômicas, religiosas, ética, etc);
- O debate a partir das questões previamente elaborada pode ser promovido no fórum de discussão ou proposta uma atividade por meio do fórum de atividades, por meio da elaboração de um texto coletivo no *wike*, dentre outros;

Sugestões sobre estratégias didáticas para a problematização do conteúdo no ambiente *moodle (continuação)*:

Permitir que os estudantes tenham acesso às perguntas durante todo o período de estudo do tema. Lembre-se: Esses questionamentos são as diretrizes do processo.

Para que o estudante avance da visão sincrética, superficial sobre a prática social, torna-se necessário que o professor propicie o acesso desse ao saber científico sistematizado disponibilizando textos, videoaulas e vídeos sobre o tema a ser estudado. É importante que o estudante sinta-se motivado a fazer a leitura prévia do material ou a assistir, previamente, aos vídeos, além da participação dos debates e outras atividades propostas pelo professor.

Essa etapa da instrumentalização compreende o momento da prática educativa em que os conhecimentos do cotidiano são comparados ao conhecimento científico, resultando em um conhecimento escolar elaborado. Não consiste na sobreposição do conhecimento sistematizado ao conhecimento inicial do estudante, mas na incorporação desse ao conhecimento existente de modo que resulte na compreensão elaborada da prática social inicial (SAVIANI, 2018).

Instrumentalizar o estudante da EJA é proporcionar a ele uma condição de liberdade, pois o acesso aos conteúdos científicos, sistematizados em forma de conteúdos escolares, é condição para a participação política do trabalhador, pois os permitem valer dos

seus direitos e lutar contra a condição de dominação a que estão sujeitos no sistema capitalista (SAVIANI, 2018).

Sugestões sobre estratégias didáticas para a instrumentalização dos estudantes no ambiente *moodle*:

- Disponibilizar, com antecedência, no ambiente *moodle*, o conteúdo sistematizado (textos básicos) sobre o conteúdo para que o estudante faça a leitura prévia;
- Solicitar ao estudante que faça anotações sobre as considerações e das dúvidas que, por ventura, surja no decorrer da leitura prévia;
- Apresentar o conteúdo sistematizado aos estudantes nos encontros síncronos e esclarecer as dúvidas apresentadas e dar a oportunidade para que os estudantes expressem sua compreensão em relação ao tema em estudo;
- Disponibilizar no *moodle* vídeos, videoaula, textos, *links* para pesquisas, sobre o tema para que os estudantes aprofundem sua compreensão em relação ao conteúdo apresentado;
- Propor atividades em grupo, discussão no chat ou em outras mídias que propiciem a interação, para que o conteúdo seja explorado pelos estudantes;

Na página ConectProf, disponível na plataforma *youtube* você encontra diversos tutoriais sobre a elaboração de recursos diversos que podem ser utilizados na sua prática educativa no moodle.

Confira:

https://www.youtube.com/channel/UCtZDaymLXFhTuGk5kagz1jg

Sugestões sobre estratégias didáticas para a instrumentalização dos estudantes no ambiente moodle (continuação):

É importante que o professor dê sempre o feedback em relação às participações dos estudantes nas discussões, apresentações e em outras atividades, no sentido de fortalecer o debate e desencadear reflexões sobre o conteúdo.

O processo de incorporação dos conhecimentos, ensinados pelo professor, à consciência do estudante é denominada por Saviani (2018) de catarse. Esses conhecimentos, ao serem apropriados pelo estudante, o conduz à compreensão relativamente elaborada do mundo, permitindo-lhe a superação, mesmo que ainda de modo parcial, da visão imediata, superficial que tinha da prática social inicial. "Trata-se da efetiva incorporação dos instrumentos culturais, transformados agora em elementos ativos de transformação social" (SAVIANI,2018, p. 57).

A avaliação do processo de ensino aprendizagem tem relação com o momento de catarse, entretanto, é importante ressaltar, que como os momentos da Pedagogia Histórico-Crítica não ocorrem de modo linear, obedecendo uma sequência lógica, a catarse não ocorre apenas no final do estudo sobre determinado conteúdo. Assim, compreende-se que a avaliação perpassa todo a prática educativa, não podendo ser considerada apenas como ponto de chegada, como ponto final, a julgar que o conhecimento catártico é

desenvolvido durante todo o processo de ensino e aprendizagem e pode ser manifestado a qualquer momento dessa prática.

Sugestões sobre estratégias didáticas ambiente *moodle* para a fase de catarse:

- Fazer um registro reflexivo no sentido de avaliar se os objetivos propostos no início do processo foram alcançados;
- Organizar os instrumentos de avaliação, considerando as características e especificidades da turma, utilizando os instrumentos do *moodle* como questionário, elaboração de texto, trabalho em grupo, entre outros.
- É importante se atentar para que as propostas de avaliação considerem as dimensões trabalhadas no conteúdo (sociais, históricas, políticas, econômicas, religiosas, ética, etc);
- Lembre-se que a avaliação não consiste apenas nas atividades avaliativas propostas no final de uma determinada prática educativa, por isso, atente-se para a avaliação formativa considerando o desenvolvimento do estudante durante todo o processo.

A prática social que foi o ponto de partida da prática educativa, é também o ponto de chegada. Entretanto, nessa fase, modificada qualitativamente. No início do processo os sujeitos detinham uma compreensão superficial, sincrética em relação à prática social e, em decorrência da problematização e da instrumentalização há a

incorporação do conhecimento elaborado à consciência, permitindo ao sujeito compreender a realidade real, concreta e posicionar-se nela no sentido de resolver os problemas que nela se apresenta. Esse momento da prática educativa consiste em transpor os conceitos teóricos para a prática, desse modo, é imprescindível que o processo educativo transponha-se para o campo da ação, ou seja, que o estudante consiga pôr em prática o conhecimento desenvolvido na prática educativa.

"[...] Você vê uma emancipação, uma evolução muito grande desses alunos ao longo dos anos."

Sugestões sobre estratégias didáticas para a proposição de ações para a transformação da prática social

- Promover o debate com os estudantes para o levantamento de propostas de ações práticas em relação ao conhecimento elaborado. Além do encontro síncrono, o professor pode propor que as sugestões sejam registradas em um texto coletivo elaborado do wike ou por meio do debate no fórum.
- Elaborar uma proposta de ação fundamentada no conteúdo estudado, em conjunto com os estudantes, de modo que os sujeitos envolvidos no processo, tanto professor, quanto estudantes, assumam o papel de agente de transformação da prática social.

Considera-se importante ressaltar que a proposta da Pedagogia Histórico-Crítica não pode ser compreendida como um receituário, desassociada dos pressupostos teóricos que a fundamenta, já

que seus fundamentos podem contribuir para que o trabalhador supere sua condição de explorado (SAVIANI 2017).

A título de contribuição aos professores, apresenta-se a seguir sugestões de organização da prática educativa no ambiente *moodle.*

SUGESTÃO DE ORGANIZAÇÃO DA PRÁTICA EDUCATIVA NO MOODLE (IFG)

Aula
Curso ou disciplina

plano de ensino

Plano de aula

- Tema
- Objetivos
- Conteúdo
- Método de ensino
- Avaliação
- Recursos
- Referências

Concepção de educação

Escolha do AVA: *Moodle*

- Nome do curso, da disciplina e do/a docente
- Descrição da disciplina;
- Plano de ensino;
- Direitos autorais;
- Mural: organizar os tópicos de acordo com os temas e os conteúdos de forma objetiva para fácil compreensão.

Formas de atividades:

síncrona: professor e estudantes em aulas ao mesmo tempo e horário

Assíncrona: professor e estudantes em tempos diferentes - realização das atividades em horários distintos

- Organização do Textos, videoaulas, materiais didáticos, atividades, fóruns *wiki*, fórum de discussão;
- Fórum para publicação de atividade;
- gravação de aulas síncronas;
- Vídeos (gravados pelo professor ou outros vídeos sobre o tema).

Se o professor optar por formas distintas de disponibilização do conteúdo, sugere-se:

- Tradução em libras;
- disponibilização das videoaulas em texto (transcrição) e em áudio;
- Atendimento síncrono (*chat*, *webconferência*).

Avaliação

O professor pode usar os recursos técnicos do *moodle* mas, também tem autonomia para sistematizar a nota sem usar tais recursos.

DIAGNÓSTICA
QUALITATIVA
PROCESSUAL
FORMATIVA

Nota: Quantitativa

Registro da aula

Registrar a aula no Q-Acadêmico como ensino não presencial (momentos síncronos e assíncronos), semanalmente ou após cada aula.

Formas de comunicação com os estudantes

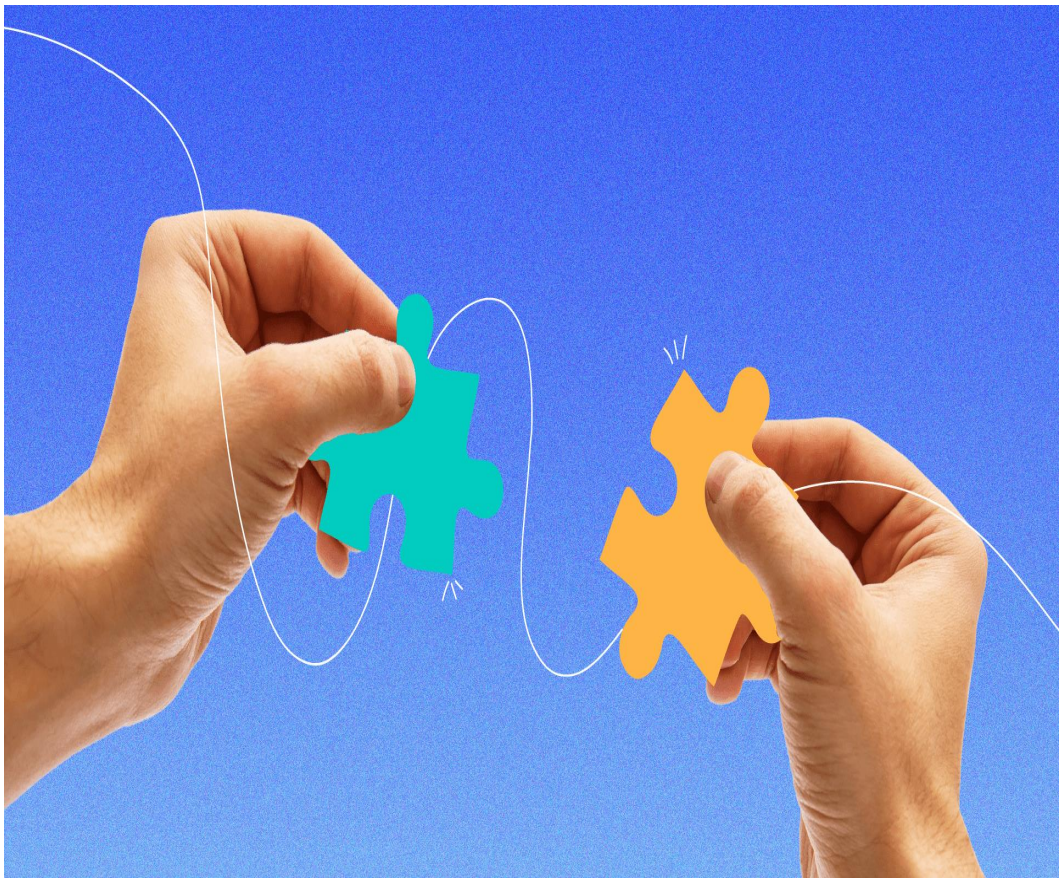
- Mensagens do *moodle* (obrigatória);
- *e-mail* da turma;
- *e-mail* individual;
- grupo de *whatsapp* da turma ou da disciplina;
- Mensagens de SMS, *Whatsapp* individual;
- Rede sociais.

Caso o estudante não esteja participando:

- Ligação;
- Diálogo com a coordenação de curso, com o CAPD (Coordenação de Apoio Pedagógico ao Discente).

Capítulo 4

Tecendo diálogos sobre educação, tecnologia e trabalho: entrevistas



Fonte: https://rubeus.com.br/blog/interdisciplinaridade-escolar/

Tecendo diálogos

> *[...] humanismo e tecnologia não se excluem. [...] Se o meu compromisso é realmente com o homem concreto, com a causa de sua humanização, de sua libertação, não posso por isso mesmo prescindir da ciência, nem da tecnologia, com as quais me vou instrumentando para melhor lutar por esta causa.*
>
> *(FREIRE, 1979, p. 22-23)*

No sentido de aprofundar as reflexões sobre o uso das tecnologias na educação, sobretudo, na formação do trabalhador, neste capítulo traz-se os diálogos tecidos com dois professores estudiosos sobre o tema. Na primeira entrevista o diálogo é com a professora Dra. Joana Peixoto, pesquisadora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás (IFG), quando são abordadas as relações da educação e tecnologia, refletindo sobre os usos dos recursos tecnológicos no contexto formativo da Pedagogia Histórico-Crítica.

Na segunda entrevista dialogamos com o professor Caio Dr. Caio Sgarbi Antunes, pesquisador da Universidade Federal de Goiás (UFG) que reflete sobre os condicionantes que engendram as tecnologias no contexto do Capital, as contradições e as possibilidades de uso no contexto educacional enquanto instrumento de luta de classe.

Educação e tecnologia

Entrevistada: Professora Joana Peixoto

Doutora em Ciências da Educação pela Universidade Paris VIII.

Lider do grupo de pesquisa Kadjót Grupo interinstitucional de estudos e pesquisas sobre as relações entre as tecnologias e a educação**;**
Professora colaboradora:

Programa de Pós-Graduação em Educação da Pontifícia Universidade Católica de Goiás; Programa de Pós-Graduação em Educação para Ciências e Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás.

Coordenadora:

Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Educação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás.

Lenir: Na sua compreensão, qual é a relação entre a educação e a tecnologia?

Professora Joana Peixoto: São diversas relações, mas, como você coloca "a relação", eu fiquei aqui pensando: qual é o ponto de convergência entre a educação e tecnologia? Segundo a nossa compreensão, o método que a gente aborda, o ponto de convergência é o trabalho. O trabalho considerado em sua dimensão ontológica, o trabalho considerado como aquela atividade que atribui humanidade ao homem; podemos dizer que é nesse processo, na relação com a natureza, na relação com a sociedade, na relação com

os outros homens para obter a sua sobrevivência que é o trabalho, que o homem atribui um sentido humano à sua existência. E a tecnologia, como decorrência da técnica, como corolário da técnica, também é um elemento integrante dessa experiência humana fundamental que é o trabalho, porque, nessa relação do homem com a natureza, como os outros homens, com a sociedade, consigo mesmo para obter a sua sobrevivência, o homem vai desenvolvendo, vai construindo, vai produzindo formas de fazer, de desenvolver essa relação; neste processo o homem cria e desenvolve artefatos, objetos, que são as técnicas e as tecnologias. Então, a grande convergência entre educação e tecnologia é o trabalho. Eu penso que essa poderia ser uma dica legal para gente buscar referências para compreender as relações entre tecnologias e educação. Aí você pode me dizer: Puxa vida! está genérico demais! Está genérico demais, mas está concreto. Esta é uma possibilidade da gente encontrar a concretude e a objetividade dessa relação.

Certamente que a educação, enquanto campo do conhecimento, tem princípios que a originam e que permitem o seu desenvolvimento e, esses princípios, vão incorporar a tecnologia. Então, a partir desta consideração genérica, a gente chega no sentido mais específico, ou na caracterização mais específica da educação. Enquanto campo do conhecimento, enquanto uma experiência humana, o que é que caracteriza a educação? O que caracteriza a educação, é a relação do sujeito humano com o conhecimento.

E quais seriam as as particularidades das relações entre tecnologias com essa atividade, com essa experiência humana que é a educação?

Na relação do sujeito humano com o conhecimento, a gente precisa compreender qual é esse objeto do conhecimento, qual é o conteúdo, qual é o tema que é objeto dessa relação; a gente tem um objetivo a ser atingido; decorre daí nos fazermos esta questão: a relação com esse objeto do conhecimento tem qual objetivo? O objetivo e o conteúdo vão orientar as metodologias, os procedimentos, as estratégias e os recursos que vão ser utilizados. Então, do ponto de vista específico, entram as tecnologias, nessa perspectiva de estratégias, de como fazer, de objetos, de materiais didáticos que vão ser utilizados, mas sempre remetendo à perspectiva mais ampla da educação.

Lenir: Na sua compreensão, qual é a relação entra a dimensão técnica e a dimensão pedagógica da plataforma *moodle*?

Professora Joana Peixoto: O *moodle* é uma plataforma de aprendizagem, um ambiente virtual, desenvolvido com o objetivo de dar suporte para atividades pedagógicas, para processos formativos. Os processos formativos, têm diversas dimensões. Os processos formativos podem ter caráter informal e caráter formal.

Como a gente está falando em um ambiente virtual de aprendizagem, vamos nos ater mais à questão da educação formal. Pensaremos assim, numa educação formal, numa educação que vai acontecer numa instituição educacional, ou num processo formativo que vai acontecer numa perspectiva sistematizada de atribuição de uma titularização ou de inserção do sujeito em um processo sistemático de educação. Nesta perspectiva, é necessário, segundo nosso entendimento,

pensar sempre que esse processo não é neutro, nenhum processo formativo, aliás, nenhuma ação humana, nenhuma atividade social humana é neutra. Então nenhum processo formativo é neutro. Ele é orientado por finalidades, por objetivos, por condições que, na verdade, estão expressando um projeto de sociedade, um projeto de homem, um projeto de formação humana.

Considerando nessa perspectiva, ao nos apropriar de uma plataforma de aprendizagem como o Moodle, precisamos pensar qual projeto formativo está nos orientando. Porque se a gente está pensando num projeto formativo centrado no conteúdo, ou que tem como objetivo treinar o ser humano, preparar os sujeitos para serem reprodutores e repetidores de ideias, de conteúdos e de práticas que estão vigentes, o trabalho, a organização do trabalho pedagógico no ambiente moodle, vai priorizar sua dimensão técnica. Segundo esta perspectiva, haverá uma preponderância da dimensão técnica sobre a dimensão pedagógica.

Mas se a gente pensa na perspectiva de uma pedagogia histórico-crítica, que tem sua base numa orientação marxista, no ensino desenvolvimental, na Pedagogia Histórico Crítica, nesse rol de pedagogia que tem essa base crítica, qual é o caráter da relação com o conhecimento? Ela é tem o objetivo de realizar no sujeito individual, a perspectiva humana genérica.

Esse seria o grande objetivo de um processo formativo, utilizando o *moodle* ou não, utilizando plataforma virtual ou não. Se é essa a perspectiva, o conteúdo não é um conteúdo qualquer. O conteúdo é considerado uma produção humana. Ele é fruto de uma

produção social e histórica humana que coloca o homem no mundo, permite ao homem compreender o mundo, se posicionar (sic) diante do mundo pra ter uma atitude, pra ter uma ação ativa de desse mundo.

Nessa perspectiva, é importante que haja uma visão dialética que não separe, em polos opostos, a forma e o conteúdo. Que não coloque em polos opostos a dimensão técnica e a dimensão pedagógica. Então, nessa perspectiva pedagógica, pra (sic) falar de uma forma genérica, de uma teoria educacional crítica, a dimensão técnica e a dimensão pedagógica, na apropriação de um ambiente virtual de aprendizagem como o *moodle*, não pode se dar numa perspectiva de hierarquia e nem de antagonização. Os elementos do ato didático estariam articulados. E para eles estarem articulados, é fundamental que eles sejam vistos de forma integrada, desde a formação do professor, desde a preparação do professor para se apropriar, desse ambiente virtual no seu processo de aprendizagem. Estou falando de uma forma genérica porque a gente tem pouco tempo. Trazendo minha experiência como exemplo: eu trabalho com a disciplina Didática. Como é que vou organizar o ambiente virtual de aprendizagem para ministrar a disciplina Didática num curso de licenciatura? O que deve orientar a preparação desse ambiente virtual? O que deve orientar é o objetivo educacional, é a finalidade educacional num sentido mais amplo.

Se eu pretendo trabalhar a Didática no sentido de preparar os futuros professores para compreenderem a sua ação profissional na dimensão de uma atividade humana, eu preciso colocar

como prioridade não a cor da letra, não a ferramenta que vou utilizar, se o fórum, se é o *chat*, se é uma tarefa, se é uma atividade, se é uma *wiki.* A minha "entrada" no ambiente virtual de aprendizagem não pode ser por aí. Ela precisa ser subordinada ao conteúdo, às características desse conteúdo, visto que a Didática integra conteúdos com características específicas. Cada campo do conhecimento tem suas características, a Biologia, a História, a Didática, a Física, têm características próprias daquele conteúdo, têm particularidades na constituição daquele conteúdo. Então eu preciso levar isso em conta, além do meu objetivo pedagógico.

A partir disso é que eu vou definir as questões técnicas. Esse "a partir" não significa que eu vou lá para meu gabinete, penso o que vou fazer e depois eu venho aqui para o ambiente virtual. Eu posso ir fazendo isso numa relação de ir e vir porque, às vezes eu experimento, isso acontece muito comigo, eu apresento o conteúdo de uma determinada forma, utilizo um recurso, um vídeo, utilizo uma atividade, proponho uma atividade, uma tarefa, ou proponho um fórum, e quando eu vou experimentar isso com meus estudantes, percebo que não ficou muito interessante, então eu posso rever. Por isso eu digo que não tem uma hierarquia entre a dimensão técnica e uma dimensão pedagógica. Embora não tenha uma hierarquia, tem uma subordinação das questões técnicas à dimensão pedagógica, para falar mais amplo: há uma subordinação das questões técnicas à dimensão epistemológica que é a relação com o saber, a relação com o conhecimento.

Lenir: Na sua compreensão, como pode ser a mediação quando se refere aos usos das tecnologias nas práticas educativas que utilizam a plataforma *moodle*?

Professora Joana Peixoto: Esse é um tema muito difícil, porque, de fato, na concepção de mediação que a gente tem ela não é aquela ponte que o professor faz entre os alunos e o conteúdo, entre o estudante e o objeto do conhecimento. Essa perspectiva de mediação é uma perspectiva formal. Se a gente pensa na mediação numa dimensão dialética, ela é uma relação e não uma ponte. Ela é, vamos dizer assim, uma imagem em movimento e não uma fotografia. A mediação é uma relação entre o conteúdo, os objetivos educacionais, os recursos utilizados, os procedimentos adotados, esses sujeitos que ocupam papeis distintos nessa relação, o professor e o estudante. Pensando nessa perspectiva, os processos educacionais assíncronos e a distância dificultam ou limitam essas possibilidades de mediação, isso tem que (sic) ficar bem claro!

As possibilidades de mediação são diferentes numa relação presencial, com ou sem usos de tecnologias (todas as tecnologias, inclusive um ambiente virtual). Usando um ambiente virtual numa relação presencial, há uma possibilidade, uma potencialidade mediadora muito mais ampla. Já uma relação a distância tem (sic) alguns limites e isso precisa ser levado em conta. A gente precisa ser pedagogicamente e didaticamente honestos nesse sentido: há limitações.

Considerando essas limitações, eu penso que a gente tem que levar em conta vários aspectos, por exemplo, a faixa etária dos

nossos estudantes. Quanto mais jovem o nosso estudante, mais ele está tomado por um pensamento de nível concreto. Então, quanto mais jovem, mais limitante é essa possibilidade de mediação através (sic) do ambiente virtual de aprendizagem.

Outra questão é referente às diferentes modalidades de ensino. Então, por exemplo, se você trabalha no presencial, usando o ambiente virtual, você tem uma perspectiva de mediação; no semipresencial é outra perspectiva; inteiramente a distância, é outra perspectiva.

Outro aspecto que a gente precisa levar em conta, quanto ao potencial mediador, ou dessas relações mediadoras utilizando o ambiente virtual, também são chamadas de modalidades: Educação de Jovens e Adultos, Educação Especial, populações ribeirinhas, quilombolas, indígenas. Todos esses aspectos precisam ser levados em conta. A gente precisa pensar nessas particularidades, nessas especificidades, porque elas nos remetem às condições concretas e a mediação, enquanto uma relação, está assentada, está fundada, está ancorada nas condições concretas e objetivas dos sujeitos educacionais, sejam os professores, sejam os estudantes.

Lenir: Professora, gostaria de deixar você à vontade para fazer suas considerações.

Professora Joana Peixoto: Eu quero dizer que é muito importante a gente valorizar o processo de formação, porque é disso que você está falando, tanto da formação do estudante, quanto da formação dos futuros professores, como da formação já dos professores; tanto

a formação inicial como a continuada. Eu penso que a gente tem que demarcar com clareza que uma apropriação crítica das tecnologias pelos docentes, demanda uma formação que coloque o professor no lugar de um profissional, de um trabalhador intelectual. Acho que essa é uma questão fundamental.

O trabalho do professor não é um trabalho instrumental, o trabalho do professor não é colocar em prática ações que foram planejadas por outros. O trabalho do professor é um trabalho político, porque ele envolve a formação humana, no sentido de que queremos formar um determinado sujeito para ocupar um determinado lugar na sociedade. Para ocupar um lugar numa sociedade que desejamos conservar ou transformar. Então, essa formação complexa do professor, vou usar uma expressão perigosa e ambígua, mas a formação do professor precisa considerar a dimensão intelectual do trabalho docente. O que significa trabalhar não só na perspectiva teórica ou no treinamento prático. O que significa trabalhar numa perspectiva que alie, que integre teoria e prática.

Tecnologia, trabalho e a formação do trabalhador

Entrevistado: Professor Caio Sgarbi Antunes

- ✓ Doutor em Educação pela Universidade Estadual de Campinas – Unicamp;
- ✓ Professor na Universidade Federal de Goiás - UFG.
- ✓ Desenvolve estudos e pesquisa sobre o tema: Trabalho, a formação humana e a escola.

Lenir: É frequente o termo "era das tecnologias" para se referir ao momento atual, devido ao grande número de tecnologias presentes nesse contexto. Você concorda que estamos vivendo o tempo, a "era da tecnologia"? Por quê?

Professor Caio: Esta não é uma pergunta simples e para ela também a resposta não é simples. Porque a gente tem que (sic) entender, em primeiro lugar, o que é tecnologia, o sentido do termo, em grande medida, a história do termo, o que esse termo passou a delimitar, ou a se referir atualmente. E, uma vez entendido esse sentido do termo tecnologia, do conceito de tecnologia, se realmente estamos vivendo um momento que possa ser definido como uma "era da tecnologia".

Em primeiro lugar, é interessante entender que, embora a tecnologia tenha passado mais ou menos a se referir à tecnologia de

base microeletrônica, a tecnologia não é algo estritamente ou exclusivamente definido pela microeletrônica.

A utilização da tecnologia de base microeletrônica é um advento do trabalho. Melhor dizendo, o desenvolvimento do trabalho tornou possível não apenas a criação da microeletrônica, mas, também, a sua produção em larga escala – a ponto de se universalizar como mercadoria. Foi o que tornou possível a universalização do modelo toyotista de organização e gestão do trabalho e, por outro lado, o toyotismo necessita dessa universalização da possibilidade do consumo, como mercadoria, da microeletrônica para se universalizar.

Esse movimento não é recente. A tecnologia é algo muito antigo. A tecnologia microeletrônica é algo antigo. Mas a sua possibilidade de produção em larga escala e utilização em escala universal, em escala global, é sim algo relativamente recente e data da virada da década de 70 para a década de 80. Nós tivemos os primeiros experimentos de tipo toyotista na década de 70 e tivemos (articulado, do ponto de vista do Estado, com as com as reformas de traço neoliberal de Ronald Reagan e Margaret Thatcher).

Entretanto, a tecnologia é um meio, a microeletrônica é uma ferramenta; como o martelo é uma ferramenta, ou o celular é uma ferramenta. Óbvio que existe um nível de complexidade, há uma diferença *quantitativa*, por assim dizer, que a microeletrônica permite em relação à ferramenta manual. Entretanto, *qualitativamente* falando, a ferramenta é um meio, a tecnologia também é um meio.

Definir a era atual como uma "era da tecnologia" é definir a era atual como um tempo de uma ferramenta específica e, como a ferramenta é meio, chamar a época atual de era da tecnologia escamoteia propositalmente o fato de que ainda estamos vivendo sob o modo de produção capitalista, sob a era do capital, que agora faz uso maciço da tecnologia de base microeletrônica: celulares, *smartphones*, internet das coisas, tecnologia da informação e comunicação, indústria 4.0, inteligência artificial, são utilizados como meio para a extração de mais-valor.

O que vivemos agora é a era do capital por meio das tecnologias de base microeletrônica. Chamar a era atual de "a era da tecnologia" oculta a relação fundamental de classes que estrutura nosso tempo. Trata-se de um termo ideológico, é um termo apologético e é um termo extremamente adequado a esse modo de produção que precisa esconder a relação de exploração de classes.

Lenir: Você poderia falar um pouco sobre a expropriação das tecnologias pelo capital e a relação dessa expropriação com a precarização do trabalho?

Professor Caio Antunes: A tecnologia é um produto, é um resultado do trabalho humano – "trabalho humano" é uma redundância, trata-se apenas de uma questão de ênfase. Quando os seres humanos estabelecem relação com a natureza e essas relações vão se complexificando, os resultados da ação transformadora sobre a natureza vão se materializando numa série de objetos que podem servir como

objeto de consumo (água, fruta, caça), ou podem servir com matéria prima (algodão para gerar tecidos); ou, inclusive, como ferramentas (que vão servir de meios de produção para futuras transformações da natureza).

Uma lança, um martelo, uma prensa, um computador, um telefone celular, uma caneta, etc. são ferramentas de trabalho e também, por sua vez, são produtos do trabalho, ou, são "trabalho morto" – entendido o trabalho morto como o conceito marxiano de trabalho pretérito, aquele trabalho já materializado por uma relação de transformação da natureza anterior.

A tecnologia, *em princípio*, em termos *abstratos*, pode até ser tomada como algo neutro. O que significa isso? Que, como produto do trabalho, portanto, do ponto de vista histórico *concreto*, a tecnologia não pode existir desvinculada das relações de produção que a engendram. Ou, em termos categoriais mais precisos, não existe avanço das forças produtivas (e a ferramenta é uma força produtiva) que não seja circunscrito, envolto, delimitado, determinado *dialeticamente* por relações de produção. E sob quais relações de produção nós vivemos atualmente? As capitalistas. Então, sendo o modo de produção capitalista essencialmente um modo produtor de mercadorias, todo e qualquer produto do trabalho que sob suas relações se efetiva (inclusive a tecnologia) assume a forma-mercadoria.

Mas abrindo aqui um parêntese, não é a produção de mercadorias que define o modo de produção capitalista; o que define o modo de produção capitalista é a extração do mais-valor, sendo forma-mercadoria a forma de produto do trabalho mais adequada

a essa extração. Houve produção de mercadorias antes do capitalismo, mas o capitalismo só pode existir pela universalização de produção de mercadoria.

A tecnologia, como um produto do trabalho, assume, sob o capital, a forma-mercadoria e, como toda mercadoria produzida pelo trabalho, ela é expropriada pelo capital. Em um momento fundando sobre a base microeletrônica, a tecnologia precisa não apenas ser produzida em escala crescente, mas também ser expropriada pelo capital na mesma escala em que é produzida.

Do outro lado dessa relação, obedecendo às determinações do movimento interno atual da teoria do valor que, por sua vez, se desdobra no capital financeiro, na especulação, e em várias outras coisas que não são o foco da nossa conversa, há a precarização do trabalho. Precarização significa tornar precário, e a precarização, ainda que seja um elemento constitutivo do modo de produção capitalista *desde o seu início*, não ocorre do mesmo modo em todos os lugares. Não ocorre, por exemplo, do mesmo modo no centro e na periferia do capital; não ocorre do mesmo modo dentro de uma mesma localidade e não ocorre sequer da mesma maneira inclusive dentro de uma mesma cadeia produtiva ou ocupação específica (vide exemplo de trabalhadores e trabalhadoras contratados em relação a terceirizados).

Peguemos como exemplo o professor ou a professora da pós-graduação da universidade pública (cujas condições de trabalho são muito distintas, por exemplo, em relação ao ensino privado, à educação básica etc.). Os professores e professoras da universidade pública não estão sujeitos e sujeitas ao mesmo nível de precarização.

Às vezes, inclusive, professores e professoras que vivenciam níveis bem mais baixos de precarização passam por uma *precária ausência de precarização*. Em outras palavras: pessoas dentro da universidade pública que têm muitos equipamentos, porque têm muitas bolsas, têm financiamento externo, sofrem com uma sobrecarga de trabalho imensa para garantir essa ausência de precariedade[1].

Mas o modo de produção capitalista aqui no nosso país já nasce precário; a precarização nos é constitutiva. O que temos agora é uma intensificação dessa precarização. Com a tecnologia de base microeletrônica, com a pandemia, com o isolamento social e com a *uberização* do trabalho, nós tivemos uma condução dessa precarização a um nível ainda mais elevado e estendido para esferas que até então pouco afetadas.

Um dos elementos centrais da *uberização* é o trabalho intermitente, o que na Europa, principalmente na Inglaterra, se chama contrato zero hora, que é uma relação de trabalho que o trabalhador ou trabalhadora estabelece com uma determinada empresa, da qual tem de estar à disposição, aguardando por uma chamada para trabalhar. Se, então, o telefone não toca para fazer uma entrega, para buscar uma encomenda ou para fazer uma prestação de serviço qualquer, o trabalhador ou trabalhadora não recebe absolutamente nada. Um entregador ou uma entregadora, um motorista ou uma motorista de qualquer aplicativo está à disposição da empresa, mas esta não está em nada obrigada, desligando, inclusive, o trabalhador

[1] Estes são alguns dos resultados de uma instigante tese de doutorado, defendida por Freitas – FREITAS, Joana Alice Ribeiro de. *Trabalho do(c)ente*: intensificação e adoecimento na pós-graduação. Tese (Doutorado em Psicologia) – Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2018.

ou trabalhadora quando bem quiser, sem qualquer necessidade de justificativa.

Desta forma, por meio da apropriação das tecnologias ocorre um grande aumento da precarização do trabalho. Mas ocorre também uma enorme intensificação do trabalho. Atenção, pois são processos distintos, às vezes relacionados, às vezes não. São, por assim dizer, dois percursos distintos do movimento interno constitutivo do modo de produção capitalista, levados a cabo por um lado pela apropriação da tecnologia de base microeletrônica pelo capital e, de outro, do ponto de vista das condições de trabalho da classe trabalhadora, geradores de uma intensificação muito grande da exploração do trabalho.

Lenir: Professor, em sua compreensão, em que medida o uso das tecnologias nas propostas e formação do trabalhador pode contribuir para a superação dessas relações de trabalho precarizadas?

Professor Caio Antunes: Essa discussão sobre a tecnologia ser, em princípio, "neutra" (entre aspas!) é uma formulação do Mészáros. Mészáros diz a tecnologia *em princípio* é neutra, mas efetivamente, *historicamente* ela não é. A tecnologia de base eletrônica apropriada pelo capital tende necessariamente à exploração, à intensificação e à precarização do trabalho para aumentar a extração de mais-valor, que é a alma – no sentido grego de *anima*, aquilo que anima – do modo de produção capitalista e do sistema de metabolismo social

do capital. A alma do capital é a teoria do valor! Logo, todo trabalho, toda mercadoria, toda tecnologia, toda ferramenta, toda força produtiva, produzida pelo trabalho dos seres humanos vai ter, *sob o capital*, como tendência, o intuito de aumentar a exploração. A forma de fazer com que essa tecnologia possa confrontar a exploração, confrontar a precarização, confrontar a alienação, confrontar o estranhamento, só (sic) pode ser levado a cabo pela intensificação e acirramento da luta de classes. Nós estamos usando uma plataforma para a realização desta entrevista, você em um computador (ou celular) e eu em outro, com um plano de dados pago por nós, para fazer uma discussão como esta.

Mas esta nossa ação pressupõe que cada um de nós, eu e você, tenhamos uma série de mercadorias já adquiridas que nos permitem a fazer isso. Em outros termos, ainda que estejamos aqui discutindo coisas que confrontam a lógica do capital, nós estamos imersos dentro dessa lógica. Precisamos entender esta contradição entre aquilo que estamos nos propondo, teórica e ideologicamente, a fazer aqui, e a base material dentro da qual nós agimos.

Para sermos capazes de encontrar mecanismos de usar essa própria tecnologia, plasmada pelo capital, contra o capital, precisamos de um amplo processo de compreensão das relações de trabalho, processo de compreensão do sistema do capital para poder usar os seus próprios elementos contra sua própria lógica destrutiva. O que não é simples, mas é absolutamente urgente!

Lenir: Como você vê essa relação tecnologia e educação, no que diz respeito ao trabalho docente?

Professor Caio Antunes: Em termos absolutamente abstratos, a tecnologia tem um potencial interessante. A internet, por exemplo, tem um potencial universalizante muito interessante. Você poderia, pela internet, acessar qualquer coisa, em qualquer lugar e em qualquer momento. Mas a internet não é neutra, a internet é, ela própria, plasmada pelo capital. Não é à toa que você não consegue acessar apenas determinadas coisas, por uma série de mecanismos que bloqueiam determinados conteúdos e direcionam a outros. Afinal, o capital faz muito bem o uso daquilo que criou para a continuidade da sua autorreprodução.

Antes do advento do famigerado ensino remoto emergencial, o processo de educação a distância já era um processo que o capital levava a cabo para intensificar as suas taxas de extração de mais-valor. Uma aula não era ministrada apenas para aquelas pessoas na sala de aula reunidas, mas sim gravada e transmitida reiteradas vezes para computadores em polos do Brasil inteiro, às vezes para outros países.

Um trabalhador ou trabalhadora que recebeu uma única vez, terá sua aula reproduzida inúmeras vezes para pessoas pagando para poder ter acesso a esse conhecimento. O aumento dos ganhos das grandes empresas educacionais é muitíssimo grande. Não à toa, já bem antes da pandemia, os cursos à distância vinham se proliferando numa velocidade imensa nas instituições de ensino superior privadas. Mas, atenção, a pandemia não criou isso, ela apenas aumentou o grau de crescimento desse processo.

Do ponto de vista da relação do trabalho docente, a tecnologia vem para intensificar o trabalho, para aumentar a exploração. Ainda que professores e professoras das universidades públicas possam, de alguma maneira, ainda estar *em parte* livres do processo de extração do mais-valor em relação, por exemplo, ao que é diretamente realizado numa instituição privada, a lógica que rege a nossa produção e o nosso trabalho é a mesma. Um ou uma docente do ensino superior público não dá lucro para uma empresa privada, mas, a o princípio norteador de seu trabalho é o mesmo de uma fábrica.

Por exemplo, me é (sic) cobrado que eu escreva artigos como se estivesse a produzir salsichas, para citar aqui o velho Marx. Devo produzir pseudociência por semana (como tantos e tantas colegas da universidade se orgulham de fazer)... Não seria a bolsa produtividade algo como um quadro de funcionário, ou funcionária do mês? Mas não nos esqueçamos do "homem [ou mulher] que virou suco[2]".

Mas veja, nós não teríamos condição de fazer essa entrevista nesse momento se não fosse por intermédio deste aparato tecnológico atrelado a um processo educativo. As aulas, as palestras, orientações, reuniões de grupo de estudo, enfim, tudo está funcionando por meios remotos, por meio de salas de aula virtuais. Nosso grupo de estudo, por exemplo, agora pode contar com a participação de pessoas de várias partes do Brasil – enquanto que, quando funcionava presencialmente, apenas poderia atender pessoas de Goiânia...

[2] "O homem que virou suco" é o título de um provocante filme brasileiro dirigido por João Batista de Andrade, em 1979.

Então, há possibilidades de confrontação, de utilização da tecnologia para o acirramento da luta de classes, para o processo de tomada de consciência etc.

Lenir: Gostaria de deixar você à vontade para fazer suas considerações finais da nossa entrevista, professor.

Professor Caio Antunes: Eu entendo que o momento que nós vivemos é um momento ainda mais urgente do que o que vivíamos antes desta tragédia pandêmica. E parece que essa urgência cada vez mais urgente fica... Vivemos um tempo em que em seus recursos naturais e energéticos do planeta, as condições elementares da vida, de trabalho, de reprodução, estão num ponto muito crítico, muito próximo, aliás, do ponto de não-retorno.

O nosso importante trabalho de formação, confrontando e subvertendo, na medida do possível, o uso explorador das tecnologias é absolutamente urgente. É preciso que confrontemos isso como humanidade, antes que, como humanidade, sucumbamos. Essa também é uma tese de Mészáros, que, aliás, dá nome a um de seus trabalhos: este é o "desafio e o fardo do nosso tempo histórico".

Referências

ALMEIDA, A; CORSO, A. M. A educação de jovens e adultos: aspectos históricos e sociais. Curitiba: **XII Congresso Nacional de Educação EDUCERE**, Pontifícia Universidade Católica do Paraná, nov/2015. Disponível em: https://educere.bruc.com.br/aquivo/pdf2015/22753_10167.pdf. Acesso em ago. 2020.

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. **História da Educação e da Pedagogia: geral e do Brasil**. 3ªed. São Paulo: Moderna, 2006.

ARAÚJO, C. H. S. Dos sentidos da tecnologia à convergência com a educação. **Barzilian Journal oj Development.** Curitiba, v. 6, n. 6, p. 34970-34979. Junho, 2020.

_____. **Elementos constitutivos do trabalho pedagógico na docência on line**. 2014. 168 f. Tese (Doutorado). Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Programa de Pós-Graduação, Goiânia, 2014.

_____. **Discursos pedagógicos sobre os usos do computador na Educação Escolar (1997-2007)**. 2008. 178f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Educação) – Universidade Católica de Goiás, Goiânia. 2008.

Arroyo Miguel G. Os Movimentos Sociais e a construção de outros currículos. **Educar em Revista**, Curitiba, Brasil, n. 55, p. 47-68, jan./mar. 2015. Disponível em: https://www.scielo.br/j/er/a/xYJBbBhyTpcKNjp5HpxZVht/?lang=pt&format=pdf. Acesso em jun 2021.

ARROYO, Miguel G. **Passageiros da noite: do trabalho para a EJA**: itinerários pelo direito a vida justa/ Miguel G. Arroyo. – Petrópolis, RJ: Vozes, 2017.

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

CURY, Carlos Roberto Jamil. A Educação Básica no Brasil. **Educação e Sociedade**. Set. 2002, v. 23, n. 80, p.168-2000, Campinas. Disponível em: www.scielo.br. Acesso em jun. 2021.

ECHALAR, A. D. L. F.; PEIXOTO, J; CARVALHO, R. M. A. (org). **Ecos e Repercussões dos processos formativos nas práticas docentes mediadas pelas tecnologias.** Goiânia: Kelps, 2015.

FEENBERG, A. **O que é filosofia da tecnologia?** 2003. Disponível em: https://www.sfu.ca/~andrewf/Feenberg_OQueEFilosofiaDaTecnologia.pdf. Acesso set 2020.

_____. **Racionalização democrática, poder e tecnologia**. Brasília: Observatório do Movimento pela Tecnologia Social na América Latina/Centro de Desenvolvimento Sustentável- CDS. Ciclo de Conferências Andrew Feenberg. Neder, Ricardo T. (org.), 2009. Disponível em: https://extensao.milharal.org/files/2013/06/Andrew-Feenberg-Livro-Coletanea.pdf. Acesso em set 2020.

GADOTTI, Moacir; ROMÃO, José. (org.). **Educação de jovens e adultos: teoria, prática e proposta.** São Paulo. Editora Cortez, 2011.

GASPARIN, J. L. **Uma didática para a pedagogia histórico-crítica**. 5 ed. rev. Campinas, SP: Autores Associados. 2009.

HADDAD, Sergio. A participação da sociedade civil brasileira na educação de jovens e adultos e na CONFINTEA VI. **Revista Brasileira de Educação**. V.14, n. 41, maio/ago, 2009.

_____; PIERRO, Maria Clara Di. Escolarização de Jovens e Adultos. **Revista Brasileira de Educação**, São Paulo, n.14, p.108-130, mai-ago. 2000.

LIBÂNEO, José Carlos. As relações “dentro-fora” na escola ou as interfaces entre práticas socioculturais e ensino. In: LIBÂNEO, J. C.; ALVES, N. (Orgs.). **Temas de pedagogia:** diálogos entre didático e currículo. São Paulo: Cortez, 2012.

MACHADO, M. M. apresentação. In: CASTRO, M. D. R. **O Proeja no Instituto Federal de Goiás:** contradições, limites e perspectivas. 1 edição. Curitiba: Appris, 2016.

MARSIGLIA Ana Carolina Galvão. **A prática pedagógica histórico-crítica na educação infantil e ensino fundamental**. Campinas: Autores Associados, 2011.

MARCON, Mary Aurora da Costa. **As relações entre tecnologias e educação em produções acadêmicas sobre formação de professores no PROINFO**. 2015. 95 f. Tese (Doutorado). Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Programa de Pós-Graduação, Goiânia, 2015.

MARX, K. O Capital - Livro I – **Crítica da economia política:** O processo de produção do capital. Tradução Rubens Enderle. São Paulo: Boitempo, 2013.

FREIRE, Paulo. Pedagogia do Oprimido. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2018.

MORAES. Moema, Gomes; PEIXOTO, Joana. Estado do conhecimento como perspectiva crítica para as pesquisas em educação: “educação e tecnologias” em questão. **Revista Reflexão e Ação**, Santa Cruz do Sul, v. 25, n. 3, p. 321-338, set./dez. 2017. Disponível em: https://online.unisc.br/seer/index.php/reflex/article/view/9722. Acesso: ago. 2020.

MOURA, D. H.; LIMA FILHO, D. L.; SILVA, M. R. Politecnia e formação integrada: confrontos conceituais, projetos políticos e contradições históricas da educação brasileira**. Revista Brasileira de Educação**, v. 20, n. 63, p. 1057–1080, 2015.

PARO, V. H. **Educação como exercício de poder:** crítica ao senso comum em educação. 2. Ed. São Paulo: Cortez, 2010.

PEIXOTO, J. Relações entre sujeitos sociais e objetos técnicos uma reflexão necessária para investigar os processos educativos mediados por tecnologias. **Revista Brasileira de Educação,** v. 20, n. 61 abr.-jun. 2015. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/rbedu/v20n61/1413-2478-rbedu-20-61-0317.pdf. Acesso em set. 2020.

PEIXOTO, J. Tecnologias e relações pedagógicas: a questão da mediação. **Revista Educação. Pública**. Cuiabá, v. 25, n. 59, p. 367-379, maio/ago. 2016.

RAMOS, M. **Concepções do Ensino Médio Integrado**. 2008. Disponível em: http://forumeja.org.br/go/sites/forumeja.org.br.go/files/concepcao_do_ensino_medio_integrado5.pdf. Acesso em fev. 2020.

SAMPAIO, M. N. (2009). Educação de Jovens e Adultos: uma história de complexidade e tensões. **Práxis Educacional***.* V. 5, n. 7, 2029. Disponível em: https://periodicos2.uesb.br/index.php/praxis/article/view/600. Acesso em jul 2021.

SAVIANI, Demerval. Trabalho e educação: Fundamentos ontológicos e históricos. **Revista Brasileira de Educação**. v. 12, n. 34, jan./abr. 2007. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v12n34/a12v1234. Acesso em set 2020

_____. **Pedagogia histórico-crítica:** primeiras aproximações. São Paulo: Autores Associados, 2013.

_____**. Escola e democracia:** teorias da educação, curvatura da vara, onze teses sobre a educação política. 42ª ed. Campinas, São Paulo, Autores Associados, 2018.

SOUZA, A. A.; OLIVEIRA, E. G.; BESSA, M. Expansão da educação profissional no Brasil: Análise dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia – IFs. In: SOUZA, A. A.; OLIVEIRA, E. G; NETO, E. A.; BESSA. (Org). **Educação e Formação para o Trabalho no Brasil***.* Fortaleza: Edições UFC, 2012.

VIEIRA PINTO, Álvaro. **Ciência e Existência:** problemas filosóficos da pesquisa científica. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1969.

_____. **Sete lições sobre a educação de adultos**. São Paulo: Cortêz, 1993.

_____. **O conceito de Tecnologia**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005.

APÊNDICE B

CARTA AO AVALIADOR

Prezado(a) avaliador(a),

Este questionário faz parte da pesquisa intitulada “Discursos docentes sobre as tecnologias nas práticas educativas da Educação de Jovens e Adultos no Instituto Federal de Goiás”*, desenvolvida* no Programa de Mestrado Profissional em Educação Profissional Tecnológica (ProfEPT). Por se tratar de um mestrado profissional, associado à dissertação deve-se elaborar um produto educacional que, nessa pesquisa em específico, trata-se de um Material Didático-Formativo, em formato de *ebook*, com o título “Tecnologias na educação de jovens e adultos: contribuições para a prática educativa”*.*

Agradecemos sua contribuição e informamos que a intenção deste instrumento (questionário) é garantir com que membros externos ao programa, nesse caso, participantes da pesquisa, avaliem criticamente o produto educacional, visando validá-lo e garantir que atenda aos objetivos e expectativas propostos, a saber: contribuir para difusão das bases teóricas e conceituais que alicerçam as reflexões sobre o uso das tecnologias nas práticas educativas da educação profissional integrada à educação básica, na modalidade de Educação de Jovens e Adultos.

Caso haja alguma dúvida, nos colocamos à disposição no e-mail (lenirbarcelos.mestrado@gmail.com).

Externamos nossos agradecimentos!

Cordialmente,

Lenir de Jesus Barcelos Coelho

Cláudia Helena dos Santos Araújo

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DO MATERIAL DIDÁTICO-FORMATIVO

As questões de 1 a 5 se referem ao conteúdo teórico/conceitual apresentado pelo Material Didático Formativo.

1) O Material Didático-Formativo apresenta título compatível com o conteúdo?

( ) O título apresenta relação com o conteúdo.

( ) O título apresenta pouca relação com o conteúdo;

( ) O título não apresenta relação com o conteúdo;

2) Sobre o conceito de tecnologia, o Material Didático Formativo:

( ) O conceito de Tecnologia é apresentado de modo compreensível ao leitor.

( ) Define parcialmente o conceito de Tecnologia.

( ) Não define o conceito de Tecnologia.

3) Sobre o conceito de Educação de Jovens e Adultos, o Material Didático-Formativo:

( ) Apresenta de modo compreensível o conceito de Educação de Jovens e Adultos;

( ) Apresenta parcialmente o conceito de Educação de Jovens e Adultos;

( ) Não define o conceito de Educação de Jovens e Adultos.

4) Sobre a relação entre educação e tecnologia, o Material Didático-Formativo:

( ) Estabelece a relação entre educação e tecnologia de forma compreensível ao leitor;

( ) Estabelece parcialmente a relação entre educação e tecnologia.

( ) Não estabelece a relação entre educação e tecnologia;.

5) Material Didático Formativo consegue estabelecer relação entre o conteúdo abordado e a prática educativa?

( ) Sim consegue.;

( ) Consegue parcialmente, pois o tema foi discorrido de modo confuso;

( ) Não consegue;

Na questão 6, caso se sinta confortável e ache necessário, responda em forma discursiva.

6) Em sua opinião, como o Material Didático-Formativo pode contribuir para a reflexão da prática do docente? Fique à vontade para realizar suas considerações.

_____

_____

As questões de 7 a 10 se referem à apresentação visual/formatação do Material Didático-Formativo.

7) Em relação ao tamanho das fontes utilizadas no Material Didático-Formativo:

( ) As fontes utilizadas são pequenas, dificultando a leitura;

( ) A fonte utilizada apresenta tamanho agradável à leitura;

( ) A fonte utilizada apresenta tamanho muito grande.

8) Em relação à cor das fontes utilizadas do Material Didático-Formativo:

( ) As fontes utilizadas apresentam cor agradável à leitura.

( ) A cor da fonte utilizada dificulta a leitura.

9) Em relação ao tipo/formato de fonte utilizadas no Material Didático-Formativo:

( ) A fonte utilizada apresenta tipo/formato agradável à leitura;

( ) O tipo/formato da fonte utilizada dificulta a leitura.

10) Em relação às imagens e infográficos utilizados no Material Didático-Formativo:

( ) São bem relacionadas com o conteúdo textual.

( ) Apresentam pouca relação com o conteúdo textual.

( ) Não apresentam relação com o conteúdo textual.

Obrigada pela participação!

APÊNDICE C

Instituto Federal Goiás – IFG – Campus Anápolis
Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica - PROFEPT
Orientadora: Professora Dra. Cláudia Helena dos Santos Araújo
Mestranda: Lenir de Jesus Barcelos Coelho
Título da Pesquisa: As tecnologias nas práticas educativas da Educação de Jovens e Adultos no Instituto Federal de Goiás

QUESTIONÁRIO DE PESQUISA

1. Qual é a sua formação acadêmica (graduação e pós-graduação)? Em que área você atua na EJA EPT (Básica ou profissionalizante)? Em qual(quais) disciplina(s)?_____
_____
_____

2. Que recursos referentes às tecnologias são disponibilizados pelo IFG Câmpus Anápolis que podem contribuir nas práticas pedagógicas dos docentes?
( ) Internet
( ) laboratório de informática
( ) notebook
( ) datashow
( ) lousa digital
( ) Moodle
( ) outros _____

3. De modo geral, com que frequência você faz uso de tecnologias em sua prática docente na EJA EPT,
( ) com muita frequência ( ) com frequência regular ( ) esporadicamente
( ) Somente utilizo para atender as demandas do Ensino Remoto Emergencial

Informe o motivo caso você não faça uso das tecnologias nas práticas pedagógicas presenciais

_____

4. Quais tecnologias são utilizadas em suas aulas?
   ( ) Celular/smartphone
   ( ) computadores
      ( ) Redes sociais
      ( ) Vídeos
   ( ) Pesquisa na internet
   ( ) moodle
   ( ) hangout meet
   ( ) Google classroom
   ( ) Não utiliza
   ( ) Outro _____

5. Qual a sua concepção ao que se refere ao uso das tecnologias no processo de formação do aluno da EJA EPT?

   _____

   _____

6. Quais são os principais desafios enfrentados em relação ao uso das tecnologias digitais nas práticas pedagógicas na EJA EPT?

   _____

   _____

APÊNDICE D

Instituto Federal Goiás – IFG – Campus Anápolis
Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica - PROFEPT
Orientadora: Professora Dra. Cláudia Helena dos Santos Araújo
Mestranda: Lenir de Jesus Barcelos Coelho
Título da Pesquisa: Tecnologias digitais nas práticas educativas da Educação de Jovens e Adultos no Instituto Federal de Goiás

Roteiro da Entrevista semiestruturada

1. Na sua formação foram abordados conteúdos sobre as tecnologias na educação?

2. Na sua concepção, como o uso das tecnologias pode contribuir para a formação do trabalhador no âmbito da EJA-EPT (PROEJA)?

3. O IFG, Câmpus Anápolis, incentiva o uso das tecnologias nas práticas pedagógicas? Como?

4. Qual a concepção de tecnologia está presente na disciplina sobre o tema, na qual você é professor”?

5. Quais são as principais dificuldades encontradas por você nessa disciplina e o que você considera que pode ser feito para sanar ou amenizar tais dificuldades?