

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU INTERDISCIPLINAR EM
EDUCAÇÃO, LINGUAGEM E TECNOLOGIAS

**O TRABALHO DOCENTE NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DA UEG:
UMA PERSPECTIVA CRÍTICA SOBRE AS TECNOLOGIAS**

Jullianna Ferreira de Melo Vieira

ANÁPOLIS - GO
2023

JULLIANNA FERREIRA DE MELO VIEIRA

**O TRABALHO DOCENTE NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DA UEG:
UMA PERSPECTIVA CRÍTICA SOBRE AS TECNOLOGIAS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Educação, Linguagem e Tecnologia da Universidade Estadual de Goiás, para obtenção do título de Mestre em Educação, Linguagem e Tecnologias.

Área de concentração: Processos Educativos, Linguagem e Tecnologias

Linha de pesquisa: Educação, Escola e Tecnologias.

Orientadora: Profa. Dra. Yara Fonseca de Oliveira e Silva.

ANÁPOLIS
2023

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

FJ94t Ferreira de Melo Vieira, Jullianna
 O trabalho docente na formação inicial de
 professores da UEG: uma perspectiva crítica sobre as
 tecnologias. / Jullianna Ferreira de Melo Vieira;
 orientador Yara Fonseca de Oliveira e Silva. -- ,
 2023.
 85 p.

 Dissertação (Mestrado - Programa de Pós-Graduação
 Mestrado Acadêmico em Educação, Linguagem e
 Tecnologias) -- Unidade de Anápolis - CSEH - NELSON DE
 ABREU JÚNIOR, Universidade Estadual de Goiás, 2023.

 1. Tecnologia e educação. . 2. Formação inicial de
 professores. . 3. UEG. . 4. Pandemia. . 5. Trabalho
 pedagógico.. I. Fonseca de Oliveira e Silva, Yara ,
 orient. II. Título.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos e todas que contribuíram com o processo necessário para eu chegar a esse momento. A Deus e à minha igreja amada por todo suporte na fé, permitindo a manutenção da minha serenidade e discernimento diante de todos os percalços no decorrer desses 24 meses.

À Universidade Estadual de Goiás (UEG), lugar no qual construí parte da minha história de vida pessoal e jornada acadêmica, por me proporcionar tantas vivências e aprendizado no que tange à licenciatura e ao amadurecimento do meu exercício profissional e intelectual.

Ao Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Educação, Linguagem e Tecnologia (PPGIELT) pelas diversas contribuições para minha formação continuada *Stricto Sensu* pública, gratuita e de qualidade. À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo financiamento através da bolsa, num contexto negacionista que tantos pesquisadores infelizmente não tiveram a mesma oportunidade.

À minha família, que sempre me apoiou e incentivou. À minha mãe e ao meu pai, Geralda e Diogo, por serem esses seres humanos admiráveis, que nunca mediram esforços para ajudar as pessoas e me apoiar e me incentivar nas buscas dos meus sonhos. Às minhas irmãs, Leigh e Ludymilla que me inspiram diariamente a ser uma pessoa melhor, que são meu amparo nos momentos de dificuldade, não permitindo que eu cogite a desistir dos meus objetivos. Ao meu cunhado Samuel e aos meus sobrinhos, Diogo e Estevão por todos os momentos de alegria e leveza nos dias mais difíceis. Ao meu esposo, Celso, que pacientemente me deu suporte nos dias difíceis e sempre me estimulou a seguir em frente, com olhos de admiração. Ao meu filho, Antônio, meu companheiro de mestrado desde o meu ventre, que me deu mais um motivo para continuar estudando em busca de ampliar meus conhecimentos para enfrentar esse mundo na perspectiva de torná-lo um pouco mais justo.

Aos amigos que acompanharam as aflições e conquistas de perto sempre estendendo o ombro com compreensão para momentos de isolamento (para além do contexto pandêmico), em especial à Kamilla, Genaine e Stefania. À querida Romilda, um anjo em minha vida, que sempre cuidou tão bem do meu filho Antônio para que eu pudesse me dedicar às leituras, estudos e escrita. Meu muito obrigada!

À querida Professora Dra. Yara que aceitou prontamente o desafio de caminhar comigo e me orientar. Me acolheu de forma majestosa quando comuniquei a minha gravidez, sempre confiou

em minha autonomia e me incentivou a entregar meu melhor sempre. Obrigada por todo o conhecimento compartilhado e toda a sensibilidade nas tratativas. Agradeço imensamente por todo o apoio, amor e incentivo, durante o meu tratamento contra o câncer. Não teria conseguido passar por tudo isso e finalizar o programa dentro dos prazos se não fosse por você.

Às minhas queridas companheiras de orientação, Vania e Eliane, por compartilharem essa caminhada comigo, dividindo as angústias e alegrias tornando a jornada possível.

Às minhas competentes e maravilhosas médicas, Dra. Milena Coelho e Dra. Eloise Allen, por terem me acolhido com tanta humanidade diante do tão sombrio diagnóstico de um câncer e por terem conduzido o meu tratamento com tamanha maestria, resultando na minha cura.

Aos docentes que aceitaram o convite e participaram desta pesquisa, meu muito obrigada. Enfim, minha gratidão a todos e todas que participaram desse período de muito aprendizado e amadurecimento como pessoa, professora e pesquisadora.

Por fim, às professoras Dra. Veralúcia Pinheiro e Dra. Adda Daniela Echalar por todas as contribuições para a construção desta pesquisa na banca de qualificação e por aceitarem tão prontamente o convite para compor a banca de defesa. Meu muito obrigada!

RESUMO

VIEIRA, Jullianna Ferreira de Melo. **O trabalho docente na formação inicial de professores da UEG: uma perspectiva crítica sobre as tecnologias. 2023.** 85f. Dissertação (Mestrado em Educação, Linguagens e Tecnologias) - Universidade Estadual de Goiás, Anápolis, 2023.

O presente estudo está vinculado à Linha de Pesquisa: Educação, Escola e Tecnologias, Eixo Temático: Formação de Professores/as, do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* Interdisciplinar em Educação, Linguagem e Tecnologias – PPG-IELT, da Universidade Estadual de Goiás – UEG. Teve como objeto de estudo o trabalho docente na formação inicial de professores mediado pelas tecnologias na Universidade Estadual de Goiás, Campus Central (CET e CSEH). A pesquisa foi direcionada pela seguinte pergunta: como tem ocorrido o trabalho docente mediado pelas tecnologias na formação inicial de professores nos cursos de Licenciatura da UEG? Para tal, fez-se um percurso para delinear a relação existente entre a tecnologia e a educação, trazendo em pauta a concepção de tecnologia em seu significado sob a perspectiva dialética, assim compreendendo a tecnologia como fenômeno da cultura, saberes e fazeres produzidos pelo homem para satisfazer as suas necessidades. Metodologicamente, a pesquisa foi planejada sob a perspectiva qualitativa, com pesquisa exploratória, tendo como instrumento de coleta de dados a análise documental e a realização de entrevistas com roteiro de questões semiestruturadas. Nesta pesquisa, os dados revelaram uma postura crítica dos participantes da pesquisa, com a tecnologia posta como produção humana e a troca de tecnologia dada por um “esgotamento” de uma tecnologia anterior, substituída por outra devido ao contexto histórico, sendo a pandemia um marco significativo para esse movimento. Constatou-se que essa compreensão pode ser alcançada através de uma formação integral e humanizadora, de forma que o professor tenha autonomia em seu trabalho. Outro dado evidenciado é que uma educação de qualidade não está atrelada à quantidade de recursos tecnológicos ou à capacidade de um professor utilizar tecnologias, mas sim à uma formação humana, integral e emancipatória, tendo o trabalho como eixo central. Conclui-se que é possível ter uma UEG de qualidade em sua totalidade, desde que a instituição garanta à todas as suas unidades interiorizadas um quadro docente efetivo, com vínculos de dedicação exclusiva e plano de carreira sólido, valorizando o seu quadro docente com a possibilidade de exercer seu trabalho docente com a estrutura de vivenciar o tripé que fundamenta a universidade: o ensino, a pesquisa e a extensão.

Palavras-chave: Tecnologia e educação. Formação inicial de professores. UEG. Pandemia. Trabalho pedagógico.

ABSTRACT

VIEIRA, Jullianna Ferreira de Melo. **The teaching work in the initial training of UEG teachers: a critical perspective on technologies.** 2023. 85f. Masters Dissertation (Mestrado em Educação, Linguagens e Tecnologias) - Universidade Estadual de Goiás, Anápolis, 2023.

This study is linked to the Research Line: Education, School, and Technologies; Thematic Axis: Teacher Training, of the Stricto Sensu Interdisciplinary Graduate Program in Education, Language, and Technologies — PPG-IELT, of the Universidade Estadual de Goiás — UEG. Its object of study was the teaching work in initial teacher training mediated by technologies at UEG, Central Campus (CET and CSEH). The research was guided by the following question: how has the technology mediated teaching work occurred in the initial formation of teachers in UEG's undergraduate courses? To this end, the existing relationship between technology and education was outlined, bringing into focus the conception of technology in its meaning from a dialectical perspective, thus understanding it as a phenomenon of culture, knowledge, and actions produced by men to meet their needs. Methodologically, the research was planned under a qualitative perspective, with exploratory research, using document analysis and interviews with semi-structured questions as instruments for data collection. In this research, the data revealed a critical posture of its participants, with technology posed as a human production and the exchange of technology given by a depletion of a previous one, replaced by another due to the historical context, with the pandemic being a significant milestone for this movement. It was found that this understanding can be achieved through a comprehensive and humanizing education, so that the teachers have autonomy in their work. Another fact is that quality education is not linked to the quantity of technological resources or to a teacher's ability to use it, but to a human, comprehensive, and emancipatory education, with work as the central axis. The conclusion is that it is possible to have a quality UEG in its totality, as long as the institution guarantees to all its units located in the interior an effective teaching staff, the ones who have exclusive dedication bonds and a solid career plan, valuing them with the possibility to exercise their teaching work with the structure to experience the tripod that grounds the university: teaching, research, and extension.

Keywords: Technology and education; initial teaching training; UEG. Pandemic.

LISTA DE SIGLAS

BDTD	Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações
CET	Campus de Ciências Exatas e Tecnológicas
CSEH	Campus de Ciências Socioeconômicas e Humanas
Educom	Projeto Brasileiro de Informática na Educação
ERE	Ensino Remoto Emergencial
ESEFEGO	Escola Superior de Educação Física e Fisioterapia de Goiás
FACEA	Faculdade de Ciências Econômicas de Anápolis
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais
LDBEN	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MEC	Ministério da Educação
OMS	Organização Mundial de Saúde
PPCs	Projetos Pedagógicos dos Cursos
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UEG	Universidade Estadual de Goiás
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
UNIANA	Universidade Estadual de Anápolis

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 — Porcentagem referente ao tipo de documento encontrado na pesquisa.....	18
Figura 2 — Distribuição das publicações encontradas por região	18
Figura 3 — Sexo dos participantes da pesquisa	25
Figura 4 — Faixa etária dos participantes da pesquisa	Erro! Indicador não definido.
Figura 5 — Titulação acadêmica dos participantes da pesquisa	27
Figura 6 — Tempo de docência na Universidade Estadual de Goiás	28

LISTAS DE QUADROS

Quadro 1 — Ficha catalográfica das publicações selecionadas para análise aprofundada e seus respectivos objetos de estudo..... **Erro! Indicador não definido.**

Quadro 2 — Políticas nacionais e marcos relacionados à inserção de tecnologias digitais na educação **Erro! Indicador não definido.**38

SUMÁRIO

RESUMO	10
ABSTRACT.....	11
1 INTRODUÇÃO	5
1 TRAJETÓRIA METODOLÓGICA PARA A CONSTRUÇÃO DA PESQUISA	8
1.1 Caracterização da pesquisa.....	8
1.2 Primeira fase: revisão de literatura e seleção bibliográfica	12
1.3 Campo de estudo	19
1.4 Levantamento de dados.....	22
1.4.1 Pesquisa documental	22
1.3.2 Ida a campo: entrevistas	23
1.3.3 Perfil dos entrevistados	25
2 A RELAÇÃO TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO NO MODO DE PRODUÇÃO CAPITALISTA	30
2.1 Concepção de tecnologia.....	31
2.2 Perspectivas sobre tecnologia: da racionalidade instrumental à teoria crítica.....	34
2.2.1 As tecnologias postas como neutras.....	34
2.2.2 As tecnologias carregadas de valores.....	36
2.2.3 Teoria Crítica da Tecnologia.....	36
2.3 A inserção das tecnologias na educação, políticas públicas e principais marcos no Brasil	38
2.4 A formação do professor para o uso das tecnologias	43
3 O trabalho docente mediado pelas tecnologias	50
3.1 O sentido ontológico do trabalho	50
3.2 As transformações no mundo do trabalho a partir das inserções de tecnologias nos modos de produção capitalista: a tríade trabalho, tecnologia e educação	52
3.3 Trabalho docente e suas especificidades na sociedade capitalista	57
3.4 O uso das tecnologias no trabalho docente	62
3.5 A tecnologia como ferramenta de controle	64
4 CONSIDERAÇÕES Finais.....	67
Referências.....	71
APÊNDICE 1	80
APÊNDICE 2.....	81
ANEXO 1.....	86

1 INTRODUÇÃO

O presente estudo tem como tema o trabalho docente mediado pelas tecnologias digitais. Em específico, o estudo busca traçar e analisar de forma crítica o trabalho docente dos professores dos cursos de licenciaturas da Universidade Estadual de Goiás (UEG), unidades de Anápolis, mediado pelo uso das tecnologias para compreender a constituição dessa relação.

O direcionamento da pesquisa foi motivado pela relação da autora, enquanto profissional, com a tecnologia. Logo em 2009, concluída a graduação, a autora começou a trabalhar em uma empresa privada de Tecnologia Educacional, diretamente no desenvolvimento de *softwares* educativos e na formação continuada de professores para o uso das tecnologias.

Nos discursos formativos o professor sempre era responsabilizado pelo sucesso ou fracasso do uso da tecnologia na educação e afirmações como “é preciso modernizar a educação”; ou “o professor que não acompanhar a evolução tecnológica se tornará obsoleto, portanto, inútil para o mercado de trabalho” eram frequentemente utilizadas como argumento para convencê-los a aprender a utilizar os objetos tecnológicos e incorporar o uso destes em seu trabalho docente, em suas práticas pedagógicas, assim como nos afazeres burocráticos exigidos pela profissão. Mesmo sem compreensão desta autora acerca da totalidade envolvida nestas abordagens, algo gerava grande incômodo.

Em 2015, tendo começado a trabalhar como professora de Robótica na Educação Básica, a autora notou que o discurso de que a tecnologia por si só é capaz de transformar a educação permeava novamente o seu trabalho. Era nítido como, no geral, o trabalho docente por trás das tecnologias não era considerado. As aulas de Robótica eram atrativas pelo simples fato de utilizar as tecnologias, da “modernidade” atrativa dos equipamentos, pelo uso de ferramentas que iam de encontro com os desejos da geração de “nativos digitais”. Novamente se questionou sobre tais afirmativas.

Não se pode escrever uma dissertação sobre trabalho e tecnologias neste momento da história da humanidade sem fazer referência à pandemia da Covid-19. Com dispersão global, a Covid-19 foi declarada, em 11 de março de 2020, como pandemia pela Organização Mundial de Saúde (OMS). Causada pelo vírus Sars-CoV-2, tem como maior agravo a síndrome respiratória aguda grave, levando a internações prolongadas, podendo ser letal. Além dos riscos à saúde do indivíduo, sua alta taxa de disseminação acarretou impactos emergenciais, em especial para a saúde pública, economia e educação. Em fevereiro de 2020, o Brasil teve o primeiro caso registrado, especificamente, na cidade de São Paulo do novo coronavírus. Até o

presente momento, lamentavelmente, o Brasil ultrapassou a marca de 700 mil mortos devido à doença.

Inúmeras atividades regulares da sociedade foram alteradas em razão das medidas sanitárias e de distanciamento social adotadas em decorrência desta pandemia. As instituições educacionais foram diretamente afetadas por meio da Portaria nº 343/2020. Através dela, o Ministério da Educação (MEC), em 17 de março de 2020, se manifestou suspendendo as aulas presenciais e substituindo-as por aulas digitalmente remotas ao autorizar, em seu Artigo 1º, “em caráter excepcional, a substituição das disciplinas presenciais, em andamento, por aulas que utilizem meios e tecnologias de informação e comunicação” (BRASIL, 2020a). Com o fechamento das instituições de ensino, os governos federal, estaduais e municipais sinalizaram o Ensino Remoto Emergencial (ERE) mediado pelas tecnologias como a principal alternativa para as instituições educacionais, em todos os níveis, dar continuidade às atividades de ensino e aprendizagem e cumprirem o calendário escolar (SAVIANI; GALVÃO, 2021).

Apesar de existirem alternativas, a inserção de tecnologias nos processos educativos ganha destaque, pois os discursos promovidos convergem para a compreensão do objeto técnico numa perspectiva determinista ao afirmar que as aulas com tecnologias são inovadoras, atrativas, diferentes do ensino dito tradicional. Tais discursos refletem sobre as relações entre as tecnologias, a educação e o modo de produção econômico, a partir da realidade de uma sociedade capitalista, que impulsiona a ideologia mercadológica, com abordagens na racionalidade instrumental, determinista e tecnocrática. Nessas práticas, há uma centralidade nos objetos técnicos, em detrimento dos sujeitos sociais e, geralmente, é estabelecida uma lógica que dicotomiza a relação entre o sujeito e a tecnologia, pois quando se concentra no sujeito, assume a premissa que o instrumento é neutro e moldável pelo homem, e na outra via, do objeto tecnológico, há o pressuposto de que a tecnologia resolve e determina os rumos e resultados dos processos educativos, mudanças sociais e culturais (FEENBERG, 2010; PEIXOTO, 2015).

As aulas remotas foram implementadas rapidamente, de modo que os professores e alunos se adaptassem às tecnologias e plataformas de comunicação e novos formatos virtuais de interação. O MEC regulamentou as efetivações das práticas pedagógicas virtuais, flexibilizou os dias letivos dos calendários escolares e permitiu que cada instituição organizasse

as estratégias e metodologias factíveis, considerando as especificidades regionais do país, resguardados pela lei (BRASIL, 2020a, 2020b).

O trabalho docente com o uso de tecnologias no ensino remoto emergencial materializa a concepção de que o trabalhador deve ser responsável por todo o material para a execução do seu ofício, tanto da mercadoria que vai vender quanto do serviço que vai prestar. Foi dado como um caminho aparentemente rápido e fácil para dar continuidade ao ensino com a devida manutenção do distanciamento social; no entanto, o que se observa é que grandes corporações se colocaram como mediadoras do processo, como a *Google* e *Microsoft*, mantendo o domínio e a fidelização dos usuários. E ainda, os clientes dessas corporações, nesse caso, professores e alunos, são alvo de dependência e consumo.

Ao passar pelo período pandêmico provocado pelo vírus SARS-CoV-2, causador da Covid-19, ministrando a disciplina de Robótica durante o Ensino Remoto Emergencial (ERE) ao longo do ano letivo de 2020, a autora mais uma vez vivenciou desafios para conseguir cumprir o seu trabalho de modo que os alunos continuassem interessados pelas atividades e houvesse uma educação integral e humanizadora. Assim como para os demais profissionais da educação, foi necessário muito empenho, trabalho e estudo para que as aulas funcionassem nessa modalidade. Em contrapartida, pouco ou quase nenhum foi o suporte dado pelas instituições para que as aulas ocorressem. A pandemia, então, evidenciou que, apesar de toda a tecnologia disponível, ela não é acessível e/ou acessada por todos. Seja por questões socioeconômicas e geográficas, seja por falta de apropriação adequada para a sua utilização.

Houve, então, um período de reflexão sobre a sociedade, permeada pelas tecnologias em redes de interações globais e como estas induzem a questões das relações com o trabalho do professor, estabelecendo o que deve ou não ser feito e como deve ser feito para ser considerado adequado ao mercado.

Tais questões foram um impulso para procurar respostas para aquelas indagações, que, não raras vezes, se encontram intrínsecas ao trabalho docente. Assim, a vontade de compreender como o professor perfilha a tecnologia no exercício da docência foi, inicialmente, o que conduziu o presente trabalho. No decorrer do curso de mestrado, com a realização das disciplinas teóricas e os estudos com o Grupo de Pesquisa em Políticas Educacionais e Formação de Professores, (GPEFORP)¹, houve maior clareza que os discursos acerca da utilização da tecnologia no trabalho docente que tomam o uso da tecnologia no processo educacional como uma imposição e não uma escolha do professor, são, na verdade, parte dos

¹ GPEFORP: Grupo de Pesquisa em Políticas Educacionais e Formação de Professores – CNPq (link: <http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/1581825674346868>). Professora Líder Dra. Yara Fonseca de Oliveira e Silva.

recursos do capitalismo para uma reestruturação do mundo produtivo e a consequente reposição do seu projeto de dominação de controle social. A partir de Marx (2013) foi possível começar a pensar a análise das contradições nos processos de apropriação das tecnologias nas escolas e na formação de professores no Brasil e, sobretudo, suas relações com os projetos de educação e sociedade.

Assim, algumas perguntas desencadearam esta pesquisa: como os professores têm reagido frente ao processo de inserção das tecnologias no trabalho pedagógico? Existe uma adesão ao processo de inserção das tecnologias como solução para os problemas na educação? Prevalencem atitudes de resistência a esse processo de racionalização do trabalho pedagógico ou é uma adesão acrítica? Como eles percebem a trajetória de seu percurso formativo para o uso pedagógico de tecnologias? Tais inquietações definem a questão problematizadora que se pretende nessa pesquisa: como tem ocorrido o trabalho docente mediado pelas tecnologias na formação inicial de professores?

Isto posto, esta pesquisa tem como objetivo geral analisar como tem ocorrido o trabalho docente mediado pelas tecnologias digitais na formação inicial de professores sob uma perspectiva crítica e, como objetivos específicos, compreender as abordagens que fundamentam as relações entre as tecnologias digitais e a educação; conhecer o uso social e cultural das tecnologias e as transformações no mundo do trabalho; e discutir acerca do trabalho docente mediado pelas tecnologias digitais e suas inferências na formação de professores nos cursos de Licenciatura da Universidade Estadual de Goiás.

Portanto, esta pesquisa é estruturada por dois elementos, duas produções humanas, construídos, transformados e ressignificados ao longo da história, simultaneamente ao desenvolvimento da sociedade, que são o trabalho, neste estudo especificamente do docente, e as tecnologias. Ambas as produções se relacionam com as diferentes esferas sociais, públicas e privadas, e têm diferentes compreensões e conceituações no meio acadêmico.

A tecnologia pode ser entendida como um artefato, um item material pensado e desenvolvido pelo ser humano para um fim específico; mas, em outras perspectivas, pode ser tomada como resultado da relação entre as produções materiais e imateriais da humanidade a partir da produção e sistematização histórica do conhecimento. De mesmo modo o trabalho, a depender da perspectiva teórica, entendido como condição fundante do ser social. Para Marx (2013) e Lukács (2013) o homem transforma a natureza a partir do trabalho, construindo a base material de seu modo de vida. É através do trabalho que o homem se apropria do mundo natural para satisfazer as suas próprias necessidades, produzindo valores de uso. Portanto, o trabalho é atividade elementar à existência do gênero humano e está ligado diretamente à sua

sobrevivência de modo comum a todas as suas formas sociais. Na sociedade capitalista o trabalho assume características específicas e passa a ser produtor de valor de troca, cujo objetivo é a valorização do capital. A força de trabalho assume a condição de mercadoria e o trabalhador é agora obrigado a vendê-la em troca de um salário, de modo a produzir um valor superior ao seu próprio valor de troca, gerando lucro ao capital (MARX, 2013).

Para analisar esta relação é válido recorrer aos primórdios da introdução de máquinas nos meios de produção. A passagem da manufatura para a indústria se deu pela criação e inserção da máquina a vapor, pelo tear mecânico, pelas estradas de ferro e o surgimento das fábricas. A então Revolução Industrial, no século XVIII, consolidou o capitalismo industrial. A maquinaria surge com a promessa de diminuição do esforço humano. No entanto, Marx (2013, p. 548), abre o capítulo 13 de O Capital afirmando que “essa não é em absoluto a finalidade da maquinaria utilizada de modo capitalista”. Enquanto para o capital a inserção das máquinas e o processo de industrialização garantiu a diminuição dos custos das mercadorias e o aumento da produtividade, as consequências para o trabalhador foram a substituição de mão de obra, acarretando um alto índice de desemprego e, de forma exacerbada, a intensificação crescente da exploração dos trabalhadores. O mesmo discurso, ou seja, reduzir o esforço do trabalhador, é utilizado para as tecnologias contemporâneas, entretanto, apropriada por grandes proprietários, sempre foi usada para gerar lucro e conter as grandes massas e não para facilitar e garantir melhor qualidade aos trabalhadores.

Pelo exposto nos parágrafos anteriores é possível observar a importância em compreender e explicar as relações entre trabalho docente e tecnologia, configurando deste modo um objeto de estudo fundamental para se compreender as consequências políticas, econômicas, culturais e educacionais acerca de como e por quais razões as tecnologias são inseridas na sociedade através da educação. Estudos anteriores evidenciam que esta relação é pautada na racionalidade instrumental e determinista, sob uma visão tecnocentrada, que coloca a técnica no centro da educação e da formação de professores. O presente estudo se direciona na contramão desta visão, colocando o professor no centro da escuta. Para alcançar o objetivo de compreender esta relação entre o trabalho docente e a tecnologia de forma crítica observou-se a importância de escutar o professor com ouvidos pautados na concepção crítica. Nesta perspectiva, a tecnologia não é vista como neutra, mas carregada de conteúdo. Ela não se impõe inteiramente aos usuários, que, por sua vez, também não são inteiramente passivos.

Elucida-se que o Capítulo I apresenta a metodologia utilizada na realização desta pesquisa. O capítulo II traz a relação entre tecnologia e educação no modo de produção capitalista. Para tal, a primeira sessão retrata o entendimento sobre tecnologia e educação

utilizado para este estudo; a segunda sessão aborda as quatro principais concepções para a tecnologia: a instrumentalista, a determinista, a substantivista e, enfim, a teoria crítica. Em continuidade, a última sessão mostra um panorama sobre a inserção das tecnologias na educação e a formação do professor para o uso das tecnologias baseados na literatura em diálogo com os dados levantados em campo.

Por fim, no capítulo III, objetiva-se compreender quais as principais percepções atribuídas pelos professores que integraram a pesquisa, inclusive no que diz respeito às contradições presentes na relação trabalho docente e tecnologia. O capítulo será aberto com o entendimento do que é trabalho e as suas transformações de acordo com os modos de produção capitalista. Em seguida, traz a caracterização do trabalho docente. Nas demais sessões organizou-se a interpretação dessas discussões em três categorias de análise: 1. Experiência e realização do trabalho docente quanto ao uso das tecnologias na educação (formas e tipos de usos didático-pedagógicos das tecnologias). 2. Papel ou função do uso das tecnologias na educação. 3. Relação entre a formação, o trabalho docente e o papel atribuído às tecnologias na educação.

1 TRAJETÓRIA METODOLÓGICA PARA A CONSTRUÇÃO DA PESQUISA

Este capítulo contempla o caminho metodológico que se efetivou na elaboração da pesquisa. Inclui-se aqui o tipo da pesquisa e as fases executadas.

1.1 Caracterização da pesquisa

Todos os aspectos da vida moderna são permeados pelo pensamento científico, a rotina diária da sociedade é cercada por produtos do desenvolvimento científico, que avançam junto à história da humanidade, e isso se dá por meio de pesquisa científica. Para Marconi e Lakatos (2021), não há um consenso sobre o conceito de pesquisa, pois estes assumem diferentes significados de acordo com o campo do conhecimento humano. Uma pesquisa científica, na área das humanidades, se dá por meio de um procedimento formal, com método de pensamento reflexivo, realizado seguindo as diretrizes de determinado referencial metodológico, que exige tratamento científico dos dados. Constitui-se, portanto, por um caminho planejado para se conhecer a realidade posta ou para descobrir elementos parciais desta realidade.

A pesquisa científica não é concebida apenas com simples levantamento de dados. Os dados coletados necessitam ser articulados com a realidade, de forma lógica, e respaldados a uma teoria que lhe sustente (SEVERINO, 2016). É na análise e interpretação dos dados que busca-se desvendar os seus significados. Nessa pesquisa, busca-se a compreensão dos significados e das características apresentadas pelos participantes da pesquisa de forma detalhada, e não a sua produção numérica. Desse modo, após a caracterização do problema e dos objetivos condutores dessa pesquisa, compreendeu-se ser através de uma pesquisa qualitativa o melhor caminho metodológico para o seu desenvolvimento. No planejamento e execução da pesquisa qualitativa, as características que constituem e se relacionam ao objeto de estudo definem o seu método de desenvolvimento, na busca de revelar o objeto em sua totalidade e não apenas uma fragmentação de suas variáveis em detrimento do todo que lhe integra (FLICK, 2009).

A palavra qualitativa alude a um destaque sobre as qualidades das entidades e sobre os processos que não podem ser analisados ou mensurados em termos de quantidade, volume, intensidade ou frequência (DENZIN; LINCOLN, 2006). Richardson (1999) complementa que a concepção de um fenômeno social com profundidade só é possível através de análises qualitativas da consciência articulada dos atores envolvidos no fenômeno. Para Minayo (2001), a pesquisa qualitativa dedica-se a explorar uma realidade que não pode ser quantificada, condizente a processos e fenômenos incapazes de serem reduzidos à operacionalização

numéricas, para isso ela articula e considera em suas diferentes fases de desenvolvimento valores, crenças, ambições, motivações e significados.

O desenvolvimento da pesquisa se dá por dois momentos distintos: a coleta de dados e a análise e interpretação destes. Para a coleta de dados em pesquisa qualitativa, o pesquisador usa recursos diversos, como gravações, anotações de campo, lembretes, dentre outros registros, para buscar a compreensão dos processos e fenômenos estudados. A coleta de dados empíricos realizada de forma adequada juntamente com a posterior análise e interpretação destes dados possibilitam a elaboração e reelaboração da realidade observada (DENZIN; LINCOLN, 2006).

A pesquisa qualitativa assume como característica constitutiva natural a forma descritiva na apresentação dos dados, tendo sempre em foco a realidade de forma complexa e contextualizada. Isso garante ao pesquisador uma maior riqueza de recursos ao se analisar esses dados. Ao utilizar esses instrumentos de pesquisa, o pesquisador se preocupa em compreender a totalidade das percepções que os sujeitos possuem acerca do fato investigado (BELL; STEVENSON, 2006). Essas inferências partem da percepção do pesquisador, associadas ao referencial teórico adotado, saindo de percepções superficiais para a construção de relações mais próximas e específicas sobre o objeto (BOGDAN; BIKLEN, 1994).

Ressalta-se que, em pesquisas qualitativas, o fato de não apresentar precisão numérica não suprime o rigor e comprometimento com a construção do conhecimento científico. Oposto disto, há elementos que endossam a construção e análise de dados aos temas estudados. Dois elementos que exercem a garantia do rigor científico da pesquisa qualitativa são a validade e a reflexividade. Enquanto na pesquisa quantitativa a validade é dada através das análises estatísticas, na pesquisa qualitativa, segundo Kvale (1995), ela é expressa em todos os momentos em que o próprio pesquisador a desenvolve: 1. na construção do problema, com base teórica coerente ao objeto dado; 2. na estruturação da pesquisa, ao adequar o desenho metodológico usado para alcançar os objetivos que direcionam a pesquisa; 3. na coleta de dados, no zelo e respeito ao checar os dados informados e expressos pelos participantes; 4. na interpretação dos dados, resguardando a lógica e a contextualização das interpretações realizadas.

Assim, a interpretação do cientista associa a elementos subjetivos permeados por vivências diversas e sua relação com a perspectiva teórica e metodológica adotada. Com isso, o próprio pesquisador configura-se como um instrumento da pesquisa nos diferentes momentos de seu desenvolvimento. Ter consciência desta característica valida as interpretações construídas a partir de sua interação com os sujeitos e dados coletados. Desse modo, pode-se assumir que a pesquisa qualitativa é composta por um processo ativo, pois tanto o pesquisador

quanto os participantes estão comprometidos a produzir conhecimento, e por isso requer exame minucioso, reflexão e questionamento dos dados, do próprio pesquisador, dos participantes e do contexto no qual estão inseridos. Assim, a reflexividade se torna central no desenvolvimento de estudos qualitativos. De acordo com Guilhemini e Gillan (2004) é por meio da reflexividade que o estudioso analisa, questiona e, muitas vezes, se reposiciona diante da sua pesquisa de forma ética, mesmo em momentos em que não há avaliação externa.

Compreende-se, então, que a reflexividade que parte do pesquisador deve, segundo Oliveira e Piccinini (2009), romper com generalidades que possam surgir das observações de atores relacionados ao objeto estudado, correndo o risco de reproduzir discursos dominantes com percepções deturpadas da realidade. Essa ruptura pode ocorrer a partir de um esforço consciente de teorização, associado ao retorno reflexivo-crítico às condições materiais, institucionais, sociais e políticas que permeiam o objeto de pesquisa. Para os autores,

Não existem abordagens neutras ou de maior ou menor objetividade, mas sim diferentes abordagens. A escolha de autores de referência, de temas, a predeterminação de métodos são ações que refletem o pensamento e a orientação do autor. Consistem em escolhas que, mais ou menos conscientes, norteiam a relação que vai estabelecer com o objeto de pesquisa e, conseqüentemente, os resultados encontrados (OLIVEIRA; PICCININI, 2009, p. 96).

No desenvolver dessa pesquisa, assume-se este comprometimento apresentado até o momento. Não apenas com a realização da pesquisa de fato, mas também o compromisso com a fundamentação teórica que se adeque ao objeto de pesquisa, de modo que possibilite a ampliação do conhecimento, superando o aparente. Para tanto, o método que amparou desenvolvimento desta pesquisa foi o Materialismo Histórico-Dialético, pois acreditou-se que o melhor caminho para compreender um fenômeno social é a compreensão da sociedade capitalista e suas contradições. Assim, ancoradas em Marx (2013), ponderou-se que a vida social e seus fenômenos, sejam estes políticos ou intelectuais, estão condicionados ao modo de produção dos bens materiais.

Embora esteja-se ciente do esforço a ser empreendido e dos limites da capacidade de abstração, considerou-se que esta seria a opção teórica adequada para uma apreensão do fenômeno estudado em sua totalidade, possibilitando a superação de falsos dualismos e dicotomias epistemológicas. Nesse sentido, a palavra esforço não cumpre apenas o papel de figura de linguagem, trata-se literalmente disso, como alerta Prado Junior (1980, p. 57): “o

esforço intelectual representado pela conversão do modo formal de pensar ao dialético é de fato considerável”.

Buscar no materialismo histórico-dialético os fundamentos para este estudo foi também, uma questão ético-política, no sentido de que a produção intelectual sustentada pela ontologia marxiana constrói um tipo de conhecimento que se coloca claramente na luta contra o capital e na busca da formação plena do ser humano. Martins (2006, p. 2) defende que o materialismo histórico-dialético como possibilidade teórica “dispõe de uma epistemologia suficientemente elaborada para o fazer científico: a epistemologia materialista histórico-dialética” e, nesse sentido, ele aponta um caminho epistemológico para a interpretação da realidade.

Lefebvre (1975) aponta que a dialética existe apenas se existir movimentos, e os movimentos, por sua vez, só existem se existir processo histórico. Portanto, não se deve isolar um determinado fenômeno ao analisá-lo, e sim considerar o fenômeno no conjunto de suas relações com os demais fenômenos e os seus movimentos internos e externos. Outro ponto considerável a evidenciar é a contradição: o método dialético não apenas aceita a existência das contradições, mas busca captar a ligação, a unidade, o movimento que concebe os contraditórios, que os opõe, que os coloca em conflito, que os rompe ou que os supera. O autor chama a atenção ainda para o movimento em espiral presente no método dialético: o retorno acima do superado para dominá-lo e aprofundá-lo, para elevá-lo a outro nível, ultrapassando os seus limites. Segundo ele, é esse movimento que garantirá a continuidade e a descontinuidade, aparecimento e choque de contradições, saltos qualitativos, superação, levando a novos conhecimentos. Em sua obra, encontra-se as seguintes orientações para o uso do método materialista histórico-dialético:

- Apreender todas as ligações internas do fenômeno, assim como o seu desenvolvimento e o seu movimento;
- Apreender o fenômeno em suas contradições e totalidade;
- Analisar as lutas e conflitos internos das contradições, e a tendência a ser ou a cair no nada;
- Jamais esquecer que tudo está ligado a tudo, e que uma interação negligenciada em determinado momento pode se tornar essencial em outro momento ou sob outra perspectiva;
- Captar as transições dos aspectos e contradições;

- Sempre ter em mente que o processo de aprofundamento do conhecimento — que vai do fenômeno à essência e da essência menos profunda à mais profunda — é infinito, portanto, não se deve nunca se satisfazer com o obtido;
- Aprofundar-se, além do observado, na riqueza do conteúdo e apreender conexões de grau cada vez mais profundo, até atingir e captar solidamente as contradições e o movimento;
- Ser consciente de que o pensamento deverá se transformar e se superar com o desenvolvimento de uma pesquisa não deve, por princípios ético-acadêmicos, ser iniciado apenas para satisfazer um desejo pessoal ou mera curiosidade individual do pesquisador. Um novo estudo deve se relacionar com pesquisas e saberes já elaborados sobre o objeto que interessa estudar. Assim, realizar uma revisão rigorosa de literatura auxilia o pesquisador no direcionamento e no enfoque destinados à elaboração de seu estudo, de modo a aprofundá-lo.

Portanto, considerando os pressupostos teóricos do método materialista histórico-dialético, compreende-se que, para explicar o que é singular nas pesquisas sobre o trabalho docente mediado pelas tecnologias e atingir o universal dessa realidade, o pensamento deve partir do particular. A busca da realidade partiu, então, de um aspecto particular da realidade: as ideias orientadoras das relações entre trabalho docente e as tecnologias. Sendo assim, na próxima seção será apresentado o processo de constituição do corpus e as informações gerais sobre a realidade encontrada na particularidade que servirá de base para as análises deste estudo.

1.2 Primeira fase: revisão de literatura e seleção bibliográfica

Conhecer a bibliografia pública relacionada ao objeto de estudo permite o pesquisador entrar em contato direto com o que já foi investigado e escrito sobre o assunto, esse exercício, segundo Manzo (1971), garante meios não somente para resolver problemas já conhecidos, mas também permite que novas temáticas sejam exploradas. Revisar a literatura, ainda, alicerça o cientista teoricamente à análise e à manipulação de suas informações coletadas (TRUJILLO FERRARI, 1974). Assim, a revisão de literatura propicia um tema ser examinado sob novo enfoque ou abordagem, concebendo o avanço do conhecimento sobre o objeto estudado (MARCONI e LAKATOS, 2021).

Desenvolve-se, para tanto, trabalhos conhecidos como revisão bibliográfica ou revisão de literatura com o objetivo de demonstrar o cenário atualizado da contribuição acadêmica em torno de um determinado assunto, podendo tais trabalhos serem mais aprofundados sendo

desenvolvidos estados da arte ou do conhecimento. Atribui-se a estado do conhecimento a pesquisa bibliográfica que visa mapear e estudar o que foi produzido em determinada área do saber, com limitação temporal estabelecida, e que tem categorias de análise emergidas do próprio conteúdo investigado. A importância desse tipo de pesquisa é enfatizada por Saviani (2007, p. 150):

a produção do conhecimento é resultado da construção coletiva da comunidade científica e, a partir do conhecimento da produção acumulada, adquirimos consciência dos avanços e retrocessos, das lacunas preenchidas e daquelas que permanecem em nossas atividades de pesquisa.

Na revisão de literatura, o material coletado deve ser organizado de acordo com a sua procedência, sendo estas fontes científicas (artigos, dissertações e teses) e fontes de divulgação de ideias (*sites*, jornais, revistas, vídeos e outros). A organização adequada do material levantado é essencial, pois é a partir de suas análises que o pesquisador é capaz de contextualizar, problematizar e validar sua pesquisa científica (VOSGERAU; ROMANOWSKI, 2014).

Romanowski e Ens (2006) diferenciam estado da arte de estado do conhecimento. Para essas autoras, realizar um estado da arte sobre determinado campo teórico não envolve apenas estudar dissertações e teses, são necessários também estudos sobre as produções em congressos e sobre as publicações em periódicos da área. O estudo que aborda apenas um setor das publicações sobre o tema estudado vem sendo denominado de estado do conhecimento. Dessa forma, a diferenciação entre estado da arte e estado do conhecimento está na escolha do corpus da pesquisa. De acordo com Ferreira (2002), a importância destes processos de pesquisa se dá na construção de um cenário abrangente acerca das pesquisas anteriores, no auxílio das delimitações metodológicas para pesquisas atuais e futuras e na validação da relevância científica e acadêmica do trabalho realizado pelo pesquisador. Portanto, trabalhos dessa natureza podem direcionar a construção de projetos de pesquisa, assim como reconfigurar o processo de planejamento de pesquisas sobre o tema pretendido.

Para maior aproximação com o objeto de estudo, realizou-se esta revisão do estado do conhecimento como estudo exploratório prévio. Esse exercício trouxe auxílio para a delimitação dos eixos condutores do trabalho a ser desenvolvido. Gil (2002) assevera que, ao realizar a revisão bibliográfica, o pesquisador se inteira do seu próprio problema de pesquisa a partir do contato com pesquisas que também abordam o tema. Ao compreender a importância desse processo e a validação que ele confere à pesquisa, iniciou-se a realização da revisão bibliográfica sobre o objeto de pesquisa definido para esta dissertação.

A revisão foi realizada durante o mês abril de 2022, e o recorte temporal foi definido entre as produções dos últimos cinco anos, ou seja, a partir de 2017 até o ano de 2022, momento em que o projeto de pesquisa foi elaborado. A temática geral para essa revisão relaciona-se com “trabalho docente mediado por tecnologias”, tendo como lócus para este estudo os portais eletrônicos da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) e o banco de dados do Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes).

Objetivando reunir a maior quantidade de publicações relacionadas à temática que direciona a proposta, a metodologia de pesquisa foi estruturada nos repositórios e, para isso, optou-se pela pesquisa booleana, que utiliza a combinação de diferentes termos-chave, simples ou compostos, por meio do uso de alguns operadores lógicos que auxiliam como esses termos devem estar relacionados textualmente na busca, como sugerido por Echalar (2021). Assim, devido a algumas limitações dos sistemas de busca dos próprios portais, foram usados os seguintes operadores booleanos: AND (E) e OR (OU). Quanto aos termos-chave, foram utilizados os seguintes descritores: tecnologia e suas variantes, trabalho + docente, mediação. Esses descritores, combinados através dos operadores booleanos, foram usados em buscas nos títulos, nas palavras-chave e nos resumos dos trabalhos científicos armazenados dos lócus de pesquisa.

Para cada pesquisa realizada os trabalhos retornados eram avaliados e, em se enquadrando na temática da pesquisa em construção, os seguintes dados eram coletados: local de coleta, título do trabalho, resumo e link de acesso ao arquivo. Feito este primeiro levantamento, os resumos coletados foram lidos de modo a selecionar quais publicações efetivamente relacionavam-se com pesquisas de trabalho docente mediado pelas tecnologias e que foram analisados de modo mais profundo, com o objetivo de contribuir para a construção do objeto desta pesquisa. Os resultados do levantamento estão apresentados na Tabela 1.

Tabela 1 — Quantitativo de publicações na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações e Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) obtidas e selecionadas durante a realização da revisão bibliográfica

REPOSITÓRIO CONSULTADO	REGISTROS TEXTUAIS ENCONTRADOS	REGISTROS TEXTUAIS CONSIDERADOS
Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (teses)	11	1
Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (dissertações)	09	2

Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes)	27	5
Total	47	8

Data da coleta: abril de 2022.

Fonte: Levantamento bibliográfico da pesquisa

Como pode ser observado na Tabela 1, houve uma diminuição quantitativa entre o levantamento e a seleção dos trabalhos para leitura mais aprofundada. Os motivos para essa redução são explicados pela duplicidade de algumas publicações ao terem os descritores encontrados tanto nos títulos quanto nas palavras-chave e/ou nos resumos dos textos. Outro fato relevante é que se optou por selecionar apenas os textos que os autores declararam amparo na perspectiva crítica do materialismo histórico-dialético ou histórico-cultural para suas análises; e nos achados há uma predominância da abordagem tecnocêntrica, imprecisão teórica e a contradição temática na análise das relações entre educação e tecnologia.

O panorama encontrado não está restrito aos estudos das relações entre educação e tecnologia, infelizmente, significativa parte das pesquisas em educação compõe a totalidade dessa realidade. Frequentemente, as pesquisas em educação são postas com fragilidades teóricas, indefinição metodológica, realidade fragmentada e descontextualizada, abordagens funcionalistas, com predominância de racionalidade técnica ou instrumental, limitando a compreensão do complexo e plurifacetado fenômeno educacional (SOUSA, 2019; MORAES; PEIXOTO, 2017; KUENZER; MORAES, 2005).

A partir da seleção dos textos, leitura e análise mais aprofundada, construiu-se o Quadro 1 com objetivo de complementar as informações apresentadas na Tabela 1.

Quadro 1 — Ficha catalográfica das publicações selecionadas para análise aprofundada e seus respectivos objetos de estudo

TIPO	TÍTULO	AUTORIA	ANO	INST/UF	OBJETO
TESE	Tecnologia na mediação do trabalho docente: contribuições da teoria histórico-cultural	SOUSA, Daniela Rodrigues	2019	PUC-GO	As contribuições da teoria histórico-cultural para a compreensão da tecnologia na mediação do trabalho docente.
DISSERTAÇÃO	As tecnologias e o trabalho docente: o caso do Programa de Correção de Fluxo do Estado do Rio de Janeiro	MENDES, Camila Medeiros	2018	UERJ-RJ	O papel das tecnologias nos discursos atuais das políticas educacionais e a reconfiguração do trabalho docente.
	Trabalho docente na educação superior: o	LANÇA, Sara	2017	UFMG-MG	Manifestações de sofrimento e sua relação

	uso de tecnologias digitais e as manifestações de sofrimento	Shirley Belo			com o uso de tecnologias digitais no processo de trabalho docente.
ARTIGO	A representação social de tecnologia para o trabalho docente na Amazônia	MOURÃO, Arminda Rachel Botelho; CASTRO, Tânia Mara de Souza	2020	NTE-AM	Representação social de tecnologia, bem como suas implicações na formação e nos processos de implementação das políticas de inserção da tecnologia no trabalho docente na Amazônia.
	Trabalho, formação de professores e integração das TDIC às práticas educativas: para além da racionalidade tecnológica	MARFIM, Lucas; PESCE, Lucila	2019	UNIFESP-SP	Espraiamento da tecnologia no modo de produção capitalista, a sua racionalidade técnica como parte integrante de um modelo global de organização do poder e suas consequências para a formação e o trabalho docente.
	O empresariamento da educação superior e as tecnologias de intensificação do trabalho docente	BECHI, Diego	2021	UPF-RS	Mecanismos empregados pela racionalidade empresarial por meio das tecnologias para ampliar o desempenho do trabalhador docente.
	Tecnologias digitais, trabalho docente e tempos/espços de aprendizagens na Amazônia	dos PRAZERE S, Maria Sueli Carneiro; BATISTA, Ilda Gonçalves	2020	UFPA-PA	Uso de dispositivos móveis por docentes nas escolas de ensino médio no município de Cametá/PA e as mudanças ocorridas no trabalho docente e nas relações/espaço-tempo.
	Trabalho imaterial, informatização e estilos de vida dos docentes em instituições de ensino superior privado	CARDOSO, Jonas	2018	UNIR-RO	O mundo do trabalho docente em instituições de ensino privado, o uso das tecnologias e sua relação com o tempo de não trabalho.

Data da coleta: abril de 2022.

Fonte: Levantamento bibliográfico da pesquisa.

Complementando as informações apresentadas no Quadro 1, os trabalhos foram distribuídos entre as categorias analíticas, identificando os autores dos trabalhos categorizados na Tabela 2.

Tabela 2 — Síntese das publicações encontradas distribuídas por categorias analíticas

Categoria

Tipo de publicação

	Tese	Dissertação	Artigo
Educação, tecnologia e trabalho	Sousa (2019)		dos Prazeres e Batista (2020)
Políticas públicas para as tecnologias e o trabalho docente		Mendes (2018)	Mourão e Castro (2020)
Racionalização e intensificação do trabalho docente		Lança (2017)	Marfim e Pesce (2019); Bechi (2021); Cardoso (2018)

Data da coleta: abril de 2022.

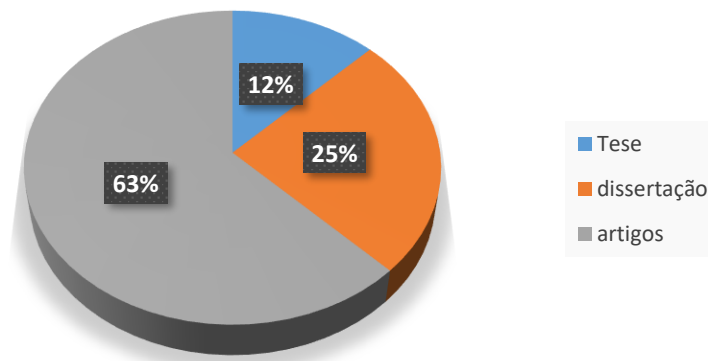
Fonte: Levantamento bibliográfico da pesquisa

Os documentos incluídos na categoria educação, tecnologia e trabalho se dedicam a analisar esta relação considerando a tecnologia em sua dimensão concreta e abstrata para a compreendê-la na mediação do trabalho docente, e ainda, evidenciam a necessidade do uso crítico das tecnologias nos espaços de aprendizagem, pois estas podem contribuir para processos de alienação e de humanização na educação. Em seguida, a categoria políticas públicas para as tecnologias e o trabalho docente se constitui de publicações que analisam as políticas educacionais pensadas para a inserção e implementação do uso das tecnologias na educação e as suas consequências e mudanças no mundo do trabalho docente. Por fim, outra categoria que emergiu na leitura dos estudos foi a racionalização e intensificação do trabalho docente. Nesta categoria foram elencadas as publicações que buscaram analisar e compreender como a utilização das tecnologias pelo trabalhador docente pode servir como instrumento de controle, diminuição do tempo de não trabalho, manifestações de sofrimento devido às alterações de tempo e espaço, relação de poder e apropriação das tecnologias no processo de trabalho.

A construção dessas categorias auxiliou na reflexão acerca do objeto de estudo desta pesquisa e as temáticas observadas foram analisadas conjuntamente com uma série de outros dados, levantados e sistematizados a partir de outras informações sobre as pesquisas apresentadas nas publicações examinadas. Esse conjunto de dados é exposto nos próximos parágrafos, de modo a endossar a relevância desta pesquisa em tela.

A revisão bibliográfica revelou uma disparidade entre o total de trabalhos realizados em nível de tese (12%), dissertação (25%) e artigos (63%) que tratam a relação do trabalho docente e as tecnologias sob uma perspectiva crítica direcionada pelo materialismo histórico-dialético (Figura 1).

Figura 1 — Porcentagem referente ao tipo de documento encontrado na pesquisa.

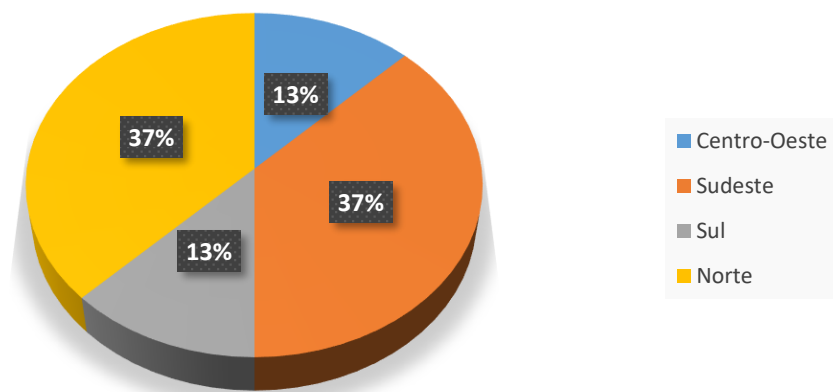


Fonte: a autora

O quantitativo de dissertações soma dois trabalhos (25%), sendo que um versa sobre políticas públicas específicas do programa de correção de fluxo da Secretaria Estadual de Educação do Estado do Rio de Janeiro (MENDES, 2018) e o outro sobre manifestações de sofrimento em docentes da Universidade Federal de Minas Gerais (LANÇA, 2017). Dentre todos os registros, apenas um trabalho foi realizado no Estado de Goiás, sendo este a única tese de doutorado (12%) encontrada que realiza uma pesquisa de revisão bibliográfica sobre a tecnologia na mediação do trabalho docente (SOUSA, 2019).

Outro dado relevante para a construção do objeto desta pesquisa é observado quando se faz a distribuição dos trabalhos por região geográfica (Figura 2).

Figura 2 — Distribuição das publicações encontradas por região.



Fonte: a autora

Nesse sentido, constatou-se que as regiões Sudeste e Norte, ambas com 37% dos trabalhos, abordaram a temática em mais pesquisas que as demais regiões, seguidas da região

Centro-Oeste e Sul, cada uma com 13% dos trabalhos desenvolvidos. A região Nordeste não apresentou trabalho com a temática. Estes dados evidenciam a necessidade da realização de mais pesquisas, especialmente em nível de pós-graduação sobre a temática escolhida, de modo a ampliar o conhecimento sobre o objeto.

A revisão bibliográfica constitui-se como um aporte contextual a respeito do fenômeno a ser estudado. Feitas as leituras e sistematizações possíveis, ficou evidente o panorama acerca das pesquisas relacionadas à análise das relações entre trabalho docente e as tecnologias, com destaque para o fato de haver poucos trabalhos analisando esta relação sob uma perspectiva crítica, sendo assim, a maioria dos trabalhos se dedicam a resultados instrumentalistas e tecnocentrados.

1.3 Campo de estudo

Este estudo teve como campo para pesquisa exploratória a Universidade Estadual de Goiás, em específico duas unidades universitárias localizadas na cidade de Anápolis. A UEG tem sua história de criação marcada como resposta às mobilizações e manifestações, durante a década de 1950, em diversos segmentos envolvendo atores do ensino público e do ensino privado. Dentre as instituições públicas de ensino superior no Brasil, a UEG é uma das mais novas. Na constituição dos seus registros históricos, ela nasceu beneficiando grande parte dos municípios goianos, proporcionando expansão e interiorização do ensino superior no Estado de Goiás (UEG, 2010).

No decorrer do regime militar (1964-1985) ocorreu o crescimento dos Institutos de Ensino Superior (IES) privados por meio da Lei nº. 5.540/1968, conhecida como a Reforma Universitária de 1968. Até a década de 1960 o ensino superior no Brasil era predominantemente público, financiado pelo Estado e gratuito, mas abrangia apenas uma reduzida parcela da população. As políticas educacionais implantadas durante a ditadura militar imprimiram uma outra dinâmica a este nível de ensino, iniciando um tímido processo de expansão que, por sua vez, se concentrava no setor privado (DIAS; MINTO, 2010).

Conseqüentemente, a realidade pós-reforma do Ensino Superior foi a ampliação do número de matrículas de forma significativa, no entanto, ainda insuficientes para atender a população. O acesso às universidades públicas ou particulares (com ensino de qualidade e mensalidades altas) sempre foi limitado às classes sociais que tinham recursos econômicos para financiar os estudos, prevalecendo a lógica da reprodução social.

Neste contexto expansionista da década de 1960, Goiás registrou pequeno avanço, sendo a criação de uma faculdade privada (Faculdade de Filosofia Bernardo Sayão), em Anápolis, e duas públicas (Faculdade de Ciências Econômicas de Anápolis – FACEA e Escola Superior de Educação Física do Estado de Goiás – Esefego). Desse modo, a criação da FACEA, em 1961, foi o primeiro registro histórico da UEG.

Dourado (2001) aponta que as políticas expansionistas na década de 1980 consolidaram as universidades particulares no Pará, Paraná, Ceará, Bahia, entre outras, fatos estes responsáveis por impulsionar a expansão desse nível de ensino nos Estados de Goiás e de Minas Gerais, assumindo características peculiares nomeadas pelo autor de “marketing eleitoral”. A implementação e interiorização de instituições de ensino superior no Estado de Goiás foi marcada por ações de forças políticas, ancoradas no discurso de promover o desenvolvimento regional do estado, pois era preciso aumentar as chances de competitividade dos municípios diante ao contexto de modernização industrial do país (PEREIRA, TAVEIRA E VASCONCELOS, 2017).

Em 1990, a FACEA é então transformada em Universidade Estadual de Anápolis (UNIANA) através do Decreto lei de nº. 3.549 passando a contar com onze cursos, sendo que destes sete eram de formação de professores para atuarem na Educação Básica. A UNIANA era constituída de três centros: Ciências Exatas e Tecnológicas, o Centro de Ciências Humanas e Letras e o Centro de Ciências Sócio-Econômicas. No final dessa década, por força da Lei n. 13.456, de 16 de abril de 1999, a UNIANA foi transformada em Universidade Estadual de Goiás - UEG. Essa lei previu ainda a incorporação das autarquias estaduais de ensino superior de diversas regiões do Estado à estrutura da instituição então criada (UEG, 2010).

Destaca-se a importância desse processo de interiorização, haja vista que, desde os anos de 1960 no Estado de Goiás, as instituições de ensino superior concentravam-se em Goiânia e Anápolis. Assim, a Universidade Estadual de Goiás (UEG), criada em 1999, vem somar forças à oferta do ensino superior público em Goiás. Até o final da década de 1990 a única universidade pública no Estado era a UFG (PEREIRA, TAVEIRA E VASCONCELOS, 2017).

A lei de criação da UEG reflete as influências externas que desencadearam as mudanças institucionais, sendo uma dessas influências a própria realidade econômica do Estado. É possível considerar que o tipo de mudança ocorrido no ensino superior foi uma adaptação para atender ou se adequar ao novo contexto socioeconômico. No campo social, a LDBEN 9.394 de 1996, determinava a obrigatoriedade de formação em nível superior a todos os profissionais da educação e o Estado deveria garantir essa formação. Assim, a reunião das faculdades estaduais

isoladas em uma única IES era importante porque essa nova instituição já nascia interiorizada e se prestava, de imediato, ao atendimento das exigências legais (SILVA, 2014).

Dourado (2001) ressalta que a expansão dessas instituições ocorreu principalmente nas cidades goianas de maior desenvolvimento econômico. O autor acrescenta que o processo de interiorização ocorrido se deu de forma desordenada, pois muitas das Instituições implantadas não possuíam prédio próprio e, quando possuíam, as instalações eram inadequadas para seu funcionamento. O quadro de professores das instituições instaladas era pouco qualificado e insuficiente para atender à demanda. Os professores não possuíam plano de carreira que considera a qualificação e a maioria trabalhava em regime temporário.

Segundo os dados da UEG (2018), a UEG está presente em 47 cidades goianas, dividida em 41 campus universitários. O seu corpo docente é composto por 1289 professores em exercício. Destes profissionais, 870 são professores efetivos, no entanto, apenas 356 trabalham em regime de dedicação exclusiva. Assim, 419 professores da UEG trabalham sob regime de contrato temporário. No que diz respeito à titulação destes profissionais, o quadro é composto por 164 professores graduados, 188 especialistas, 384 mestres e 553 doutores (INEP, 2021).

Detalhando a distribuição dos docentes da UEG por Câmpus, consta-se grande heterogeneidade entre as unidades, pois há uma maior concentração de professores efetivos em determinadas unidades da instituição. O Câmpus Central - Sede: Anápolis - CET e Unidade Universitária de Anápolis - CSEH - Nelson de Abreu Júnior, a Unidade Universitária de Goiânia (ESEFFEGO), e as unidades das cidades de Inhumas, Goiás, Ipameri e Morrinhos possuem 58,2% docentes efetivos. Ainda que esse dado já possa ter sido alterado, pois se refere a 10 anos atrás, acredita-se que não tenha ocorrido um aumento significativo de efetivos em todas as unidades, pois neste período a UEG realizou três concursos públicos para provimento de docente de ensino superior. Em 2018 ofertou 6 vagas exclusivamente para a unidade de São Luís de Montes Belos. Em 2021, com oferta de 94, sendo 67 delas para a unidade de Itumbiara e outras 27 vagas distribuídas por 5 unidades. Em 2022, ofertou 146 vagas, no entanto, o concurso ainda está em andamento, na fase de análise de títulos. Das 41 unidades universitárias existentes na UEG, apenas 6 possuem maior quantidade de docentes efetivos que temporários (CET, CSEH, ESEFFEGO, Unidade Universitária de Inhumas, Câmpus Cora Coralina - Sede: Cidade de Goiás e Unidade Universitária de Ipameri). Ademais, a região central da UEG também abriga cerca de 30% dos professores mestres e doutores da instituição (CARVALHO, 2013). A partir dos dados dos últimos concursos, infere-se que a unidade de Itumbiara também faça parte desse grupo privilegiado.

Uma característica comum a todas as unidades mencionadas é a presença de Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu*, o que justifica o maior número de professores efetivos e de maior titularidade acadêmica do que nas demais unidades da instituição. Este fato também aponta a docentes envolvidos no tripé que sustenta a universidade: ensino, pesquisa e extensão. A implantação, a manutenção e o aprimoramento contínuo de tais programas requerem esse forte comprometimento da universidade e do Câmpus Universitário responsável pelos programas de *Stricto Sensu*, já que estes são constantemente avaliados e sujeitos às exigências de autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento previstas na legislação.

Este estudo, limitou-se a investigar o trabalho docente na formação inicial de professores do Câmpus Central - Sede: Anápolis - CET e Unidade Universitária de Anápolis - CSEH - Nelson de Abreu Júnior. A partir dos índices analisados, sabe-se, portanto, que os dados encontrados nesta pesquisa são parte de um recorte privilegiado da UEG e não representa a sua totalidade.

1.4 Levantamento de dados

1.4.1 Pesquisa documental

O que caracteriza uma pesquisa documental não é apenas a existência de um registro oficial, a fonte de coleta desses dados documentais pode ser escrita ou não, como relatórios, diários, autobiografias, fotografias, vídeos. Qualquer produção humana que de alguma forma tenha ficado armazenada de modo que permita a novas gerações sua observação são indicativos da atividade humana e podem auxiliar na compreensão de suas opiniões, ideias, culturas e relações sociais (BRAVO, 1991).

A presente pesquisa buscou examinar documentos oficiais que amparam os cursos de Licenciatura da UEG (Ciências Biológicas, Química, Física e Matemática — CET — e Geografia, História, Letras e Pedagogia — CSEH), assim como ementas e planos de aula das disciplinas pedagógicas, para mapear o uso das tecnologias pelos professores e seus objetivos e intencionalidades em suas aulas. De acordo com Lüdke e André (2013), esse tipo de procedimento de coleta de dados possibilita identificar as informações factuais de um objeto de estudo a partir de questões ou hipóteses de interesse. As autoras ressaltam, ainda, que os documentos são fontes estáveis e ricas em informação de determinado contexto, logo, oferecem informações sobre esse contexto.

Contudo, os documentos podem não ser suficientes para compreender o contexto e os processos de uma política pública. Diante disso, fez-se necessário ir a campo para buscar mais informações sobre o objeto de estudo. Para a realização de entrevistas os participantes da

pesquisa foram definidos a partir das análises dos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPCs) acima citados. Na estrutura curricular dos cursos de Licenciatura da UEG, as disciplinas são divididas em quatro núcleos: Núcleo Comum, Núcleo Específico, Núcleo Modalidade e Núcleo Livre.

O Núcleo Comum considera assuntos de formação humanística e de cidadania essenciais à formação de todos os indivíduos. O Núcleo Específico abrange as disciplinas próprias de cada curso, divide-se em duas grandes áreas: as disciplinas relacionadas aos conteúdos e aquelas dedicadas ao ensino destes conteúdos, sendo que o primeiro grupo ainda pode ser subdividido, para efeito de organização, análise e visão geral, em: introdutórias, avançadas e correlatas. Já o Núcleo Modalidade, especificamente no caso da Licenciatura, assegura ao licenciando o contato com os pilares do fazer educacional, visando proporcionar-lhe um horizonte mais amplo, no campo da Educação, do que um repertório, por maior que seja, de técnicas didáticas e metodologias de ensino poderia lhe oferecer. Por fim, o Núcleo Livre é o espaço de que o licenciando dispõe para imprimir em sua própria formação as suas preferências e inclinações pessoais. O estudante deve eleger, para compor este núcleo, disciplinas oferecidas não apenas pelo curso em que é matriculado, mas por qualquer curso da instituição.

Para delimitar o lócus de pesquisa, optou-se por investigar o trabalho docente mediado pelas tecnologias na formação inicial de professores. Deste modo, os participantes da pesquisa foram definidos entre os professores diretamente envolvidos com as disciplinas do Núcleo Modalidade dos cursos de Licenciatura supracitados.

1.3.2 Ida a campo: entrevistas

Conforme dito anteriormente, os cursos de Licenciatura da UEG acima citados foram o campo de pesquisa desta dissertação, tanto para levantamento de registros documentais quanto para a realização de entrevistas com roteiro semiestruturado (Apêndice 1). Como critério, ficou determinado que os sujeitos da pesquisa deveriam ser professores das disciplinas referentes ao Núcleo Modalidade descritas nos PPCs (História da Educação; Psicologia da Educação; Sociologia da Educação; Didática; Políticas Educacionais), e como o que cabe no estudo é compreender o trabalho docente mediado pelas tecnologias, entende-se que os entrevistados devem fazer uso das tecnologias para a realização do seu trabalho. São dezoito o número de professores responsáveis pelas disciplinas referentes ao Núcleo Modalidade nas Licenciaturas da UEG (CET e CSEH).

A presente pesquisa passou pelo crivo do Comitê de Ética da UEG, por se tratar de estudo envolvendo seres humanos, recebendo aprovação sob Número Parecer: 5.491.289 e CAAE 57326422.0.0000.8113 (Anexo 1). As entrevistas foram feitas com os docentes que fizeram adesão voluntária à pesquisa após a apresentação dos objetivos da pesquisa e formalização do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice 2). Foram entrevistados, como participantes da pesquisa, nove professores, sendo cinco participantes do Campus CET e quatro participantes da Unidade CSEH. Seguimos protocolos definidos para autorização da pesquisa e preservação da identidade dos entrevistados. Nesse sentido, os entrevistados serão identificados pela letra P, significando Professor, seguido de uma numeração de 1 a 9 de acordo com a ordem da realização das entrevistas.

As entrevistas foram realizadas preferencialmente de forma presencial. No entanto, quatro delas ocorreram de forma remota, utilizando a plataforma *Google Meet*, por interesse do participante da pesquisa. Todos os entrevistados receberam uma cópia do TCLE, para ciência e autorização, de forma impressa ou por correio eletrônico de acordo com a modalidade da entrevista.

Para fins de registro, seja a entrevista presencial ou remota, os áudios foram gravados e posteriormente transcritos. O conjunto dos registros permitiram enriquecer o tratamento e a análise dos dados. Em uma pesquisa qualitativa, a análise e interpretação de dados não objetiva reproduzir a opinião dos participantes da pesquisa, mas sim explorar o conjunto dessas opiniões e representações sociais a respeito do tema investigado (GOMES, 2015). Para isso, o processo de análise e interpretação será inspirado na análise de conteúdo.

Diferentes autores propõem diversas formas de organizar o processo de análise de conteúdo, segundo a abordagem mais geral da pesquisa e sua natureza (BARDIN, 2009; OLIVEIRA, 2008). Para alguns autores esta técnica de tratamento e análise dos dados coletados trata-se de um procedimento que enfatiza a frequência da aparição de determinadas palavras, expressões ou frases, cujo objetivo é compreender criticamente o sentido de uma comunicação, seja seu conteúdo explícito ou oculto (MARKONI; LAKATOS, 2019).

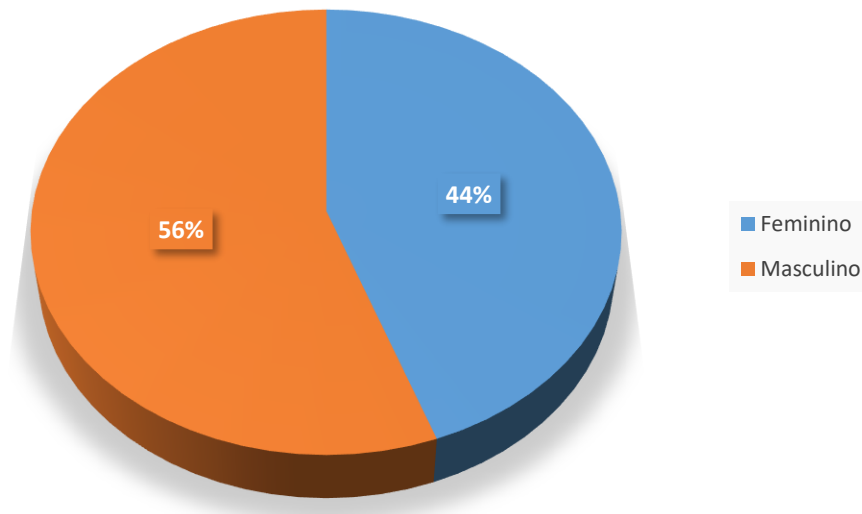
Considerando o desenho procedimental da análise de conteúdo, realizou-se três etapas: a pré-análise, a exploração do material, o tratamento dos dados e interpretação. Na etapa da pré-análise dedicou-se à escuta do áudio das entrevistas gravadas e leitura dos planos de ensino e ementas para estabelecimento das unidades de registro e contextualização; definição das frases, palavras e temas como indicadores a serem utilizados na interpretação final e das entrevistas completas como unidades de contexto. A fase destinada à exploração do material, realizou-se a

codificação das entrevistas, ou seja, a transcrição dessas em forma de relatório, estruturado segundo os seguintes elementos construídos a partir de Echalar, Peixoto e Carvalho (2016): a) Perfil acadêmico e profissional do participante da pesquisa. b) Formação para o uso de tecnologias na educação (características dos cursos feitos). b. Experiência e realização do trabalho docente quanto ao uso das tecnologias na educação (formas e tipos de usos didático-pedagógicos das tecnologias e gerenciais). c) Papel ou função do uso das tecnologias na educação. d). Prática pessoal. e) Relação entre a formação, o trabalho docente e o papel atribuído às tecnologias na educação.

A análise de conteúdo, como afirma Triviños (1987), dá suporte a pesquisas de maior complexidade desde que o contexto das análises seja considerado e que o pesquisador não se restrinja aos aspectos manifestos dos dados coletados. Gomes (2015) assevera que o pesquisador deve interpretar os resultados obtidos considerando a fundamentação teórica adotada, buscando ir além do material, agregando maior significação aos conteúdos analisados. Para isso, o pesquisador deve considerar que as falas dos professores são construções dinâmicas que repercutem em interpretações diversas, cujo significado se altera no processo de sua construção e contexto que as influencia.

1.3.3 Perfil dos entrevistados

Conhecer o professor se faz importante pelo fato de que é ele o sujeito que medeia o conhecimento, o saber, a educação. Goodson (1995) evidencia que a identidade do professor, seu estilo de vida dentro e fora das instituições de ensino, sua cultura, tem impacto sobre o seu ensino e sua prática educativa. Para Tardif (2002) é absolutamente necessário considerar a subjetividade dos professores para compreender qualquer fenômeno educacional, pois ao realizar seu trabalho ele assume sua prática a partir dos significados que ele tem de si próprio. Assim, será apresentado a seguir a representação dos participantes da pesquisa em tela.

Figura 3 — Sexo dos participantes da pesquisa.

Fonte: a autora

Dos entrevistados, 56% são do sexo masculino, enquanto 44% do sexo feminino, corroborando com os dados encontrados no último censo da educação superior (INEP, 2022) onde os docentes em exercício nas instituições públicas se dividem em 53,3% do sexo masculino e 46,7% do sexo feminino, as mulheres também são minoria entre os participantes da pesquisa (Figura 3). Os dados encontrados na presente pesquisa apontam uma diferença entre os dois sexos confirmando os dados nacionais.

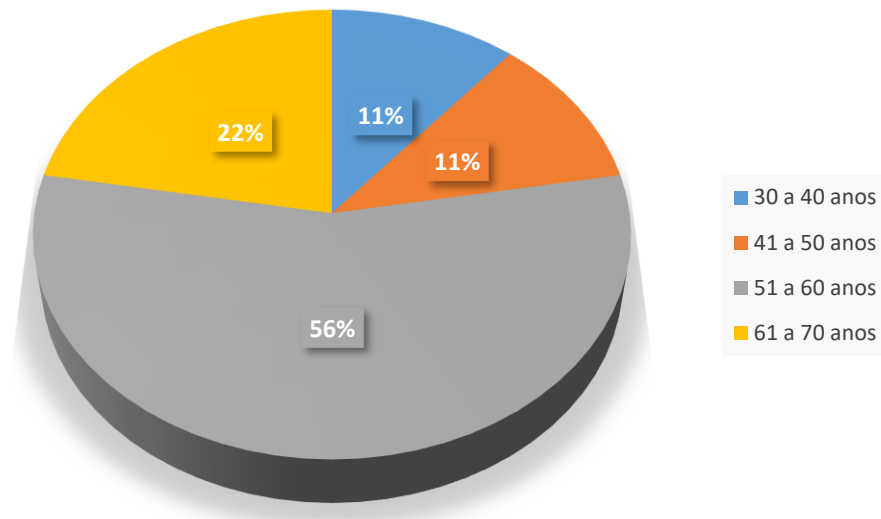
Enquanto na educação básica a maioria dos professores em atividade é composta por mulheres, cerca de 80%, no ensino superior os homens continuam sendo maioria. O retrato profissional em relação ao sexo dos participantes dessa pesquisa expressa a totalidade da sociedade vigente. Embora mais instruídas que os homens, as mulheres ainda têm dificuldades de acessar cargos de maior prestígio no mercado de trabalho. No Brasil, apenas 37,4% dos cargos de maior destaque existentes em 2019 eram ocupados por mulheres, segundo os dados divulgado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2021).

As mulheres encontram dificuldades para alcançar cargos de maior prestígio em qualquer que seja a área em que atuam. Mundialmente, a maior parte dos cargos de liderança e de melhor remuneração é ocupada pelos homens e a despeito do crescimento de mulheres em cargos gerenciais, o acesso às posições de liderança permanece limitado. Uma possível explicação para isso é a teoria do papel social ao considerar que aos homens e às mulheres são atribuídos papéis diferentes (EAGLY et al., 2003). Tais papéis são desenvolvidos a partir de crenças consensuais na sociedade sobre os atributos das mulheres e dos homens, contribuindo

para a falta de equidade. Em particular, a configuração familiar e ocupacional contribui para a alocação de papéis definidos unicamente com base no gênero (BARROS e MOURÃO, 2018).

Em relação à idade, a maior parte dos participantes da pesquisa encontra-se na faixa-etária entre 51 a 60 anos (Figura 4), tendo como média de idade 54 anos. O perfil esperado da idade de docentes em exercício nas IES públicas, segundo INEP (2022) é uma idade média de 44 anos, sendo 39 anos a idade mais encontrada entre esses profissionais.

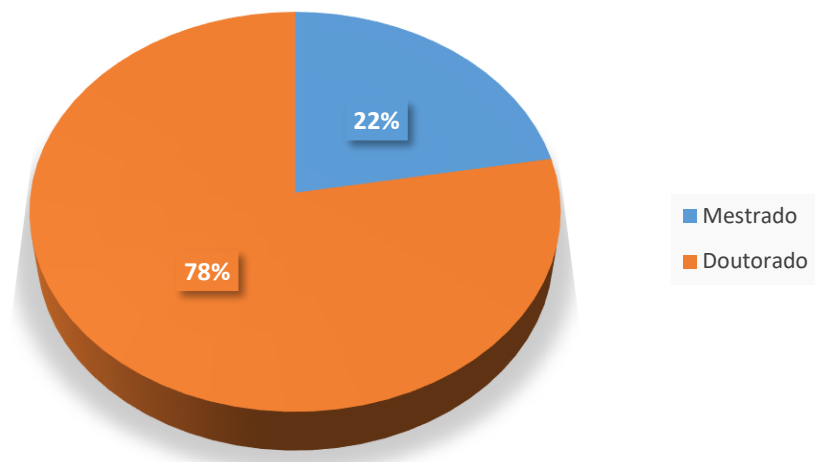
Figura 4 — Faixa etária dos participantes da pesquisa.



Fonte: a autora

No que diz respeito à titulação, todos os participantes da pesquisa possuem formação continuada a nível Stricto Sensu (Figura 5), sendo estes 78% doutores e 22% mestres. Dentre os doutores, apenas um participante de pesquisa (14,3%) possui doutorado em área específica da Licenciatura vinculada, os demais (85,7 %) tem doutoramento em Educação. Já entres os mestres, um participante da pesquisa possui título em área específica (50%) e o outro participante é mestre em Ciências da Educação. Percentual de doutores superior ao encontrado nas instituições públicas de ensino superior no Brasil, segundo o INEP (2022) 69,1% dos docentes em exercício nas IES públicas possuem doutorado e 22,5 % possuem mestrado, enquanto 8,4 são especialistas.

Figura 5 — Titulação acadêmica dos participantes da pesquisa.

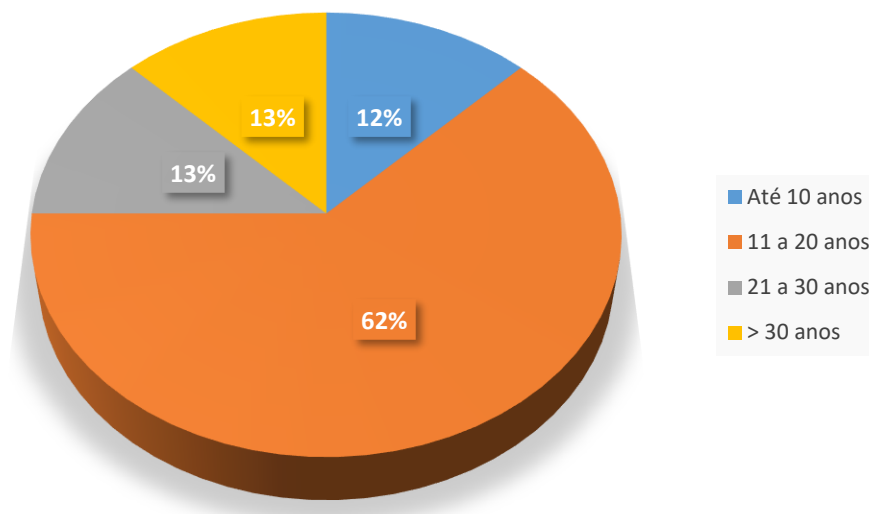


Fonte: a autora

Para além da valiosa formação acadêmica, uma equipe com o quantitativo expressivo de professores com doutorado tem um grande papel dentro da instituição. A contribuição para viabilizar maior recebimento de recursos e bolsas no ensino, pesquisa e extensão, pilares estruturantes da universidade, além de estarem habilitados a atuar nos cursos de pós-graduação ressalta os ganhos para a instituição em ter esse perfil de profissional em seu quadro. A formação de doutores não deve ter apenas vínculos com o saber fazer pesquisa, mas também proporcionar um caminho para construção de conhecimentos científicos com seus estudantes, em especial, quando estes serão também professores (VEIGA, 2006).

Quanto ao tempo de docência vinculado à UEG, a amostra da pesquisa varia entre sete anos de docência à 36 anos (Figura 6), no entanto todos os entrevistados declaram ter mais de 20 anos de experiência docente quando considerados os anos de trabalho na educação básica e em outras instituições de Ensino Superior, privadas ou públicas. Este fato justifica a idade média desses profissionais estar acima do esperado para docentes em exercício nas IES públicas, segundo o INEP (2022). São profissionais com vasta experiência em educação, desde a educação básica até a pós-graduação *Stricto Sensu*.

Figura 6 — Tempo de docência na Universidade Estadual de Goiás.



Fonte: a autora

Todos os entrevistados estão vinculados à UEG através de concurso público, em regime de trabalho de tempo integral com dedicação exclusiva. Outra característica presente no grupo estudado é o fato de que, apesar de vinculados a uma das licenciaturas, lecionam para dois ou mais cursos, assumindo, em grande parte, mais de uma das disciplinas do Núcleo Modalidade. Entre o seletor grupo, também temos professores vinculados aos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* de suas respectivas unidades.

2 A RELAÇÃO TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO NO MODO DE PRODUÇÃO CAPITALISTA

As tecnologias têm, de forma aparente, seu conceito reduzido às suas características técnicas. Os avanços industriais decorrentes do século XX e início do século XXI constituiu para a tecnologia uma concepção tecnocentrada e instrumental, desse modo as tecnologias são dadas como ferramentas neutras, adaptáveis segundo o uso a que são empregadas. Sob essa perspectiva, na educação ela tem por objetivo facilitar o processo de ensino e aprendizagem, assim como reduzir o trabalho do professor. Esse conceito promove a redução das tecnologias à sua instrumentalidade técnica e endossa o discurso de que naturalmente a tecnologia é fonte de inovação, discurso esse que justifica a sua apropriação, como forma de modernização e atualização dos processos educativos e, conseqüentemente, da educação (PEIXOTO, 2012).

A relação entre educação e tecnologia apresenta, deste modo, orientação teórica incoerente com a análise de estudos outrora realizados (ECHALAR; PEIXOTO; CARVALHO, 2016). Ao desconsiderar a complexidade do fenômeno educativo e suas múltiplas determinações, esta associação, rotineiramente, é explicada a partir de relações lineares de causa e efeito, o que torna natural o alinhamento entre a lógica do mercado e a lógica da educação e a submissão aos organismos internacionais, repercutindo os seus interesses.

O uso de tecnologias pelos professores está, de uma maneira geral, vinculado a um modelo educacional moderno e inovador, em conformidade com os “novos tempos”. São análises fragmentadas e carregadas de intencionalidade. Acredita-se que essas constatações integram a condição mais ampla: falta de aprofundamento teórico inerente a boa parte do pensamento educacional brasileiro; esvaziamento de conteúdos expresso por um currículo instrumental e imediatista; destaque ao caráter prático da educação; implantação acrítica da tecnologia sob uma visão salvacionista, entre outros aspectos. Esse quadro faz parte de intencionais políticas que colocam a educação a serviço do mercado que, por sua vez, está submisso ao capital internacional (ECHALAR; PEIXOTO; CARVALHO; 2016; SOUSA; PEIXOTO, 2018).

Isto remete à necessidade urgente de criar diálogo entre as tecnologias e a educação para descobrir caminhos que ainda precisam ser pensados e explorados no campo filosófico e educativo das tecnologias em sua total complexidade histórica e cultural (FEENBERG, 2010). A relação entre tecnologias e educação não deve ser vista como questão técnica ou meramente instrumental. Para compreendê-la é necessária uma análise de ordem epistemológica, é preciso basear em pressupostos que fundamentam as teorias do conhecimento e os mecanismos produtores do saber.

Para tal, como afirmado no Capítulo I, acredita-se ser preciso adotar a concepção histórico-dialética como abordagem da relação entre tecnologias e educação, pois esta compreende as ferramentas como produto da ação humana, historicamente construídas, influenciando e sendo influenciadas pelas relações sociais nas quais estão inseridas (MARCON, 2015). Muito mais do que simples ferramenta, a tecnologia está impregnada de valores e significados — esta concepção é fundamental para que se faça uma análise crítica da apropriação das tecnologias à educação. Nestes estudos houve a compreensão da tecnologia como objetivação do trabalho científico. Percebeu-se ainda que os condicionantes históricos, sociais, políticos e econômicos estão incorporados na totalidade dialética de cada tecnologia em particular. Reconhecer tais fenômenos pressupõe entendê-los como construtos humanos e históricos que influenciam e recebem influência dos ambientes sociais, ressignificando-os continuamente.

A intenção deste capítulo foi trazer a fundamentação teórica, a partir dos dados da realidade observada em campo, que constroem o entendimento acerca das tecnologias e suas relações estabelecidas com a educação, em especial nos âmbitos das políticas públicas e na formação de professores.

2.1 Concepção de tecnologia

A palavra tecnologia tem seu uso disseminado de forma ampla, indiscriminada, por pessoas de qualificações e intenções diversas, por isso, o conceito de tecnologia, de acordo com Malaquias (2018, p. 36), assume “o sentido de uma noção evidente, axiomática ou experimental a respeito do qual não haveria discordância de opinião”.

Assim que apresentado o tema do presente estudo aos participantes da pesquisa, 78% dos entrevistados perguntaram, de imediato, qual o conceito de tecnologia adotado para o desenvolvimento dessa dissertação em tela.

Quando você fala “tecnologia”, quem nós estamos chamando de tecnologia? (P1).

O que você considera como tecnologia? (P2).

Qual a tecnologia pesquisada por você? (P8).

Essa não evidência de significado da palavra tecnologia por parte dos participantes dessa pesquisa aponta um posicionamento crítico e reflexivo por parte desses docentes perante a realidade posta. Pois, o comportamento dos entrevistados ao questionar e ou problematizar a pesquisa demonstra o nível de conhecimento e experiência acadêmica que eles possuem. Ao

reverter a pergunta para a pesquisadora, demonstram a sagacidade conferida por anos de experiência.

Igualmente, pensa-se o significado de tecnologia sob a perspectiva dialética, a partir dos estudos de Vieira Pinto (2005a; 2005b), Marx e Engels (2004) e Marx (2013) ao assegurarem que o homem se diferencia dos demais animais não apenas devido a linguagem e o pensamento, mas também pela capacidade de se adaptar ao meio em que vive e transformá-lo. Pois ao produzir os seus meios de existência, o homem produz sua própria vida material. A elaboração de tais meios implica na fabricação de instrumentos e signos, dentre os quais se encontra a tecnologia. Ou seja, neste trabalho compreende a tecnologia como fenômeno da cultura, um conjunto de saberes e fazeres produzidos pelo homem para satisfazer as suas necessidades. A tecnologia é produzida pelo trabalho e expressa a capacidade que o homem tem de projetar e produzir o que foi projetado, ela caracteriza a habilidade humana de transformação da natureza e de si próprio, portanto, faz parte do processo de hominização (MARX; ENGELS, 2004; MARX, 2013, VIEIRA PINTO, 2005a, 2005b). No decorrer da entrevista, os participantes demonstraram essa compreensão de tecnologia como fruto da produção humana, ao longo do processo histórico.

Tecnologia pode ser essa caneta, esse caderno... Você está falando sobre que tecnologia especificamente. (P5).

***Eu entendo tecnologia como produção humana, em um processo histórico.**
Um lápis pode ser uma tecnologia, por exemplo (P8, grifo nosso).*

Vieira Pinto (2005b) evidencia a premissa de que todas as criações, invenções e fabricações humanas são frutos das suas próprias necessidades. Deste modo, a técnica é a própria ação do homem ao utilizar os conhecimentos historicamente acumulados pela humanidade de forma reflexiva, com a finalidade de resolver as contradições com que se depara na relação com a natureza. Para o autor, a tecnologia deve ser compreendida juntamente à teoria do conhecimento da técnica, “a ‘tecnologia’ tem de ser a teoria, a ciência, o estudo, a discussão da técnica, abrangidas nesta última noção as artes, as habilidades do fazer, as profissões e, generalizadamente, os modos de produzir alguma coisa” (VIEIRA PINTO, 2005a, p. 219). À vista disto, para se compreender tecnologia é preciso compreender a historicidade constitutiva do homem, e, logo, também a técnica.

Neste sentido, pode-se inferir que a tecnologia desenvolvida em cada fase histórica é definida pelas necessidades sociais experimentadas por parte da sociedade e pela posse do conhecimento e materiais indispensáveis para chegar à nova realização. Estando, então, cada

tecnologia no tempo e espaço determinado pela própria sociedade, e, independente do momento, oferece na perspectiva dialética, duplo aspecto:

[...] um, pelo qual se apresenta com a feição de síntese dialética já realizada, e por isso existente na qualidade de operação ou de dispositivo material utilizável; outro, em razão do qual tem de ser interpretada, por força das virtualidades que convêm, como um dos termos da contradição dialética com o homem que a vai utilizar, nela descobrindo os limites que, se são suas virtudes presentes, apontam igualmente os rumos da superação necessária, a substituição por formas mais perfeitas. No segundo sentido implica a exigência da síntese superadora ainda a realizar-se. Desse modo, sendo a ação pela qual o homem se constitui a si mesmo no desenvolvimento social, a tecnologia, pela passagem de contradição existente à contradição superada, desempenha o natural papel de mediação do processo real da vida dos homens (VIEIRA PINTO, 2005b, p. 749).

Dessa maneira, a tecnologia, sem exceções, exercerá mediações entre o homem e o meio. É este processo histórico e dialético de substituição da tecnologia existente, em qualquer período histórico, por outra mais adiantada, ao longo do processo no qual o homem tem de enfrentar as contradições com a realidade, com o objetivo de fazer o trabalho produtivo, que a natureza mediadora que toda tecnologia carrega se manifesta. Portanto, o trabalho não pode ser alcançado sem a mediação da tecnologia, e esta não tem sentido nem significado fora do papel que exerceu, ou exerce na realização das intenções humanas (VIEIRA PINTO, 2005a). Sobre o entendimento da tecnologia como processo histórico, para os participantes da pesquisa, a pandemia da COVID-19 marcou a troca de uma tecnologia por outra, não com o sentido de modernização, e sim por impossibilidade de uso diante do contexto histórico.

Como na pandemia tivemos que digitalizar, agora envio os textos para eles por e-mail e eles fazem a leitura no próprio celular. (P1)

Ao invés de assistir um filme na sala, disponibilizo filmes no Google Drive para os alunos baixarem e assistirem em casa e nas aulas realizamos a discussão. (P3)

Antes eu usava uma pasta na xérox e deixava o material ali, os alunos faziam cópias e levavam para a sala de aula. Hoje, depois da pandemia principalmente, eu envio o arquivo do texto por WhatsApp. (P5).

Compreendendo este movimento de exaustão de uma tecnologia e a conseguinte troca por outra aprimorada proposto pelo autor supracitado, entende-se que não há inovação a partir das constantes substituições de tecnologias, isto apenas assinala o movimento histórico da sociedade. Fato este que leva a questionar conceitos tão presentes nos discursos a partir da

década de 1970: “era tecnológica”, “era da informática”, “era da cibercultura”. Tais conceitos, de acordo com Malaquias (2018), encobrem, de forma explícita, conteúdo ideológico que retira a tecnologia de seu verdadeiro tempo histórico e atribuem aos progressos contemporâneos da ciência e técnica uma cobertura moral. Com a argumentação de que somente agora a humanidade está vivendo numa “sociedade tecnológica”, numa “sociedade do conhecimento”, as nações mais desenvolvidas economicamente encontram “motivos adicionais para se exaltarem a si próprias e elevar ao plano da ideologia [...] a situação real que desfrutam” (VIEIRA PINTO, 2005a, p. 44), de que os avanços superiores da ciência e da tecnologia só podem ter lugar nas áreas dominantes.

A análise da ideologia que toma por base a promoção do progresso do tempo atual e o endeusamento da tecnologia, para os “povos subdesenvolvidos, tem de começar pela exposição e desmascaramento dos fatores políticos que encobrem à consciência as possibilidades de as nações privadas do poder pensarem a si mesmas” (VIEIRA PINTO, 2005a, p. 46). Diante dessa compreensão de tecnologia, a distinção entre: “tecnologias da informação e comunicação”, “tecnologias digitais em rede”, “novas tecnologias” e suas variantes não procede porque todos eles se referem ao mesmo conceito: tecnologia. Por isso, nessa escrita se usará apenas o termo tecnologia.

2.2 Perspectivas sobre tecnologia: da racionalidade instrumental à teoria crítica

Na sessão anterior, foi apresentada a definição de tecnologia no qual o desenvolvimento desta pesquisa foi amparado. Nesta sessão, assume-se o compromisso de trazer a teoria crítica sobre tecnologia que está aportada a partir da obra do filósofo contemporâneo Andrew Feenberg (2010, 2012). Em sua obra, observa-se as perspectivas de valores envolvidos e é possível situar a tecnologia em quatro vertentes distintas: a instrumentalista, a determinista, a substantivista e, enfim, a teoria crítica. Serão abordadas, então, as quatro vertentes, no entanto, de forma mais detalhada, concentrar-se-á na teoria crítica da tecnologia. Esta dialoga e se opõe com demais perspectivas, renovando assim a criticidade sobre a racionalidade instrumental.

2.2.1 As tecnologias postas como neutras

Comumente, de forma aparente, percebe-se as tecnologias sendo utilizadas como suporte instrumental para a realização de desejos, podem servir a qualquer finalidade atribuída por seu usuário; elas são controladas pelos homens e vistas como instrumentos de poder. No entanto, as tecnologias em si são dadas como neutras e continuam supostamente seguras, independentemente de os resultados serem positivos ou negativos, o que varia nesta perspectiva

é o próprio poder. Esta perspectiva, chamada instrumentalismo, é uma visão moderna e carregada de otimismo da tecnologia, com raízes no padrão da fé liberal de que esta é o único caminho de progresso e conhecimento (NEDER, 2010). A esse respeito, Peixoto (2009) faz uma crítica afirmando que, ao dicotomizar meios e fins, a ilusão do potencial pedagógico das tecnologias é alimentada e estas são sempre vistas como facilitadoras do trabalho didático-pedagógico.

Outra perspectiva vigente na contemporaneidade é a tecnologia como sinônimo de modernização. É mais moderno quem detém a tecnologia de última geração. Neste aspecto, a tecnologia assume um caráter determinista. Aqui as tecnologias são neutras e autônomas. Elas são concebidas como uma revolução da sociedade contemporânea e, portanto, não podem ser controladas humanamente. Elas têm o poder de moldar a sociedade em atendimento às exigências de uma eficiência voltada para o progresso. São as tecnologias que determinam a própria sociedade (FEENBERG, 2003). Essa abordagem tem apresentado as tecnologias como substitutas do trabalho humano, precisamente o do professor, em programas de formação inicial e continuada, por assim defender a eficiência da aprendizagem baseada no recurso técnico em si. Essa abordagem, ainda de maneira mais enfática do que na instrumental, coloca a tecnologia como referência central do processo, enquanto o professor e os alunos ficam em segundo plano.

Estas duas perspectivas caminham juntas para a validação da convicção e das disputas capitalistas pela inovação. Obviamente, é preciso o instrumentalismo, no entanto ele não é suficiente sem a fé e ideologia determinista. Para que haja “inovação” “é necessário difundir que a modernização tecnológica da sociedade é o objetivo central do progresso e vice-versa” (NEDER, 2010, p. 8). Deste modo, percebe-se nessas duas vertentes o modelo de fazer tecnologia voltado para o mercado, criando as suas próprias necessidades.

Na educação, constantemente observa-se a manifestação destas duas vertentes, a visão instrumental e determinista das tecnologias, não escapando da polarização entre a perspectiva da tecnologia que promove mudanças sociais e culturais e determina a sua forma de utilização e uma perspectiva que concebe a tecnologia como neutra, na qual o bem ou mal causado depende do uso que dela for feito. Ao afirmar, por exemplo, que toda e qualquer inserção da tecnologia no processo educacional transforma a relação ensino-aprendizagem assume-se a perspectiva determinista. De acordo com essa visão, os objetos técnicos influenciam autonomamente o contexto de sua utilização. A tecnologia induziria a efeitos positivos ou negativos, desconsiderando os fatores políticos e ideológicos a ela inerentes. Nessa perspectiva, “a tecnologia é vista como uma ferramenta mágica que pode transformar as práticas

pedagógicas e ensinar com facilidade ao aluno que ‘aprende sem saber’” (ECHALAR; PEIXOTO; CARVALHO, 2016, p. 171).

Ao postular as tecnologias como neutras, desprezam o seu fundamento histórico e social. Vieira Pinto, (2005a) postula que é possível compreender a tecnologia de forma válida, somente se fundamentando na noção da historicidade constitutiva do homem e do seu trabalho.

2.2.2 As tecnologias carregadas de valores

Acreditar que as tecnologias são neutras é ingenuidade. Os conhecimentos, sejam quais forem, não caminham nem perpetuam sozinhos pela sociedade. O homem social, a todo momento, interage com as tecnologias e aplica conhecimento de forma interativa. Este movimento tem influência na dinâmica real e contraditória da sociedade, convertendo a tecnologia numa portadora de valor. Diante disto, duas novas perspectivas emergem: o substantivismo e a teoria crítica.

O substantivismo parte da premissa de que a tecnologia nega a essência humana de cada um na sociedade, pois a detenção do controle da tecnologia por alguns sujeitos tira do indivíduo o potencial de criar e elaborar livremente. Este impedimento do ser social decorre pelo fato de a tecnologia estar sempre impregnada de valores, em especial pela ilusão de neutralidade criada pelos instrumentos técnicos. Segundo Neder (2010), quanto maior a complexidade de uma determinada tecnologia, maior será a ilusão de neutralidade por ela manifestada. Nesta perspectiva, meios e fins são determinados pelos valores e interesses capitalistas incorporados na sua produção, o que impede seu uso em projetos políticos alternativos.

Assim como o substantivismo, a teoria crítica também parte do questionamento se há essência na tecnologia. O que as difere é o fato de, apesar do substantivismo tomar a tecnologia como dotada de valores, nega que ela seja criação humana a partir de um modelo pré-existente. Esta diferença essencial entre elas foi evidenciada por Feenberg (2010). Ele dialoga com o substantivismo e acrescenta que se toda tecnologia carrega valores, então ela pode ser enriquecida por outros valores antes reprimidos, tidos como equívocos ou simplesmente esquecidos durante a sua concepção.

2.2.3 Teoria Crítica da Tecnologia

A elaboração da Teoria Crítica da Tecnologia desenvolvida por Andrew Feenberg, germina da crítica por ele feita ao substantivismo. No entanto, de fato nasce “do entrelaçamento das concepções de Adorno e Horkheimer, além das de J. Habermas sobre racionalidade

instrumental. Mas receberá especial impulso com Marcuse sobre o papel da tecnologia no capitalismo do pós-II Guerra” (NEDER, 2010, p. 12).

Esta teoria sustenta que não há a necessidade de a humanidade esperar um milagre para que ocorra uma mudança da sociedade tecnológica em um melhor lugar para viver. Ela reconhece todos os efeitos, especialmente aqueles catastróficos, do desenvolvimento tecnológico já evidenciados pelo substantivismo, no entanto, vislumbra a possibilidade de maior liberdade na tecnologia. Para isto, é necessária uma maior democratização no processo de desenvolvimento destas tecnologias. Para Feenberg (2010), o grande problema não está na própria tecnologia, mas sim no fato de a sociedade capitalista concentrar em algumas instituições a detenção e o controle delas. Os discursos dos entrevistados apresentam consonância com este posicionamento.

A tecnologia, hoje, é uma ferramenta boa, não nego. Mas ela é usada para retirar a humanização do trabalho. Então é a intencionalidade dela que está em questão. A exploração sobre o trabalho utilizando as tecnologias. A alienação, a exclusão é predominante na lógica capitalista (P8).

Para os participantes da pesquisa, não há tecnologia neutra, capaz de, por si só, solucionar os problemas da educação. Nessa perspectiva, a tecnologia não é vista como neutra, mas carregada de conteúdo. Em sua postulação, Feenberg (2010) evidencia que a tecnologia é controlável em algum sentido e está carregada de valores. Diferente do instrumentalismo, os valores aqui incorporados à tecnologia são especificamente os sociais, que na sociedade do capital são para eficiência e controle. A tecnologia não é vista como mera ferramenta, mas sim como estrutura capaz de alterar a sociedade e ser por ela alterada. As escolhas estão abertas para todos e situadas em nível mais alto que o instrumental, como já dito anteriormente, de forma democrática.

Trazendo esta teoria para o universo educacional, Peixoto (2009), propõe pensar na possibilidade de uma abordagem dialética e contextualizada para as relações entre tecnologia e educação. Para tal, é preciso buscar e pensar caminhos no campo filosófico e educativo das tecnologias. Deve-se pensar nos seus atravessamentos com a educação em sua complexidade. Ela não se impõe inteiramente aos usuários, que, por sua vez, também não são inteiramente passivos. Ela tanto pode causar transformação como ser transformada a partir de variadas formas de uso social, já que estas “[...] são produtos da ação humana, historicamente construídos, expressando relações sociais das quais dependem, mas também são influenciadas por elas” (OLIVEIRA, 2001, p. 101).

Pensar a tecnologia sob a teoria crítica permite compreender que ela tem influenciado a cultura dos sujeitos sociais, assim como tem sido influenciada. Embora possam ser utilizadas como recursos educativos, elas não se limitam à condição de instrumentos didático-pedagógicos. Elas reconfiguram a sociedade e sua disseminação se baseia em critérios socioeconômicos e políticos, portanto as relações entre as tecnologias e a educação não pode ser limitada a técnicas a serem reproduzidas (PEIXOTO, 2009).

Essa transformação cultural pode se refletir nos processos educativos mediados pelos artefatos tecnológicos, assim como no fazer do trabalho docente, o que coloca em questão o processo de formação de professores; daí a necessidade de repensar o trabalho docente e o processo formativo e avançar no sentido de perceber as tecnologias no âmbito educacional para além das abordagens instrumental e determinista. Para isto, na próxima sessão será apresentado um breve percurso histórico da inserção de tecnologias na educação.

2.3 A inserção das tecnologias na educação, políticas públicas e principais marcos no Brasil

Ao analisar a educação e seus ambientes formais de ensino, observa-se a inserção de tecnologias diversas ao longo da história. Há registros que em 1650 aparatos tecnológicos, como uma madeira com letras impressas, eram utilizados para a alfabetização e para o ensino religioso. Ao longo do século XX, uma vasta quantidade de recursos tecnológicos foi introduzidos nos espaços educativos, como projetor de slides (1905), projetor de filmes e rádio (1925), retroprojetor (1930), caneta esferográfica e mimeógrafo (1940), televisão educativa (1958), dentre outros. No entanto, é a partir de 1960 que as tecnologias invadem de maneira exorbitante os corredores das instituições educacionais até chegar aos dias atuais às tecnologias que permitem a transmissão de dados de forma síncrona (BRUZZI, 2016). Nesta dissertação, serão abordadas especificamente as tecnologias contemporâneas, advindas do desenvolvimento da informática a partir da década de 1970, momento que se inicia o emprego de computadores para fins educativos (ALTOÉ; SILVA, 2005).

O desenvolvimento dos recursos tecnológicos no campo da informática ocorreu de forma acentuada após a Segunda Guerra Mundial, devido à corrida desenvolvimentista travada entre os capitalistas e socialistas, liderados, respectivamente, por Estados Unidos da América (EUA) e União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS). Estas tecnologias surgiram com finalidades militares, e, em seguida, foram sendo incluídas nos sistemas de ensino com o objetivo de desenvolvimento tecnológico da sociedade, amparados no discurso de

modernização do modo de produção e sistemas de consumo vigente (SOUZA; RIBEIRO, 2008).

Especificamente no Brasil, que neste período, está sob a gestão dos militares, em um regime autoritário de ditadura, esse discurso de necessária modernização também foi identificado (SOUZA; RIBEIRO, 2008; VALENTE, 2017). Desde a década de 1970, momento em que o Brasil iniciava uma busca para a informatização da sociedade, já era consenso na esfera governamental que a educação seria a principal via para alcançar tal objetivo por ser “capaz de articular o avanço científico e tecnológico com o patrimônio cultural da sociedade e promover as interações necessárias” (MORAES, 1997. p. 20). Em sua pesquisa, Echalar (2021) traz um copilado das principais políticas públicas e marcos históricos relacionados ao percurso de inserção de tecnologias na educação brasileira até o ano de 2010. O quadro foi atualizado a partir de revisão de documentos oficiais e os resultados estão apresentados no Quadro 2.

Quadro 2 – Políticas nacionais e marcos relacionados à inserção de tecnologias digitais na educação

Ano	Política pública/evento	Presidente
1971	Realização da I Contece – Conferência Nacional de Tecnologia em Educação Aplicada ao Ensino Superior.	Emílio Garrastazu Médici
1973	Iniciam as primeiras pesquisas no Brasil sobre o uso de computadores na educação (UFRGS e UFRJ). Fundação do Laboratório de Estudos Cognitivos (LEC/UFRGS).	
1976	Grupo interdisciplinar na Unicamp após trabalho colaborativo com Seymour Papert e Marvin Minsky. Apresentação do texto “Introdução a Computadores” por professores do Departamento de Ciência da Computação.	Ernesto Beckmann Geisel
1979	Criação da Secretaria Especial de Informática (SEI) pelo Decreto nº 84.067.	João Baptista de Oliveira Figueiredo
1980	Comissão Especial de Educação é criada dentro da SEI.	
1981	II Seminário Nacional de Informática na Educação – UFBA/Bahia. Criação do Centro de Informática do MEC (Cenifor).	
1983	Criado o Núcleo Interdisciplinar de Informática Aplicada à Educação (NIED/Unicamp). Publicação do Comunicado SEI solicitando a apresentação de projetos para a implantação de centros-piloto junto às universidades. Surgimento da Comissão Especial de Informática na Educação (CE/IE). Elaboração do Projeto Brasileiro de Informática na Educação (Educom).	
1984	Aprovação do Regimento Interno do Centro de Informática Educativa Cenifor/Futevê. Assinatura do Protocolo de Intenções MEC/SEI/CNPq/FINEP/Futevê para a implantação dos centros-pilotos e delegação de competência Cenifor. Subprojetos selecionados: UFRGS, UFRJ, UFMG, UFPe e Unicamp.	
1985	Aprovação do novo Regimento Interno do Cenifor.	

	Aprovação do Plano Setorial: Educação e Informática pelo Conin/PR. Criação dos centros-piloto nas universidades envolvidas com o Projeto Educom.	
1986	Criação do Comitê Assessor de Informática na Educação. Criação do Planin pela Lei nº 7.463, de 17 de abril de 1986. Criação do Comitê Assessor de Informática na Educação de 1º e 2º graus. Elaboração do Programa de Ação Imediata em Informática na Educação (PAI)	
1987	Implementação do Projeto Formar I e do Curso de Especialização em Informática na Educação, realizado na UFMG. II Concurso Nacional de Software Educacional. Jornada de Trabalho de Informática na Educação: Subsídios para políticas/UFSC. Implantação dos CIEd.	José Sarney de Araújo Costa
1988	Implantação dos Centros de Informática Educativa nas Escolas Técnicas Federais (CIET). III Concurso Nacional de Software Educacional.	
1989	II Curso de Especialização em Informática na Educação – Formar II. Jornada de Trabalho Luso Latino-Americana de Informática na Educação. Programa Nacional de Informática Educativa Proninfe	
1990	Aprovação do 1º Plano de Ação Integrada (Planinfe) para o período de 1991 a 1993	Fernando Affonso Collor de Mello
1992	Realização do FORMAR III	
1993	Realização do FORMAR IV	Itamar Augusto Cautiero Franco
1994	I Curso de Especialização em Educação Continuada e a Distância pela UnB	
1996	Criação da Secretaria de Educação a Distância (Seed/MEC); Regulamentação da EAD pela Lei de Diretrizes e Base da Educação.	Fernando Henrique Cardoso
1997	Programa Nacional de Informática na Educação – ProInfo	
2002	Realização do VII Encontro Nacional do ProInfo.	
2003	Realização do Curso de Especialização Lato Sensu Telemática na Educação.	
2005	Criação do Projeto Um Computador por Aluno (UCA).	
2007	Criação do ProInfo Integrado.	Luiz Inácio Lula da Silva
2008	Programa Banda Larga nas Escolas	
2010	Criação do Programa Um Computador por Aluno (PROUCA) pela Lei nº 12.249, de 14 de junho de 2010.	
2011	Compra de tablets, lousa digital e computador interativo (ação do Proinfo Integrado, não sendo chamado de programa).	
2014	Plano Nacional de Educação – PNE, instituído pela Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, que prevê a universalização do acesso à internet em alta velocidade nas escolas públicas brasileiras.	Dilma Vana Roussef
2017	5ª competência geral da Base Nacional Comum Curricular – BNCC, que estabelece a utilização de tecnologias digitais de comunicação e informação, instituída pela resolução CNE/CP nº 2, de 22 de dezembro de 2017	Michel Temer

2018	Criação do SinDigital (Sistema Nacional para a Transformação Digital) e estrutura de governança para a implantação da Estratégia Brasileira para a Transformação Digital, instituído pelo Decreto nº 9.319, de 21 de março de 2018	
2020	Ensino remoto emergencial, instituído pela Portaria nº 343, de 17 de março de 2020 devido à situação de pandemia da COVID-19.	Jair Messias Bolsonaro
2021	Criação do Programa de Inovação Educação Conectada, instituído pela Lei nº 14.180, de 1º de junho de 2021.	

Fonte: Echalar (2021) com atualizações da autora.

A partir do Quadro 2, percebe-se um significativo movimento de políticas públicas para a inserção de tecnologias na educação brasileira a partir da década de 1970, intensificado nas décadas de 1980 e 1990. As formulações e reformulações das políticas de inserção de tecnologias na educação, a partir da década de 1990, foram influenciadas pelas transformações políticas e socioeconômicas globais daquele período que passava por uma forte influência de organismos internacionais.

Deste modo, no que se refere à inserção de tecnologias na educação as pesquisas de Bueno (2017) e Echalar (2015) apontam um alinhamento das políticas educacionais às imposições dos organismos multilaterais, ocorrendo a imposição do uso das tecnologias associado a um movimento de reconfiguração do trabalho e da formação docente. Assim, a escola é entendida e colocada como um espaço de modernização da sociedade através da educação, ocasionando a transformação física e dos processos administrativos e educacionais com a inserção das tecnologias nesse ambiente. Sob essa perspectiva, as tecnologias são tomadas como instrumento de melhoria desses elementos, entendidos como neutros, que permitiriam o alcance dos objetivos postos nas políticas (BUENO, 2017).

É nesse contexto de “modernização tecnológica” nacional que se observa a criação de estruturas institucionais no governo federal destinadas à implementação dessa modernização que ocorria concomitantemente ao desenvolvimento acadêmico de pesquisas e a realização de eventos por diferentes associações de pesquisa educacional (MORAES, 1997; VALENTE, 1999).

A influência dos organismos multilaterais na inserção de tecnologias na educação brasileira pode ser observada a partir da Conferência Mundial Educação para Todos, realizada em 1990, na cidade tailandesa de Jomtien, que teve como produto a elaboração da Declaração Mundial sobre Educação para Todos, ou Declaração de Jomtien. Logo em seu preâmbulo o documento apresenta o dado de que o acesso da população às tecnologias poderia melhorar a qualidade de vida e propiciar a adaptação da sociedade às mudanças sociais e culturais. Esse

documento apresenta como “ação prioritária em nível nacional” o aperfeiçoamento das “capacidades gerenciais, analíticas e tecnológicas” e para tal, especifica em seu item 26 a seguinte orientação:

A **qualidade** e a oferta da educação básica podem ser **melhoradas mediante a utilização cuidadosa das tecnologias educativas**. Onde tais tecnologias não forem amplamente utilizadas, sua introdução exigirá a seleção e/ou desenvolvimento de tecnologias adequadas, aquisição de equipamento necessário e sistemas operativos, **a seleção e treinamento de professores e demais profissionais de educação aptos a trabalhar com eles**. A definição de tecnologia adequada varia conforme as características de cada sociedade e poderá mudar rapidamente, na medida em que as novas tecnologias (rádio e televisão educativos, computadores e diversos auxiliares audiovisuais para a instrução) se tornem mais baratas e adaptáveis aos diversos contextos. O uso da tecnologia moderna também **permite melhorar a gestão da educação básica**. Cada país deverá reavaliar periodicamente sua capacidade tecnológica presente e potencial, em relação aos seus recursos e necessidades básicas educacionais. (UNESCO, 1990, grifos nossos).

Nitidamente, as orientações da UNESCO (1990), pontuam que o fato de utilizar as tecnologias na educação já é o suficiente para melhorar sua qualidade e a gestão educacional, e para isto, basta os professores e demais profissionais de educação serem devidamente treinados para trabalhar com elas. Observa-se, então a manifestação de uma visão instrumental e determinista das tecnologias, sendo estas capazes de promover as transformações sociais e culturais, direcionando a sociedade para uma “modernização”, de maneira totalmente neutra. Desta forma, o sucesso ou fracasso de sua utilização está nas mãos dos seus usuários, neste caso, os professores e demais profissionais da educação, por não saberem utilizá-las do modo devido. Perante isso, reforça-se a necessidade de analisar as tecnologias além da máscara capitalista que a coloca como autônoma e neutra, pois ela é fruto da atividade humana socialmente construída, superando o aparente.

Diante das políticas públicas analisadas e das pesquisas postas, percebe-se o quanto os programas e ações para as tecnologias na educação se configuram, basicamente, como programas de inclusão digital, com foco na aquisição de equipamentos ou na formação de professores (LIMA; BATISTA, 2016; RUAS; LIMA, 2019). Assim, a educação é entendida e colocada como um espaço de modernização da sociedade, ocasionando a transformação física e dos processos administrativos e educacionais com a inserção das tecnologias nesse ambiente. Sob essa perspectiva, as tecnologias são tomadas como instrumento de melhoria desses elementos, entendidos como aparatos neutros que permitem o alcance dos objetivos postos nas políticas. De fato, as políticas podem alterar as formas de organização e realização do trabalho, mas quando absorvem, em sua formulação, as tecnologias sob a ótica instrumental e

determinista, podem induzir os profissionais da educação a entenderem que apenas a inclusão dos artefatos tecnológicos basta para a melhoria de sua formação e, conseqüentemente, da formação dos estudantes (BUENO, 2017).

Importa destacar que a maioria dos participantes desta pesquisa já atuavam na educação durante a década de 1990. Esses profissionais, portanto, vivenciaram esse processo de “modernização” por meio da educação, acompanharam as narrativas postas por meio das políticas públicas impostas por organizações multilaterais que garantiam uma melhor educação através da inserção de tecnologias.

Formalmente eu comecei a dar aula em 1996, na educação básica. Na educação superior, foi quando eu entrei aqui [UEG] em 2003, há 19 anos. Eu já vi e ouvi muita coisa ao longo desse período, no final da década de 1990, início dos anos 2000, era muito comum a gente ouvir que o professor que não aprendesse a manusear um computador, um Datashow seria um professor obsoleto, sem valor para a educação. (P1)

De todo esse processo [de docência], eu tenho 3 anos na educação infantil, 2 anos no Ensino Fundamental e mais 23 anos de UEG, no ensino superior... no total são 28 anos de docência. Lá no início da minha carreira eu ouvia, e acreditava até, que a tecnologia era imprescindível pro meu trabalho. O discurso era esse: o professor tem que ser moderno, tem que dominar a tecnologia. Agora aqui tem computador, tem Datashow para melhorar as aulas... depois, no decorrer dos anos, com maior maturidade profissional e acadêmica, fui percebendo que não era bem assim.(P8)

Em contrapartida aos discursos, a realidade no chão da escola ou da universidade evidenciava os processos de alienação comuns à sociedade capitalista, escancarando as contradições que movem a história das relações entre educação e tecnologia. Obviamente, as políticas públicas educacionais não devem se resumir somente à implantação das tecnologias no espaço escolar. É necessário incorporá-las à proposta pedagógica das instituições educacionais. Para isso, é preciso contar com a participação ativa e a dedicação dos profissionais envolvidos nesse processo e, para tal, a formação docente é fundamental.

2.4 A formação do professor para o uso das tecnologias

Na sessão anterior viu-se como a implementação de políticas de tecnologia na educação assume um papel remodelador tanto na formação inicial quanto na formação continuada de professores, sendo as tecnologias elemento definidor de discursos do e sobre o ensino em diversos espaços e documentos oficiais. Na prática, esse movimento resultou em um quadro de flexibilização e aligeiramento da formação em larga escala, colocando a formação docente sob

a égide do capital. Este movimento é percebido, por exemplo, pela oferta de cursos na modalidade da Educação a Distância (EaD), cursos estes em formato modular e com base taylorista-fordista (ROSA, 2018).

No Brasil, a formação de professores para o uso de tecnologias na educação acontece desde 1983, quando iniciaram as primeiras experiências de uso do computador nessa área, a partir da elaboração do Projeto Brasileiro de Informática na Educação (Educom) (VALENTE, 1999). Como mostrado na sessão anterior, as políticas públicas para a formação de professores para o uso de tecnologias ganharam força a partir das reformas do Estado e da educação, em especial a partir dos anos 1980. Desde então, percebe-se o movimento, em âmbito federal, da aplicação de diretrizes de organismos internacionais para a área educacional que projetam capacitação prioritariamente em serviço, o uso de mecanismos de controle de qualidade externa e interna, enfatizando avaliações das competências dos professores e uso intensivo de tecnologias (MALAQUIAS, 2018).

Para além disso, nota-se nos documentos oficiais brasileiros que orientam e normatizam o uso das tecnologias na educação a defesa de um modelo educacional que forme um trabalhador criativo, inovador, flexível e capaz de lidar com as inovações tecnológicas. Nesse cenário, as tecnologias ganharam papel principal e insubstituível para responder às ordens do desenvolvimento econômico e como meio de superação dos problemas da educação (ECHALAR; PEIXOTO; CARVALHO, 2015; ECHALAR, 2015). Como consequência, a introdução de tecnologias no contexto escolar se traduz em orientações pedagógicas e em delineamentos formativos que reproduzem o discurso hegemônico pedagógico para a formação de professores nas últimas décadas, apesar dos movimentos de resistência de pesquisadores e de parte da sociedade organizada (MARCON, 2015).

A promulgação da LDBEN n. 9.394/96 marcou um período de conjecturas e propostas reformistas na educação. Durante a década de 1990 os debates acerca da formação de professores, tanto inicial quanto continuada, foram ampliados em diversos segmentos da sociedade. Os novos conceitos emergidos da reorganização dos modos de produção, as formas de organização do trabalho e a produção do conhecimento suscitaram novas e crescentes exigências quanto às qualificações profissionais, exigindo novas necessidades concernentes à educação, em especial a educação dos trabalhadores. Por conseguinte, surge a necessidade de repensar a formação dos professores como parte fundamental das reformas educacionais, pois são eles os responsáveis por concretizar as ações e formar os novos sujeitos (SILVA, 2011). Desse modo,

Os modelos de formação mais difundidos são os relacionados à racionalidade técnica, também conhecida como epistemologia positivista da prática. A forma preponderante de pensar e fazer ciência aceita na modernidade toma como modelo as ciências físicas e biológicas, heranças do positivismo que se desenvolveu a partir do século XIX. As ciências humanas e, conseqüentemente, a educação, cujas teorias são perpassadas por estas ciências, seguem o modelo positivista, que se constituirá como uma hegemonia na sociedade e se manifestará também na educação (SILVA, 2011, p. 20).

A formação de professores está, portanto, concebida na racionalidade técnica, de forma instrumental, direcionada a aplicar repetidamente técnicas específicas. Desse modo, os estudos privilegiam a dimensão técnica do processo de formação, influenciados pela psicologia comportamental e pela tecnologia educacional.

Diversos autores apontam falhas na formação sociocultural e econômica dos professores. Libâneo (1998, 1990), Contreras (2012) alertam em seus textos que apesar de a formação e a atuação docente sempre estarem em pauta nos estudos e pesquisas, os problemas ainda estão presentes na formação desse profissional. Echalar (2015) assegura que os recursos tecnológicos chegam até a escola sem a apreciação por parte dos profissionais docentes que deverão trabalhar com eles. Verifica-se que a formação docente em geral e para o uso de tecnologias educacionais acontece de maneira instrumental, valorizando mais os resultados do que os processos (SAVIANI, 2010).

Atribuir ao professor a responsabilidade de garantir a qualidade educacional é um equívoco, pois as mudanças no ensino e na sua qualidade precisam ter também investimento nas condições de trabalho: salários e carreira, tempo coletivo para reflexão no interior da escola, e outros fatores. Pretto (2011, p. 114), ao tratar sobre o desafio de educar para o contexto da formação de professores, assevera que:

investir fortemente na formação de professores, nas condições de trabalho e salário são condições básicas para as mudanças que se impõem a todo o sistema educacional. O professor tem que ser valorizado enquanto elemento que possa articular essas diversas instâncias na produção do conhecimento e das diferenças trazidas pelos seus alunos. Assim, e somente assim, com o professor retomando o seu papel de liderança científica, cultural, ética, a escola pode assumir a condição de se constituir num efetivo espaço coletivo de culturas e conhecimentos, oferecendo aos filhos dos pobres aquilo que os filhos dos ricos têm em casa, como já dito pelo educador baiano Anísio Teixeira, na década de 50 do século passado.

A direção para a formação docente deve ser pautada em pressupostos de uma educação crítico-emancipadora, compreendendo a realidade como contraditória e dialética. Giroux (2001, p. 24) defende que “educação não é treinamento, e que o aprendizado, em sua melhor forma,

está diretamente relacionado a importantes questões de responsabilidade social e atitude política”. O docente é o responsável pelo desenvolvimento intelectual do aluno para sua atuação como agente consciente e participativo desta sociedade, assim necessita do domínio científico, cultural e ético apontado por Pretto (2011).

As ações formativas para o uso das tecnologias na educação pouco acontecem na formação inicial de professores. Estas ocorrem na formação continuada e são focadas nas padronizações e na capacitação técnica para o manuseio de dispositivos tecnológicos, mediante cursos modulados de curta duração que acontecem em serviço e descontextualizados da realidade escolar do professor. O que geralmente se observa é que não há formação para o desenvolvimento crítico desse profissional, dificultando uma escolha consciente para o uso das tecnologias (ECHALAR, 2015). A preocupação é de formar um profissional com habilidades para o exercício de sua função por meio do uso das tecnologias, por meio de um processo capaz de formá-lo de maneira econômica e eficaz, de preferência, a distância.

Há uma predominância da concepção de que os materiais didático-pedagógicos exercem maior influência no desempenho do aluno do que a formação dos professores. Desse modo, investe-se cada vez mais em materiais instrucionais, desprezando a necessidade de garantir melhores condições de trabalho e qualidade na formação dos professores. Como resultado, pode-se perceber a intensificação do trabalho docente que, mediado pela tecnologia, atende-se cada vez mais alunos por um menor número de professores. Cabe, portanto, ao professor realizar as escolhas certas e controlar o tempo de uso, assim:

Com o deslocamento do foco do ensino para os materiais, na maioria das vezes tidos como auto-instrucionais, são esvaziados os vínculos lógicos entre as TIC a serem utilizadas no ensino e a formação do professor. Sequer precisa ser objetivada esta formação, uma vez que as TIC supostamente preenchem os vazios: programas de capacitação em serviço. Reciclagem para os “formados” e estratégia de substituição de uma sólida formação inicial necessária. (BARRETO, 2001, p. 17).

Destarte, a perspectiva instrumental de formação de professores é tomada, na ideia de que quanto mais tecnologia, menos mão de obra será necessária. Dessa maneira, o professor precisa apenas se habilitar para manusear os instrumentos didático-pedagógicos. No decorrer das entrevistas, os professores evidenciaram essa realidade em seus discursos.

Acredito que é importante ter formação continuada para usar tecnologias, o que eu conheço e sei foi através de vídeos do Youtube, ou colegas que me auxiliaram (P1).

Nunca fiz formação não. Sei usar Datashow, Power Point... É mais

aprendizado do dia a dia, na prática. Durante a pandemia, também, quando foi necessário usar nas aulas remotas eu corri atrás para aprender, não fiz um curso específico, aprendi no Youtube (P2).

Antes da pandemia, não havia feito nenhum curso para o usar a tecnologia na sala de aula, mas quando veio o Ensino Remoto eu fiz um curso para desenvolver as aulas online (P8).

Antes eu não havia feito nenhuma formação para usar tecnologias na sala de aula, na pandemia, com a necessidade do Ensino Remoto, dois colegas da instituição, um do administrativo e outra professora que tem muita facilidade com a tecnologia, nos ensinaram a abrir sala na plataforma, como ficaríamos com os alunos ali, como poderíamos avaliar. Foi algo pontual da nossa unidade, não da UEG (P9).

Saiu uma circular falando assim: agora vocês vão ter que dar aulas online. Pronto, acabou. Se não tivéssemos organizado esse curso seria muito difícil. (P3).

Diante às falas dos participantes, percebe-se o período de Ensino Remoto Emergencial como um marco histórico divisor de águas na utilização das tecnologias em sala de aula para eles. Houve um movimento de repensar a didática de inserção de tecnologias em suas práticas pedagógicas no retorno das atividades presenciais. Embora forçadamente, devido ao isolamento social advindo do estado pandêmico, eles fizeram uso das tecnologias e esse movimento obrigatório causou mudanças de postura diante da utilização dessas ferramentas, antes não utilizadas com tamanha frequência por eles em seu fazer pedagógico.

Com unanimidade, os participantes da pesquisa afirmaram que não havia participado de nenhuma formação continuada para a utilização de tecnologias em seu trabalho antes da pandemia. O aprendizado ocorreu por conta própria ou por organização pontual de outros colegas. Não houve, portanto, por parte da instituição, a preocupação em refletir sobre a tecnologia, mas sim exclusivamente de saber operar as ferramentas, de forma instrumental. O trabalho docente não deixou de ser realizado devido ao compromisso e responsabilidade dos próprios professores. Apesar de todas as dificuldades encontradas para a maioria dos participantes, a docência foi exercida e as aulas aconteceram graças à seriedade e comprometimento do profissional.

Concorda-se com Echalar (2015) quando a pesquisadora afirma que a formação de professores não se distancia das políticas públicas responsáveis pela regulamentação da profissão docente e o conhecimento histórico das lutas para e pela formação de professores permite a melhor compreensão de como as políticas públicas e a economia vigente definem os projetos educacionais implantados. Ao analisar os discursos dos participantes da pesquisa, observou-se um pensamento carregado de formação humana. Este fato corrobora com o perfil

acadêmico dos docentes entrevistados, como apresentado anteriormente, todos possuem formação continuada *Stricto Sensu*, dentre os nove participantes, seis doutores e um mestre em Educação e um mestre e um doutor em área específica. Este dado ressalta a importância de uma formação humanizadora e integral e a relevância desta com a forma de se relacionarem com o conhecimento ou, ainda, nas relações que estabelecem com a tecnologia.

A tecnologia é produção humana e tem seu lado positivo, mas o uso dela na sociedade capitalista é excludente, é perversa, é alienadora. Então o que precisamos é resgatar a humanização, a solidariedade, preservação da natureza, em prol da defesa da vida e não para o lucro do capital. Esses são os elementos (P5).

Os dados encontrados nessa pesquisa mostram que um caminho é a formação de professores baseada na racionalidade da práxis, pois esta contribui na concretização de uma educação voltada para a emancipação humana. Para isto, é necessária uma pedagogia com base na qual os educadores possam promover transformações radicais contra as formas de alienação próprias ao capitalismo. Caso contrário, qualquer tentativa de realizar ações educativas humanizadoras não passará de voluntarismo ingênuo e correrá o sério risco de servir, mesmo sem desejar, a legitimação de políticas educacionais alinhadas ao projeto político e econômico vigente (DUARTE, 2011).

O professor precisa, portanto, ter importante grau de autonomia e desfrutar de poder em sua prática, em seu trabalho, tanto em relação ao saber instituído, quanto às organizações políticas onde ocorre sua atividade para ter tal entendimento. Para isso, em sua formação, ele precisa não apenas obter conhecimento técnico específico acerca das tecnologias, mas compreender e ter governo de si mesmo e entendimento das relações sociais e políticas. São esses pilares que ampliarão a capacidade crítica e de tomadas de decisão de cada professor diante da utilização das tecnologias na educação. Nesse sentido, os dados coletados no desenvolvimento desta pesquisa apontam para o impacto que a formação inicial e continuada de qualidade tem no trabalho docente mediado pelas tecnologias destes professores, principalmente a que se dá nos moldes aqui descritos.

Percebe-se, nesse sentido, a contradição do sistema capitalista representada no trabalho docente, uma vez que é preciso superar a dicotomia entre humanização (através da práxis) e alienação, em sua essência. O trabalho docente mediado pelas tecnologias é, ou deveria ser, parte do processo, pois estas são parte constituinte dos conhecimentos científicos.

Diante dos apontamentos supracitados, o capítulo III será o espaço para tratar o trabalho docente mediado pelas tecnologias, considerando os seus nexos com as transformações no mundo do trabalho na sociedade capitalista.

3 O TRABALHO DOCENTE MEDIADO PELAS TECNOLOGIAS

Para compreender o trabalho docente mediado pelas tecnologias, é preciso compreender a sociedade e a dinâmica no mundo do trabalho. Sabendo que a educação está historicamente vinculada ao mundo do trabalho, observa-se a reprodução dos modos de produção nela se manifestarem (SOUSA, 2019).

Assim, juntamente às mudanças do modo de produção, a tecnologia aparece como elemento importante para atender às finalidades da educação para o capital. Para acatar as novas exigências decorrentes das bases de flexibilização para a valorização do capital, fundada na microeletrônica, é preciso uma nova forma de capacitar o trabalhador, para que este atenda às necessidades de um processo produtivo cada vez mais esvaziado, em que as competências surgem de forma ainda mais enfática do que a já existente sob o taylorismo/fordismo (KUENZER, 2002).

Posto isto, neste capítulo objetivou-se discutir a respeito do sentido ontológico do trabalho, das especificidades do trabalho docente e como as tecnologias o medeiam e podem ser utilizadas como ferramenta de controle. Buscou-se, também, inserir os dados empíricos coletados concernentes aos assuntos desenvolvidos ao longo do capítulo.

3.1 O sentido ontológico do trabalho

A forma de organização da sociedade e suas relações sociais, econômicas, políticas e culturais, estão sob influência das questões relativas ao trabalho e seus processos produtivos. Em seu sentido ontológico, o trabalho é imprescindível à constituição do ser humano como ser social. O trabalho é, portanto, condição fundante do ser social.

Conforme Marx e Engels (2007, p. 33),

O primeiro ato histórico [humano] é, pois, a produção dos meios para satisfação dessas necessidades, a produção da própria vida material, e a verdade é que esse ato histórico, uma condição fundamental de toda a história, que ainda hoje, tal como milhares anos, tem de ser realizado dia a dia, hora a hora, para ao menos manter os homens vivos.

Para Marx (1983) e Lukács (2013) o homem transforma a natureza a partir do trabalho, construindo a base material de seu modo de vida. É através do trabalho que o homem se apropria do mundo natural para satisfazer as suas próprias necessidades, produzindo valores de uso. Portanto o trabalho, em seu sentido ontológico, é atividade elementar à existência do gênero

humano e está ligado diretamente à sua sobrevivência de modo comum a todas as suas formas sociais.

Marx e Engels (2007) atribuem ao trabalho todo o processo de humanização. Segundo os autores:

Pode-se distinguir os homens dos animais pela consciência, pela religião ou pelo que se queira. Mas eles mesmos começam a se distinguir dos animais tão logo começam a produzir seus meios de vida, passo que é condicionado por sua organização corporal. Ao produzir seus meios de vida, os homens produzem, indiretamente, sua própria vida material (MARX; ENGELS, 2007, p. 87).

É justamente, portanto, através de seu trabalho, ao transformar o meio no qual vive, que o homem se afasta de sua condição animal, tornando-a cada vez mais humana e social. Segundo Vieira Pinto (1979), o homem é um trabalhador nato, e ele se torna mais humanizado à medida que mais elaborada fica a sua capacidade de trabalhar. Na acepção de Vieira Pinto, a existência humana se desenvolve concomitantemente com o desenvolvimento da capacidade do trabalhador, para ele, “é o trabalho que eleva a realidade a um outro grau de amaterialidade” (VIEIRA PINTO, 1979, p. 69). O processo histórico do homem é morfológicamente confundido com o próprio trabalho exercido. Essa compreensão ficou evidenciada na fala de um dos entrevistados quando perguntado sobre o uso das tecnologias em sua vida pessoal.

O trabalho faz parte da vida pessoal, não há como dissociar. Eu não uso WhatsApp, utilizo e-mail, utilizo o celular para ouvir música, assistir a filmes e ainda uso SMS. Mas não tenho nenhuma rede social. Nunca tive, Facebook, Instagram ou Twiter. Agora, após a pandemia, sempre temos reuniões utilizando o Meet. (P1, grifo nosso)

Pode-se, então, considerar que é no trabalho, a partir da produção material, em que a história e o significado de humanidade social se registram. Não sendo, deste modo, o trabalho uma mera atividade produtiva, mas sim a prática capaz de abranger toda a vida material, econômica, política, pessoal e cultural do homem.

Ao considerar o trabalho indissociável da sociedade e de sua característica humanizadora, evidente se faz associá-lo à educação, atividade vital ao processo de reprodução social e que, como destacado por Saviani (2013), também se confunde com a própria existência humana. A reprodução aqui referida não se pauta na acepção lógico-formal de manter algo sempre idêntico a si mesmo, sem transformação, mas sim em seu conceito dialético, refletindo movimento contraditório da realidade, conservando o que existe e transformando-o em algo novo de si e para si.

Como já referenciado, é através do trabalho que o homem produz os meios (tecnologias) para satisfação das suas necessidades e a tecnologia só encontra sentido dentro do papel que exerceu e exerce na realização do próprio trabalho intrínseco à sociedade. Assim sendo, se educação e trabalho são indissociáveis e as tecnologias têm por caráter o papel de mediação entre o homem e o meio, na próxima sessão serão abordadas as relações constitutivas da tríade trabalho, tecnologia e educação.

3.2 As transformações no mundo do trabalho a partir das inserções de tecnologias nos modos de produção capitalista: a tríade trabalho, tecnologia e educação

Na sessão anterior foi abordado o sentido ontológico do trabalho como condição fundante do homem. Na sociedade capitalista o trabalho assume características específicas e passa a ser produtor de valor de troca, cujo objetivo é o lucro, e conseqüentemente, a constante valorização do capital. A força de trabalho assume, então, a condição de mercadoria e o trabalhador é agora obrigado a vendê-la em troca de um salário, de modo a produzir um valor superior ao seu próprio valor de troca, gerando lucro ao capital (MARX, 1983). Até chegar a esta constituição, o trabalho passou por inúmeras transformações. Nesta sessão objetiva-se apresentar tais transformações no mundo trabalho a partir da inserção das tecnologias e sua relação com as transformações no universo educacional.

É importante sempre lembrar que a sociedade não surgiu sob o modo de produção capitalista e que há muita história antes deste sistema, este fato mostra que o capitalismo não é infinito, assim como ele tem princípio e foi consolidado ao longo dos anos, ele também pode ser superado. Deste modo, antes de adentrar ao mundo capitalista, serão tratadas algumas outras formas de modo de produção que o antecedem.

Na Idade Antiga, a educação e o trabalho eram realizados sem considerar classes sociais. No entanto, no momento em que o homem deixou o estilo de vida nômade e, com o domínio da agricultura, se fixou em um local, instituindo a propriedade privada, surge a primeira divisão social: os proprietários e os não proprietários. Assim, a sociedade passa a ter uma classe ociosa, que vive da exploração do trabalho do outro e requer uma educação distinta dos demais. Neste contexto, surge então a escola, etimologicamente entendida como lugar do ócio. Tem-se, assim, uma distinção não só no trabalho, mas também na forma educativa: enquanto os filhos dos proprietários aprendem nas escolas, o filhos dos trabalhadores aprendem na prática, no exercício do ofício (SAVIANI, 2013).

Saviani (2013) continua sua análise histórica sobre o modo de trabalho e sua relação com a educação analisando a Idade Média. O trabalho escravo deixa de existir e se intensifica

a relação servil. A educação continua como privilégio da elite, merecedora do ócio digno. Neste período, a educação é caracterizada por forte influência da Igreja, pela realização de atividades físicas voltadas aos guerreiros e pela formação para boas maneiras. A classe trabalhadora continua excluída da educação erudita e prossegue se educando a partir do trabalho, ao produzir sua realidade e a dos seus senhores.

No universo capitalista, um dos primeiros modos de produção se deu por meio do processo manufaturado artesanal. A manufatura predominou, em linhas gerais, da metade do século XVI até o final do século XVIII. Neste modelo de produção o trabalhador deixa de exercer seu ofício em toda a sua amplitude e surge a fragmentação das atividades produtivas e o acirramento da divisão do trabalho. Há uma redução dos custos de fabricação, uma quantidade maior de mercadorias acabadas em um menor prazo de produção. O trabalhador, antes um artesão independente, passa agora a submeter-se ao comando do capital e a uma hierarquia entre os próprios trabalhadores. Esse processo histórico de separação entre produtor e meio de produção é nominado de acumulação primitiva, pois “constitui a pré-história do capital e do modo de produção que lhe corresponde” (MARX, 1983, p. 515).

Quanto a esse momento, Saviani (2013, p. 155) reitera que novas configurações são estabelecidas, pois:

[...] as relações deixam de ser naturais para serem predominantemente sociais. Neste sentido é que a sociedade capitalista rompe com a ideia de comunidade para trazer, com toda a força, a ideia de sociedade. Sendo assim, a sociedade capitalista traz a marca de um rompimento com a estratificação de classes.

A substituição do trabalho manufatureiro se deu pela criação e inserção da máquina a vapor, pelo tear mecânico, pelas estradas de ferro e pelo surgimento das fábricas. A então Revolução Industrial, no século XVIII, consolidou o capitalismo industrial. A maquinaria surge com a promessa de diminuição do esforço humano. No entanto, Marx abre o capítulo 13 de O Capital afirmando que “essa não é em absoluto a finalidade da maquinaria utilizada de modo capitalista”. Enquanto para o capital a inserção das máquinas e o processo de industrialização garantiu a diminuição dos custos das mercadorias e o aumento da produtividade, as consequências para o trabalhador foram a substituição de mão de obra, acarretando um alto índice de desemprego e, de forma exacerbada, a intensificação crescente da exploração dos trabalhadores, incluindo o trabalho infantil e feminino (MARX, 1983).

Neste contexto, se fez urgente o surgimento de escola enquanto exigência generalizada, que atendesse as necessidades emergentes na produção industrial urbana. O conhecimento, mais do que nunca, é uma forma de poder, portanto, a importância da escola é pautada no imperativo

do progresso, que se torna típico da vida urbana. Para a busca do progresso e a consolidação do sistema capitalista, a formação para a cidadania ganha relevância, assim como a preparação para a vida social, plena de direitos e deveres. Diante disso, a instituição escolar emerge como forma dominante de educação na sociedade atual, de forma a ser confundida com a educação propriamente dita. Assim, hoje, quando se pensa em educação, automaticamente pensa-se em escola (SAVIANI, 2013). Nota-se, desde então, a escola sobrecarregada de responsabilidades educativas da sociedade, resultando, por exemplo, em um alargamento do currículo, expansão da carga horária e a designação de responsabilidades outrora delegadas à família, como afirma o teórico.

Já o início do século XX foi marcado pelo padrão de acumulação do taylorismo-fordismo, modelo que ditou novas formas de organização de produção capitalista, acentuando a racionalização do trabalho. O ritmo de trabalho passou a ser definido pelas máquinas, marcado por uma divisão de tarefas específicas, impossibilitando de o trabalhador conhecer o processo produtivo em sua totalidade. A priorização da produção em grande escala, através de linhas de montagem, garantiu um maior rigor no trabalho e diminuiu o tempo de produção, tendo como consequência, mais uma vez, o aumento da produtividade e do lucro do capital. Em contrapartida, houve o acirramento da alienação do trabalhador.

A qualificação fica baseada em uma especialização limitadora, tanto na teoria quanto nas atividades práticas do trabalho. Uma qualificação marcada pela divisão da teoria e prática, fragmentada, racionalizada internamente e reduzida a tarefas em suas execuções. Deste modo, também só poderia alcançada por meio de ciências também especializadas. Para isso, o novo modo de produção valoriza um projeto de educação sustentado em escolas técnicas profissionalizantes, cujo objetivo é formar força para o mercado de trabalho assalariado. Há, assim, uma educação nos limites da coisificação e da fragmentação impostas pelo processo de trabalho capitalista (ANTUNES, 2009). Portanto, o ideário de escola para o taylorismo-fordismo é a capaz de desmembrar o trabalho intelectual (conceito, teoria e reflexão) do trabalho manual (prática, aplicação e experimentação).

Assim, a educação nesse modo de produção se fez a partir do mundo fabril automobilístico, elaborada pela gerência capitalista. A execução, no entanto, continua sob responsabilidade dos trabalhadores, separando um grupo de pessoas como *homo sapiens* e outro como *homem faber*. Cobia, assim, às instituições de ensino a preservação, na estrutura de seus conteúdos curriculares e com seus métodos e ferramentas de ensino e de aprendizagem, da formação de uma subjetividade constricta nos princípios econômicos e na hierarquização do trabalho (ANTUNES; PINTO, 2017).

A ciência, a serviço do capital, aparece como força independente do trabalho. A qualificação para o trabalho passa então a ser controlada pelo modo de produção e, com isso, o saber é diferencialmente distribuído, legitimando a existência do poder. Através de qualificações genéricas, a escola, de modo externo ao processo produtivo, forma a força de trabalho. As instituições de ensino, em seus distintos níveis, garantem não somente o papel de reprodução dos que ocuparão posições típicas na esfera social capitalista, mas também a subordinação passiva desses indivíduos à sociabilidade estabelecida pelo capital, transmitindo somente os valores compatíveis ao papel que exercerá no futuro (TRAGTENBERG, 1982).

Com o dinamismo do capital, o padrão de acumulação do taylorismo-fordismo entrou em crise no final da década de 1960 e início de 1970. Segundo Antunes (2017), as crises que atingiram o capitalismo na década de 1970 são complexas e acarretaram uma revisão profunda. Os elementos sociais, econômicos e políticos que levaram à crise do taylorismo-fordismo são resultantes da manifestação de uma crise estrutural do próprio sistema capitalista e suas contradições. Mészáros (2002) pontua que esta crise iniciou um processo de reestruturação produtiva e dominação política, debaixo da tutela do mundo financeiro, com o objetivo de recuperar seu ciclo reprodutivo e recompor seu projeto de hegemonia, então confrontados pelas lutas do proletariado, especialmente os operários em 1968. Estas lutas questionaram os fundamentos do capital e os seus mecanismos de controle social (MÉSZÁROS, 2002; ANTUNES, 2015b).

Nessa nova reconfiguração, a produção em série e em massa de forma rígida são substituídas pela flexibilização da produção, pela busca de novas formas de padrões de produtividade, surgindo, então, a tese da especialização flexível, que desencadeou um significativo desenvolvimento tecnológico (ANTUNES, 2006). Com a expansão desse novo modelo pelas principais potências capitalistas, o toyotismo e a empresa flexível demandam uma série de novas qualificações profissionais, educacionais e comportamentais distintas do exigido pelo taylorismo-fordismo.

Dado este novo arranjo dos meios de produção do capitalismo, em parceria às empresas, as instituições de ensino e pesquisa adequaram-se atendendo ao chamado do capital. Assim, segundo Kuenzer (2016), é construída a educação flexível que, embora de forma diferenciada, continua a vigorar na distribuição desigual da educação, levando a uma nova concepção de educação instrumental. A autora continua dizendo que

Assim é que o discurso da acumulação flexível sobre a educação aponta para a necessidade da formação de profissionais flexíveis, que acompanhem as mudanças tecnológicas decorrentes da dinamicidade da produção científico-

tecnológica contemporânea, ao invés de profissionais rígidos, que repetem procedimentos memorizados ou recriados por meio da experiência. (KUENZER, 2016, p. 3).

Para que ocorra a validação deste novo modelo de formação, se faz necessário a substituição da formação especializada de cursos profissionalizantes, de forma fragmentada, de curta duração e de complementação no próprio trabalho, “pela formação geral adquirida por meio de escolarização ampliada, que abranja no mínimo a educação básica, a ser disponibilizada para todos os trabalhadores” (KUENZER, 2016, p. 03).

Antunes (2017) pontua que a ampliação da escolaridade, do ensino básico ao superior, se justifica pelas novas demandas do mercado de trabalho, que agora exige do trabalhador flexível ter habilidades intelectuais capazes de selecionar e relacionar informações de níveis distintos de complexidade, acessar e dominar, pelo menos o básico, de recursos de informática e línguas estrangeiras. Além dessas novas habilidades, a maior novidade entre as qualificações demandadas aos trabalhadores sob a gerência toyotista diz respeito aos aspectos informais ou comportamentais, como a criatividade, a autonomia, e adaptabilidade a novas tarefas, novos objetos e tecnologias, ou seja, a capacidade de “aprender a aprender”.

Assim se estabelece uma escola sob os moldes dos valores do mercado e sua filosofia utilitarista. Uma escola, segundo Antunes (2017) com o ensino baseado na ausência da especialização e multifuncional, portadora de uma educação ágil, flexível e enxuta, como são as empresas flexíveis. O autor segue dizendo que

Não foi por acaso que as grandes corporações inventaram a “universidade corporativa”. Se as universidades públicas, ao menos em seus espaços mais críticos e humanistas, ainda procuram resistir e avançar na discussão das possibilidades e da necessidade premente de uma sociedade baseada em outro modo de produção e de vida, as corporações privadas desenharam, por sua vez, sua própria universidade para forjar trabalhadores/as dentro dos seus valores empresariais. (ANTUNES, 2017, p. 13)

Portanto, Antunes (2017) pontua que a educação tem um relevante papel do sistema metabólico social para além do capital. É ele que estrutura e modela a educação, em contrapartida, uma instituição de ensino, por maior que seja, não é capaz de construir a partir de si um sistema social, tampouco tem a possibilidade de sozinha confrontá-lo e superá-lo.

Como visto, o capital ampliou e intensificou a incorporação de tecnologias para atender o seu novo modo de produzir, objetivando o aumento da produtividade e, conseqüentemente, o lucro (PAULO NETTO, 2007). Assim como a chegada das máquinas, a tecnologia também veio acompanhada do discurso de reduzir o esforço do trabalhador, entretanto, apropriada por

grandes proprietários, sempre foi utilizada para gerar lucro e conter as grandes massas e não para facilitar e garantir melhor qualidade aos trabalhadores, como evidenciada no discurso dos participantes da pesquisa.

A tecnologia sempre foi utilizada pelo capital para otimizar os lucros. É importante lembrar que a tecnologia não é a inimiga. O inimigo é o próprio capital, a lógica do dinheiro, da acumulação. (P7)

Desse modo, não importa qual a fase do modo de produção, na sociedade capitalista os detentores dos meios de produção sempre exercem a hegemonia sobre as forças produtivas, são eles quem comandam tanto os meios de produção (conhecimento e tecnologias) quanto a força de trabalho (trabalhador), e são eles também que se apropriam exclusivamente dos lucros gerados na atividade econômica. Os trabalhadores são explorados para que os proprietários dos meios de produção obtenham mais-valia, resultando na concentração de riquezas.

A lógica do capital se utiliza da educação para ampliar o seu poder de controle e domínio. Deste modo, compreender os aspectos referentes a trabalho e educação, que, como discutido, são inerentes à estrutura social humana e partes da essência humana enquanto ser social, é necessário numa relação cada vez mais indissociável. Além disso, sabendo que as tecnologias medeiam as relações de trabalho, reflexão sobre as interseções de trabalho docente e tecnologia serão apresentadas e analisadas na próxima sessão.

3.3 Trabalho docente e suas especificidades na sociedade capitalista

A origem da profissão docente se fez de forma secundária e não especializada. O trabalho docente era, então, uma função secundária atribuída à religiosos, e muitas vezes até mesmo a leigos, das mais diversas origens. Nóvoa (1995) afirma que a gênese da profissão acontece em congregações religiosas que se transformaram em verdadeiras congregações docentes. Inclusive, a própria palavra “professor” tem origem etimológica de cunho religioso, do latim, denotando aquele que professa algo.

No decorrer dos séculos XVII e XVIII, docentes religiosos foram progressivamente construindo um corpo de saberes e de técnicas e um conjunto de normas e de valores próprios à profissão docente. Conforme Nóvoa (1995), a construção de um conjunto de saberes e técnicas foi a consequência lógica do nascente interesse que a Era Moderna consagrava ao futuro da infância. Tratava-se mais, segundo o autor, de um saber técnico do que de um conhecimento fundamental, já que se organizava sobretudo em torno dos princípios e das estratégias de ensino. Já naquele momento esse corpo de saberes e de técnicas foi quase sempre produzido no exterior do mundo dos professores, por teóricos e diversos especialistas.

A construção de um conjunto de normas e de valores, por sua vez, foi largamente influenciada por crenças e atitudes morais e religiosas. Inicialmente, os docentes aderiram a uma ética e a um sistema normativo essencialmente religioso. Mesmo quando a função de educar é substituída pela prática de um ofício e a vocação cede lugar à profissão, as motivações originais não desaparecem. Fato este evidenciado pela importância da Didática Magna escrita por Comenius ainda no século XVII, sob uma perspectiva barroca (tentando conciliar religião e ciência, possui elementos suficientes para justificá-la como uma obra precursora da pedagogia moderna).

Em sua obra, Comenius tem como tema ensinar o maior número de pessoas ao mesmo tempo, utilizando o menor tempo possível. Na época, um pensamento capitalista ainda em processo de desenvolvimento, hoje base para criação de sistemas de ensino regados por tecnologias. (P7)

Comenius, então delineia os elementos que influíram e continuam a exercer uma forte influência sobre os sistemas de ensino. Hoje divididos em diferentes níveis e modelos de organização, a presença de um currículo formal que norteia o trabalho pedagógico ali realizado, as diferentes metodologias de ensino buscam partir da realidade mais próxima do aluno para atingir realidades mais distantes no tempo e no espaço, como o estudo do meio tão utilizado hoje em diversas instituições de ensino, a massificação do ensino nas mais diferentes sociedades pelo mundo afora. Estas e tantas outras propostas apresentadas por Comenius em sua obra clássica fazem dela uma referência singular para toda a pedagogia contemporânea tomada aqui em termos amplos.

Paralelamente a este trabalho de produção de um corpo de saberes e de um sistema normativo, os professores começaram a ter uma presença cada vez mais intensa no terreno educacional. A ampliação dos currículos escolares, o aperfeiçoamento dos instrumentos e das técnicas pedagógicas e a introdução de novos métodos de ensino dificultaram o exercício da educação como atividade secundária de tempo parcial. O ensino, aos poucos, tornava-se um assunto de especialistas que eram, progressivamente, chamados a dedicar-lhe mais tempo e energia. Segundo Nóvoa (1995), a intervenção do Estado provocou uma homogeneização, bem como uma unificação e hierarquização em escala nacional, de todos os diferentes grupos de professores, leigos e religiosos. E foi exatamente o enquadramento estatal que, de acordo com o autor, instituiu os professores como corpo profissional.

A segunda metade do século XIX foi um momento importante para se compreender a ambiguidade do estatuto dos professores. Neste período ficou mais clara uma imagem intermediária dos docentes, pois passaram a ser vistos como trabalhadores entre várias

situações: não eram burgueses, mas também não eram do povo; não deviam ser intelectuais, mas tinham de possuir um bom acervo de conhecimentos; não eram nobres locais, mas tinham uma influência relevante nas comunidades; deviam manter relações com todos os grupos sociais, mas sem favorecer nenhum deles; não podiam ter uma vida miserável, por outro lado deveriam evitar a ostentação; não exerciam o seu trabalho com independência, mas era útil que usufruíssem de certa autonomia (NÓVOA, 1995).

Esse caráter ambíguo da constituição docente também é enfatizado por Apple (1989). Para ele, os professores não podem ser vistos sem que se leve em conta sua localização contraditória na estrutura de classes. Os docentes, para o autor, ora podem ser enquadrados como membros da pequena burguesia, ora situam-se no conjunto da classe operária. Deste modo, o processo no qual os professores passaram de preceptores individuais a trabalhadores do Estado também garantiu esse aspecto ambíguo e contraditório da constituição da categoria.

A gênese da profissão, muitas vezes, reforça a ideia de que o professor não seja visto como um trabalhador, como se o exercício do ensino fosse meramente uma vocação, um dom divino. Assim, entender a constituição da profissionalização do professor, permite a compreensão da instituição do trabalho docente; esta profissionalização exige um esforço intelectual no sentido de se pensar tal processo de lutas, repleto de rupturas, avanços e recuos. Nóvoa (1995) elenca, resumidamente, os elementos que garantem aos professores a categoria de profissionais, portanto, de trabalhadores: 1. Exercício da atividade docente a tempo integral ou como ocupação principal; 2. Portadores de uma licença oficial que confirmava a sua condição de profissionais da educação; 3. Formação profissional especializada em instituições destinadas a este fim; 4. Participação de associações profissionais que desempenhavam um papel central no desenvolvimento de um espírito de unidade e de defesa do estatuto socioprofissional da categoria. 5. Posse de um conjunto de conhecimentos e de técnicas necessários ao exercício qualificado da atividade docente.

Posto isto, deve-se ressaltar que o trabalho docente é, de acordo com Kuenzer e Caldas (2009), parte da totalidade que constitui a categoria trabalho na sociedade capitalista, portanto, apesar de suas especificidades, como qualquer outro trabalho, está submetido à lógica e às contradições do capital. Um dos participantes da pesquisa tornou explícito esta realidade ao dizer que,

O trabalho docente, ele é cheio de contradições. Ao mesmo tempo que estamos aqui para trazer à luz várias questões, que estamos aqui para pensar, refletir, discutir políticas, nós estamos sob domínio de um sistema que nos domina, que nos controla e limita. (P8)

O trabalho docente ao mesmo tempo que humaniza, ele também está sob crivo da alienação do capital. O professor, no exercício do seu trabalho, precisa alcançar metas de produtividade, garantindo um bom número de publicações, cumprir prazos e outras exigências burocráticas.

Deste modo, o trabalho docente também não está livre das características inerentes ao trabalho no capitalismo: produzir valores de uso e valores de troca. Kuenzer (2011, p. 677), complementa que

Estas duas dimensões, de produção de valor de uso e de valor de troca, não se opõem, mas sim guardam uma relação dialética entre si, compondo uma totalidade por contradição, em que, ao mesmo tempo, se negam e se afirmam, fazendo do trabalho um exercício qualificador, prazeroso e, ao mesmo tempo, desqualificador, explorador, causador de sofrimento.

Esta contradição dialética apontada pela autora, entre valor de uso e valor de troca, faz do trabalho tanto algo que pode levar à autorrealização, à humanização e ao prazer, quanto à desumanização do trabalho alienado e ao sofrimento. No capitalismo, em que a produção de valor de troca é predominante, o trabalho, e especificamente o trabalho docente, em discussão nessa pesquisa, pode levar a comportamento de resistência ou desistência.

De volta às transformações ocorridas diante a crise do capital na década de 1970 e reconfiguração do trabalho. Para atender as recentes demandas do novo paradigma tecnológico, o novo perfil de trabalhador exige um indivíduo amplo, generalista, flexível, produtivo. Trabalhadores capazes de atuarem de forma competitiva, com alta adaptabilidade O trabalho docente, como parte da totalidade trabalho, sente os impactos das mudanças ocorridas no setor produtivo com a reestruturação, com a implementação do Estado “mínimo”, a implementação do modelo de gestão flexível e a exigência do novo perfil de docente — competente, flexível e polivalente (FIDALGO; OLIVEIRA; FIDALGO, 2013). Nesse atual cenário o professor é alçado à condição de protagonista do processo de reformas, o que acarreta, para esse profissional, maior responsabilização pelos resultados obtidos e a intensificação de seu trabalho.

Lessard e Tardif (2005) acreditam que o que está acontecendo com o trabalho docente passa pela perspectiva do trabalho complexo. De acordo com eles, o trabalho do professor não estaria, por exemplo, sofrendo uma intensificação, mas sim um processo de complexificação das tarefas, principalmente o trabalho mediado pelas tecnologias. Garcia, Hypólito e Vieira (2005), todavia, demonstram preocupação diante desta interpretação. Para eles, mesmo que se

admita uma maior complexidade do trabalho docente, o que preocupa é que essas atribuições mais complexas em certas áreas do processo de ensino excluem outras áreas mais políticas e sociais do trabalho a ser realizado. Decisões sobre currículo e objetivos finais da educação, sobre o direcionamento da educação de seus estudantes, têm se tornado menos “complexas” e têm sido retiradas do âmbito de poder e da autonomia docente. Concorde-se com os autores ao lembrarem, ainda, que estas interpretações de complexificação do trabalho docente podem ser encontradas nas políticas de formação e avaliação docente propostas pelo Estado brasileiro a partir da metade dos anos 1990.

Outra característica do trabalho docente no mercado flexível passa pelo processo de proletarização docente, entendido como um processo de perda do controle dos meios de realização do trabalho, de autonomia, de valorização e de centralidade. Fidalgo (1993) oferece subsídios teóricos para a reflexão sobre o processo de proletarização docente. Segundo o autor, a formulação desse conceito tem sido, ao longo dos anos, sempre um ponto bastante confuso e controverso nas teorias sobre a “estrutura de classes” no capitalismo. Tais divergências seriam baseadas, principalmente, na falta de consenso sobre os critérios precisos para a compreensão do processo de proletarização. Ele acredita ainda que alguns dos indicadores para se começar a entender o processo de proletarização docente são: a hierarquização na organização do processo de trabalho escolar através da separação entre concepção e execução, a perda de autonomia por parte dos docentes, a excessiva regulamentação do ensino, a perda de controle sobre o processo e sobre o produto do trabalho, a simplificação do trabalho docente a rotinas pré-estabelecidas, a degradação das condições de trabalho e o achatamento salarial.

Estes elementos foram acentuados de acordo com a intensificação de inserção de tecnologias na educação. Anteriormente, por exemplo, para a elaboração de um material didático impresso de uso em sala com os alunos, o datilógrafo e o mecanógrafo eram os responsáveis pela reprodução do material. Agora, nas secretarias das instituições educacionais, as rotinas também têm sido cada vez mais aceleradas pela tecnologia, o que permitiu a dispensa de um número razoável de auxiliares. Nessas duas situações, é possível perceber a reestruturação do trabalho administrativo realizado à custa do aumento de trabalho dos professores. Se antes da introdução das tecnologias contemporâneas havia pessoas responsáveis pela reprodução dos materiais didáticos, agora, sob o pretexto de uma pretensa “simplificação do trabalho” é o próprio professor responsável por todo o processo.

Não apenas o fazer pedagógico foi ampliado, o trabalho docente burocrático também foi ampliado com a inserção das tecnologias, como podemos observar nas falas dos professores a seguir.

A UEG tem o sistema Fênix que a gente precisa lançar as aulas, as frequências, notas... tudo. Os planos e ementas ficam disponíveis lá para os alunos. (P9)

Eu ainda uso meu diário anotado, mas lanço no programa o que é preciso lançar. Eu tenho disciplina e os meus valores e não preciso de alguém me dizendo a hora de lançar. (P8)

O que anteriormente era repassado para a secretaria, agora é realizado pelos próprios docentes. Os professores agora não fazem apenas o registro diário das rotinas pedagógicas, mas também precisam alimentar o sistema que disponibiliza os dados diretamente aos alunos. Com essa nova organização, além de ampliar o trabalho para o professor, ainda o responsabiliza diretamente pelos possíveis atrasos ou falhas.

Na sessão seguinte, se falará mais acerca dessa organização do trabalho docente com o uso das tecnologias para a sua realização.

3.4 O uso das tecnologias no trabalho docente

O que distingue as diferentes épocas econômicas não é o que se faz, mas sim com quais meios de trabalho se faz (MARX, 2013). Deste modo, os meios de trabalho, ou seja, as tecnologias, servem para medir o desenvolvimento da força humana e indicam as condições sociais em que se realiza o trabalho. Daí a importância de se estudar as tecnologias utilizadas pelos professores no fazer de seu ofício.

Na concepção contemporânea, todavia, o processo de trabalho engloba o processo de produção, a organização do trabalho e a gestão da força de trabalho, três dimensões interrelacionadas e integrantes de um mesmo fenômeno (CORRÊA; SARAIVA, 2000). Sendo assim, a análise do trabalho docente aqui empreendida buscará discutir as tecnologias como mediadoras do trabalho. Em tal análise, serão levadas em consideração as contradições, ambiguidades e conflitos presentes no trabalho docente, bem como as heterogeneidades dos professores.

Isso será feito a partir de aparatos tecnológicos, com predominância de discursos tecnocêntricos. O uso da tecnologia na educação é dado como fenômeno natural, como se o desenvolvimento da educação estivesse condicionado a ele. Ao tratar sobre a implantação do uso de tecnologia nas escolas há vários apontamentos acerca das fragilidades de ordem política geral, tais como: infraestrutura insuficiente, interrupção dos programas políticos de implementação de tecnologias, formação precária para os professores. Apesar das constatações

dos próprios professores, muitos deles sentem-se pessoalmente culpados por não conseguirem desenvolver um trabalho mediado por tecnologia que considerem satisfatório.

Colocar a técnica ou tecnologia como agente central no desenvolvimento social, associa automaticamente o uso da tecnologia digital na educação à melhoria da educação, como se a tecnologia fosse portadora de um sistema autônomo que se desenvolve segundo uma lógica própria, comandando por si só mudanças sociais e culturais (PEIXOTO, 2015, 2016). Ao mesmo tempo, essa perspectiva responsabiliza os indivíduos pelo fracasso na implantação e desenvolvimento de recursos tecnológicos, por exemplo, quando acusa os professores de serem resistentes às mudanças, negligentes e irresponsáveis porque não conseguem produzir uma educação à altura das qualidades inerentes às ferramentas tecnológicas (PEIXOTO, 2015). Além disso, o tecnocentrismo mascara os interesses políticos e econômicos de grupos específicos que sustentam o desenvolvimento tecnológico que intenciona a manutenção da exclusão social e o acirramento das relações desiguais entre os homens. A excessiva valorização da tecnologia atual desconsidera sua constituição histórica, enaltece o presente e a ordem social vigente, contribuindo para a preservação das desigualdades comuns à sociedade capitalista.

A tecnologia na mediação do trabalho docente depende da qualidade da apropriação da tecnologia pelo professor. Esta apropriação sujeita-se às características do aparato tecnológico disponível e aos processos simbólicos compartilhados no momento de sua apropriação. Da mesma forma, a tecnologia na mediação do trabalho docente depende das intencionalidades que o movem.

Do ponto de vista pedagógico, amplia muito a nossa capacidade de inserir vídeos, músicas, arte. Tenho usado muito para a comunicação com os alunos, envio textos, envio vídeos para os alunos anteriormente e eles chegam na aula já com o material lido ou assistido deixando mais espaço para as discussões. É uma ferramenta que auxilia muito no fazer pedagógico, com certeza, mas é preciso intencionalidade. (P1)

A tecnologia em si é algo simples de ser utilizada, a ferramenta é simples. O que é complexo é o processo de ensino-aprendizagem, porque envolve muitas variáveis (P2).

Os participantes da pesquisa evidenciam a constituição dos aparatos tecnológicos dada pela associação instrumentos e signos. A compreensão dessa relação entre eles representa um salto qualitativo no discernimento do desenvolvimento humano. O aparato tecnológico por si só não é capaz de transformar o seu trabalho, ou a educação. O seu significado é tão importante quanto a própria tecnologia e não podem ser separados.

A dissociação entre instrumento e signo, dimensões constituintes da tecnologia, ao priorizar os aparatos técnicos em detrimento de sua natureza simbólica, confirma posturas

tecnocêntricas presentes nas análises da relação entre educação e tecnologia. A fragmentação instrumento/signo colabora com os processos de alienação, pois justifica o desenvolvimento da tecnologia voltado para a produção de mais-valor absoluto e relativo, gerada tanto pela ampliação da jornada de trabalho, quanto pelo aumento da produtividade possibilitado pelo desenvolvimento das máquinas e pelos processos simbólicos a ele subjacentes (SOUSA, 2019)

3.5 A tecnologia como ferramenta de controle

À medida que vai se expandindo o modo de produção capitalista industrial e se consolidando a superestrutura ideológica que garante a manutenção de sua base econômico-produtiva, naturaliza-se, como tantas outras características intrínsecas a esse modo de produção, o exercício do controle sobre o processo de trabalho e sobre o trabalhador direto no ambiente produtivo (DAGNINO, 2010).

O controle já existia nos modos de produção anteriores ao capitalismo. Nesses modos, o controle aparecia associado ao exercício da coerção (inclusive física) no ambiente produtivo que o evidenciava e exacerbava para além de imperativos “técnicos”. É em virtude da dissociação que passa a existir no capitalismo, entre propriedade dos meios de produção e exercício da violência (que passa a ser monopolizado pelo Estado), que o controle, ao deixar de estar associado à coerção, pode aparecer de forma encoberta. E passar a ser visualizado como um atributo técnico da forma de produzir capitalista. Mais um passo importante dessa trajetória de naturalização, que se verifica de modo coorganizado com uma série de outros processos que estavam ocorrendo dentro e fora do ambiente produtivo, é dado quando o controle deixa de estar personificado e começa a ser exercido, de modo ainda mais naturalizado e “técnico”, pelas próprias máquinas e pelos métodos de gestão do processo de trabalho. São elas, então, que passam a materializar o controle, fazendo com que ele passe a ser visto como um atributo estritamente técnico em favor da maximização da “produtividade” e não como um imperativo colocado pela apropriação do aumento do tempo de trabalho excedente àquele que remunera o capital constante e o trabalho vivo.

O sistema de gestão, se por um lado trazem uma praticidade, por outro exercem uma forma de controle. Se você não colocar o plano, ou não lança as aulas até o dia e horário estipulado, eles fecham o sistema e você não consegue mais mexer sem a permissão da secretaria. Isso é uma forma de controle maior do que o papel, por exemplo (P2).

Depende muito quem está com as rédeas nas mãos. Há coordenadores que não sabem mediar, utilizam isso como justificativa para controlar e punir. O coordenador atual é muito humano e sempre nos alerta sobre

os prazos, sobre o que deve ser feito. Mas já tive coordenadores que usavam isso como um “pseudo poder”, controlava e punia professores de algum modo. Então a tecnologia é isso, nas mãos de pessoas humanas, que sabem mediar é algo bom, mas nas mãos de pessoas medíocres, que querem controlar e exercer um poder, se torna cruel e perigosa. (P4).

O controle é muito maior. Quanto mais tecnologia o capital utiliza, maior o controle sobre nós, não tenho dúvidas. (P5)

A racionalização do trabalho é agora com a tecnologia. Essa é a lógica do capital. Câmeras em todas as partes, hora que entramos e saímos, dia e hora para fechar o diário. (P7)

A tecnologia, na sociedade capitalista, perde sua essência de produção humana para atender novas necessidades e assume o papel de potencializar o lucro, ela não é posta, portanto, para facilitar a vida do trabalhador. Uma das formas de alcançar o objetivo capitalista é o controle exercido por ela, ao estipular e reduzir prazos, garante uma maior produtividade do trabalhador e reduz gastos, desumanizando o trabalhador. Desse modo, quanto mais tecnologia, menor a liberdade do trabalhador e maior a racionalização do seu trabalho.

Echalar (2021) constatou em seus estudos que as tecnologias são utilizadas como espaço de controle e avaliação do trabalho docente. O Estado de Goiás, por exemplo, utiliza o processo de acompanhamento através de sistemas computacionais como recursos de controle do trabalho docente adotados para incrementar as suas ações reformistas. Sua pesquisa revelou, ainda, o desenvolvimento de um aplicativo utilizado como instrumento de vigilância e responsabilização do trabalho docente ao tornar público, para além da comunidade escolar, resultados e a “eficiência” dos profissionais.

Essa relação de capital e trabalho, exploração do capital sob o trabalho só tende a agravar. Ou por meio de controle ou por exclusão de quem não usa as tecnologias. Isso não é novidade para mim, não tenho dúvidas disso. Então com o diário manual, gestão do seu trabalho em sala de aula era de maior autonomia do professor, então agora com os digitais, você tem dia e hora para lançar. (P5)

A inserção de tecnologias nos processos educativos permite um maior monitoramento e delinea novas posturas esperadas do profissional docente, como consequência, o próprio perfil do trabalhador da educação pode ser atingido, ganhando um novo significado.

Deste modo, para Dagnino (2010), a característica fundamental da tecnologia capitalista não é a propriedade privada dos meios de produção, mas a existência de um tipo particular de

controle sobre o trabalhador. É ele, e não a propriedade privada dos meios de produção, que determina diretamente as características do modo de produzir e da tecnologia.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo da presente pesquisa foi compreender como tem ocorrido o trabalho docente, nos cursos de Licenciaturas da UEG, mediado pelas tecnologias. A proposta de estudo buscou elucidar se a utilização das tecnologias pelos docentes das disciplinas do Núcleo Modalidade nas Licenciaturas da UEG, Campus Central – Sede CET e Unidade CSEH, destinadas à formação inicial de professores, acontece de forma crítica ou acrítica, assim como também quais as percepções desses docentes acerca do possível uso das tecnologias vinculado a uma educação humanizadora. Para tal, como instrumentos de investigação fez-se uso de pesquisa documental como contexto e pesquisa de campo para ouvir de forma minuciosa os participantes da pesquisa através de entrevistas.

Baseado nos pressupostos filosóficos do materialismo histórico-dialético, situou-se o estudo na sociedade capitalista. A construção e análise da pesquisa buscaram evidenciar as influências exercidas pelo capitalismo, figurados por suas organizações multilaterais, nas políticas públicas e nos discursos que legitimam a determinação da utilização das tecnologias na educação em direção ao que chamam de necessária “inovação ou modernização tecnológica” e como isso infere na realização do trabalho docente.

No primeiro capítulo, ao analisar o campo de estudo, identificou-se o Campus Central – Sede: CET e Unidade CSEH - como um recorte privilegiado da UEG no que diz respeito ao quadro docente, desse modo, sabe-se que o resultado encontrado nesta pesquisa não é a realidade da Universidade Estadual de Goiás como um todo. Nas unidades estudadas nesta pesquisa concentram-se maior número de professores mestres e doutores, efetivos e de dedicação exclusiva. Estas unidades também são responsáveis por oito dos dezessete Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da Universidade. Assim, os dados desvelaram que todos os participantes desta pesquisa são vinculados como professores titular à UEG, por concurso público, e possuem formação continuada *Stricto Sensu*, em sua maioria na área de Educação. Entre os nove participantes, sete possuem formação continuada *stricto sensu* em Educação, sendo um a nível de mestrado e seis a nível de doutorado, e dois em área específica, um a nível de mestrado e outro de doutorado.

Os participantes demonstraram posicionamento crítico logo ao iniciar a entrevista. Este fato pode ser identificado quando os docentes questionam o significado de tecnologia, como discutido no segundo capítulo, e confirmado no decorrer dos posicionamentos carregados de formação humana. Os dados apontaram para um conceito de tecnologia como produção humana e a troca de tecnologia por um esgotamento de uma tecnologia anterior, substituída por outra

devido ao contexto histórico. A pandemia foi um marco significativo para esse movimento, de acordo com os entrevistados. Em nenhuma fala os professores sinalizaram uma melhora no processo de ensino-aprendizagem ou maior facilidade no trabalho docente pelo fato de utilizarem determinada tecnologia. Para eles, as tecnologias contribuíram para um maior tempo de discussão em sala de aula ao poderem disponibilizar o material previamente para os estudantes de forma mais prática e econômica, sem a necessidade de cópias físicas.

A intensificação do uso das tecnologias a partir da década de 1970 resultou em uma formação humana pautada na racionalidade técnica, tendo a instrumentalização como centro do processo, garantindo o uso acrítico dos recursos tecnológicos desenvolvidos pela sociedade. A essa nova organização do modo de produção capitalista, o campo educacional correspondeu com a pedagogia tecnicista como mecanismo de formação de capital humano, sujeitos formados para garantir a produção de riquezas e a acumulação do capital.

A tecnologia é um produto histórico, que materializa experiências humanas e pode ser objetivada e apropriada pela atividade humana. Sua objetivação e apropriação estão condicionadas à prática social. Não existe aparato tecnológico neutro, tampouco são neutras as operações simbólicas que caracterizam a atividade humana em relação a ele. Quanto maior a desigualdade social, maior a discrepância entre as possibilidades de acesso, uso e apropriação da tecnologia. Para que a tecnologia não seja resumida a um elemento de dominação, controle social e alienação, é preciso ir além das funcionalidades técnicas do aparato tecnológico e, também, além do pensamento teórico, sem prescindir de nenhuma dessas dimensões, incorporando-as uma à outra.

É o movimento dialético entre abstrato e concreto que permite a apropriação da tecnologia de modo que ela possa ser substância de transformação da realidade. A subversão das condições desiguais de uso e apropriação da tecnologia só ocorre se mobilizarmos a sua essência, a unidade entre concreto e abstrato. A tecnologia na mediação do trabalho docente depende da qualidade da tecnologia disponível e da forma como ela é apropriada pelo professor. Esta apropriação sujeita-se às características técnicas da ferramenta disponível, mas também aos processos simbólicos compartilhados no momento de sua apropriação.

Da mesma forma, a tecnologia na mediação do trabalho docente depende das intencionalidades que o movem. O homem é conduzido por suas necessidades, a partir das relações de produção e das relações sociais cada vez mais complexas, às necessidades vitais são acrescidas novas necessidades. Na sociedade capitalista, esse sistema de criação de novas necessidades pode integrar a condição de transformação da consciência. A tecnologia fetichizada e reificada muitas vezes torna-se o centro das novas necessidades educativas.

As tecnologias são produções humanas, historicamente construídas, são carregadas de concepções ideológicas e resultam de disputas nos diferentes campos sociais. Compreendê-las a partir dessa perspectiva possibilita a sua utilização de modo crítico. A partir das análises dos dados, acredita-se que os docentes entrevistados carregam em si esta compreensão, apontando o uso das tecnologias de forma pensada e não como a panaceia da educação.

Infere-se que esta postura tem relação com o grau de conhecimento e consciência dos participantes da pesquisa, em especial, no que diz respeito ao entendimento da sociedade capitalista e suas contradições. Ao ter esta compreensão, o sujeito não individualiza os problemas da educação, de modo que não culpabiliza o professor. Há, portanto, o entendimento sobre as deficiências no sistema educacional como fenômeno complexo e parte de um todo das contradições do capital, desse modo, o puro ato de inserir tecnologias não é visto como o caminho para solucionar tais problemas. Portanto, para pensar educação e tecnologia não se pode excluir o modo de produção e os modos de viver.

Essa compreensão pode ser alcançada através de uma formação integral e humanizadora, de forma que o professor tenha autonomia em seu trabalho. Para tal, ele necessita não apenas dominar o conhecimento adquirido, mas também exercer poder sobre o saber instituído e às organizações políticas e institucionais. A capacidade de compreender a si mesmo e o seu valor, bem como o entendimento da sociedade e seu modo de organização, garantirá ao docente capacidade crítica ampliada e consciência na tomada de decisões quanto à utilização das tecnologias no seu trabalho.

Esta análise ressalta a necessidade de o professor, pela própria natureza do seu trabalho, materializar uma formação de natureza científica de elevado nível, de forma aprofundada e não aligeirada. Desse modo, sua práxis estará sustentada pelo conhecimento da realidade e reflexão, que pode resistir e superar as contradições do capital, fortalecendo o sentido histórico da ação educativa. Associando, portanto, o entendimento da realidade capaz de transcender o imediatismo do presente, o conhecimento dos limitantes sociais da educação à busca de alternativas concretas para a formação de professores na realização do seu trabalho.

Uma educação de qualidade não está atrelada à quantidade de recursos tecnológicos que se emprega a ela ou à capacidade de um professor utilizar tais tecnologias. Uma educação de qualidade está pautada em uma formação humana, integral e emancipatória, tendo o trabalho como eixo central. Para além de qualquer uso tecnológico, formação inicial ou continuada, as mudanças no ensino e na sua qualidade só será possível com investimentos nas condições de trabalho do professor, garantindo melhores salários e possibilidade de carreira, tempo coletivo para reflexão no interior das instituições, dentre outros fatores.

A partir dos dados, acredita-se ser possível ter a consolidação de uma UEG de qualidade em sua totalidade. À vista disso, esta pesquisa aponta para a necessidade da instituição cumprir com o compromisso de garantir à todas as suas unidades interiorizadas um quadro docente com este perfil, viabilizando um maior número de concursos públicos, oportunidades para vínculos de dedicação exclusiva e plano de carreira sólido, valorizando o seu quadro docente com a possibilidade de exercer seu trabalho docente com a estrutura de vivenciar o tripé que fundamenta a universidade: o ensino, a pesquisa e a extensão.

Com isso, torna-se fundamental levantar alguns questionamentos, como: qual as inferências da formação *stricto sensu* em Educação para a compreensão dialética e crítica das tecnologias na educação? Como se dá a apropriação simbólica da tecnologia aos docentes da formação inicial de professores das outras unidades da UEG? A UEG se consolidará em sua totalidade como universidade de qualidade ao valorizar o seu quadro docente nas unidades interiorizadas? Para tanto, almejar responder essas inquietações requer mais estudos e pesquisas, de modo a compreender que o objeto de pesquisa em questão está em constante movimento e em constante alteração, o que afeta não apenas o trabalho docente, mas todo o processo educativo.

Ressalta-se que o problema desta pesquisa foi pensado em suas contradições e processo histórico, com o intuito de reconstruí-lo de forma concreta, menos superficial e aparente possível. Esta síntese provisória foi possível por meio de estudos, questionamentos teóricos, análise documental e pesquisa de campo que motivam a continuidade do desenvolvimento desta pesquisa acerca da realização do trabalho docente mediado pelas tecnologias. Analisar e interpretar os dados de forma criteriosa foi um comprometimento assumido para resistir na busca de superar o capital e suas contradições, afim de contribuir para o desenvolvimento de uma sociedade mais democrática e inclusiva, que garanta o acesso ao conhecimento gerado historicamente por todos.

REFERÊNCIAS

- ALTOÉ, Anair; SILVA, Heliana da. O desenvolvimento histórico das novas tecnologias e seu emprego na educação. *In*: ALTOÉ, A.; COSTA, M. L. F.; TERUYA, T. K. (ed.). **Educação e novas tecnologias**. Maringá: Eduem, 2005. p. 13-25
- ANTUNES, Ricardo. **Adeus ao trabalho?** Ensaio sobre as metamorfoses e a centralidade do mundo do trabalho. 11 ed. São Paulo: Cortez, 2006.
- ANTUNES, Ricardo. **Adeus ao Trabalho?** Ensaio sobre as metamorfoses e a centralidade do mundo do trabalho. Edição Comemorativa de 20 Anos. São Paulo: Cortez, 2015a.
- ANTUNES, Ricardo. **Os sentidos do trabalho**: ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho. 2.ed. 10.reimpr. rev. ampl. - São Paulo : Boitempo, 2009.
- ANTUNES, Ricardo. **Os sentidos do trabalho**: ensaio sobre a negação e a afirmação do trabalho. São Paulo: Boitempo Editorial, 2015b.
- ANTUNES, Ricardo; PINTO, Geraldo Augusto. **A fábrica da educação**: da especialização taylorista à flexibilização toyotista. São Paulo: Cortez, 2017.
- APPLE, Michael. **Educação e poder**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1989.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Tradução: Luís Antero Reto; Augusto Pinheiro). Lisboa: Edições 70, 2009.
- BARRETO, Raquel Goulart. As políticas de formação de professores: novas tecnologias e educação à distância. *In*: BARRETO, Raquel Goulart (org.) **Tecnologias educacionais e educação à distância**: avaliando políticas e práticas. Rio de Janeiro: Quartet, 2001.
- BARROS, Suzane C. V.; MOURÃO, Luciana. Panorama da participação feminina na educação superior, no mercado de trabalho e na sociedade. *Psicologia e Sociedade*. 2018. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/psoc/a/v6X4NdsLGPx7fmpJBCWxsdB/?lang=pt&format=pdf>.
 Acesso em: 02/12/2022.
- BELL, Les; STEVENSON, Howard. **Education policy**: process, themes and impact. New York: Routledge, 2006.
- BOGDAN, Robert; BIKLEN, Sari Knopp. **Investigação qualitativa em educação**: uma introdução à teoria e aos métodos. Tradução: Maria João Alvarez; Sara Bahia dos Santos; Telmo Mourinho Baptista. 5. ed. Portugal: Porto Editora, 1994.
- BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Orientações educacionais para a realização de aulas e atividades pedagógicas presenciais e não presenciais no contexto da pandemia**. CNE/CP N° 11/2020. 2020a. Disponível em:
http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=148391-pecp011-20&category_slug=julho-2020-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 19 set. 2021.
- BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Reorganização do calendário escolar e da possibilidade de cômputo de atividades não presenciais para fins de cumprimento da**

carga horária mínima anual, em razão da pandemia da COVID-19. CNE/CP N° 5/2020. 2020b. Disponível em:
http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=1450.
 Acesso em: 20 set. 2021.

BRAVO, Restituto Sierra. **Técnicas de investigación social: teoría y ejercicios.** 7. ed. Madrid: Thomson Learning, 1991.

BRUZZI, Demerval Guilarducci. **Ação institucional sobre a disseminação de tecnologia educacional no Projeto UCA: Um Computador por Aluno Brasil,** 2013.

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. 147 f. Dissertação (Mestrado em Educação) — Faculdade de Educação, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2017.

COMÊNIO, João Amós. **Didática magna.** 3 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2006.

CONTRERAS, José. **Autonomia de professores.** 2. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

CORRÊA, Maria Laetitia; SARAIVA, Luiz. Processo de trabalho. *In:* FIDALGO, Fernando; MACHADO, Lucília. Dicionário da Educação Profissional. Belo Horizonte: Nete/SETASCAD, 2000. p. 260.

DAGNINO, Renato (org). **Tecnologia social: ferramenta para construir outra sociedade.** 2. ed. rev. e ampl. Campinas: Komedi, 2010.

DENZIN, Norman.; LINCOLN, Yvonna. A disciplina e a prática da pesquisa qualitativa. *In:* DENZIN, Norman; LINCOLN, Yvonna (orgs.). **O Planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens.** Porto Alegre: ArtMed, 2006.

DENZIN, Norman; LINCOLN, Yvonna. Introdução: a disciplina e a prática da pesquisa qualitativa. *In:* DENZIN, Norman; LINCOLN, Yvonna (orgs.). **O planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens.** 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. p. 15-42.

DIAS, Edmundo Fernandes; MINTO, Lalo Watanabe. Ensino superior em SP: expansão privatista e consequências na educação básica. **Revista Adusp**, p.78-85, 2010. Disponível em: <https://www.adusp.org.br/files/revistas/46/r46a12.pdf>. Acesso em: 05 abr. 2023.

DOURADO, Luiz Fernando. **A interiorização do ensino superior e a privatização do público.** Goiânia: UFG, 2001.

DUARTE, Newton. **Vigotski e o “aprender a aprender”:** crítica às apropriações neoliberais e pós-modernas da teoria Vigotskiana. 5. ed. Campinas: Autores Associados, 2011. (Coleção educação contemporânea).

EAGLY, Alice H., JOHANNESSEN-SCHMIDT, Mary C., & van ENGEN, Marloes L. (2003). Transformational, transactional, and laissez-faire leadership styles: a meta-analysis comparing women and men. *Psychological Bulletin*, 129(4), 569-591.

ECHALAR, Adda Daniela Lima Figueiredo. **Formação docente para a inclusão digital via ambiente escolar: o PROUCA em questão.** 2015. Tese (Doutorado em Educação) —

Programa de Pós-Graduação em Educação, Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2015.

ECHALAR, Adda Daniela Lima Figueiredo.; PEIXOTO, Joana; CARVALHO, Rose Mary Almas. (org.). **Ecos e repercussões dos processos formativos nas práticas docentes mediadas pelas tecnologias**: a visão de professores da rede pública da educação básica do estado de Goiás sobre os usos das tecnologias na educação. Goiânia: Ed. da PUC Goiás, 2016. Disponível em: http://kadjot.org/wpcontent/uploads/2018/01/Ecos_e_Repercusso_es-2.pdf. Acesso em: 18 abr. 2022.

ECHALAR, Jhonny David. **Políticas de inserção de tecnologias digitais como instrumento de reforma na rede estadual de ensino de Goiás (2007-2017)**. 2021. Tese (Doutorado em Educação) — Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Educação (FE), Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2021.

FEENBERG, Andrew. O que é a filosofia da tecnologia? *In*: NEDER, Ricardo Toledo (org.). **A teoria crítica de Andrew Feenberg**: racionalização democrática, poder e tecnologia. Brasília: Observatório do Movimento pela Tecnologia Social na América Latina / CDS / UnB / Capes, 2010, p. 49-66.

FEENBERG, Andrew. O que é a Filosofia da Tecnologia? Tradução de Agustín Apaza. Conferência realizada para os alunos de Kombada, Japão. 2003. Texto original disponível em: <http://www-rohan.sdsu.edu/faculty/feenberg/komaba.htm>. Disponível em: https://www.sfu.ca/~andrewf/Feenberg_OQueEFilosofiaDaTecnologia. Acesso em: 25 jul. 2022.

FEENBERG, Andrew. **Transformar la tecnologia**. Una nueva visita a la teoria crítica. Bernal: Universidad Nacional de Quilmes. 2012.

FERREIRA, Norma Sandra de Almeida. As pesquisas denominadas “estado da arte”. **Educação & Sociedade**, [s. l.], ano XXIII, nº 79, p. 257-272, ago. 2002. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0101-73302002000300013>. Acesso em: 25 jul. 2022.

FIDALGO, Fernando Rocha; OLIVEIRA, Maria Auxiliadora M.; FIDALGO, Nara R. R. Formação e profissionalização de professores: estudo realizado em escolas públicas da Região Metropolitana de Belo Horizonte. *In*: FIDALGO, Fernando R.; OLIVEIRA, Maria Auxiliadora M.; FIDALGO, Nara R. **Formação, profissionalização de professores e formação profissional e tecnológica**: fundamentos e reflexões contemporâneas. Belo Horizonte: Editora PUC-Minas, 2013.

FIDALGO, Fernando. Relações sociais, corporativismo e trabalho docente: avaliação crítica e proposições conceituais para o estudo dos processos de profissionalização e proletarização dos professores. 1993. 234 f. Dissertação (Mestrado em Educação) — Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 1993.

FLICK, Uwe. **Introdução à pesquisa qualitativa**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

GARCIA, Maria Manuela A.; HYPÓLITO, Álvaro Moreira; e VIEIRA, Jarbas Santos. As identidades docentes como fabricação da docência. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, nº 1, p. 45-56, jan./abr. 2005.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar Projetos de Pesquisa**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GIROUX, Henry. **Theory and resistance in education: towards a pedagogy for the opposition**. Westport: Bergin & Garvey, 2001.

GOMES, Romeu. Análise e interpretação de dados de pesquisa qualitativa. In: MINAYO, Maria Cecília de Souza (Org.). **Pesquisa social: teoria, métodos e criatividade**. 34. ed. Petrópolis: Vozes, 2015. Cap.4.

GOODSON, Ivor F. Dar voz ao professor: as histórias de vida dos professores e o seu desenvolvimento profissional. In: NÓVOA, António. (Org.). **Vidas de professores**. 2. ed. Porto: Porto Editora, 1995.

GUILLEMIN, Marilys; GILLAN, Lyn. Ethics, Reflexivity and “Ethically Important Moments” in Research. **Qualitative Inquiry**, v. 10, nº 2, 2004.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (**IBGE**). Estatísticas de Gênero Indicadores sociais das mulheres no Brasil. Brasília, 2021. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101784_informativo.pdf. Acesso: 02/12/2022.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (**INEP**). Resumo técnico do Censo da Educação Superior 2020. Brasília, 2022. Disponível em: https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas_e_indicadores/resumo_tecnico_censo_da_educacao_superior_2020.pdf. Acesso: 10 de out. 2022.

KUENZER, Acácia Zeneida. A formação de professores para o ensino médio: velhos problemas, novos desafios. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 32, nº 116, p. 667-688, jul.-set. 2011.

KUENZER, Acácia Zeneida. Exclusão incluyente e inclusão excluyente: a nova forma de dualidade estrutural que objetiva as novas relações entre educação e trabalho. In: LOMBARDI, José Claudinei; SAVIANI, Demerval; SANFELICE, José Luís. (org.). **Capitalismo, trabalho e educação**. São Paulo: Autores Associados; Histedbr, 2002. p. 77-96.

KUENZER, Acácia Zeneida. **Trabalho e escola: a aprendizagem flexibilizada**. In: XI ANPED SUL. REUNIÃO CIENTÍFICA REGIONAL DA ANPED, 2016, Curitiba, **Anais** [...] Curitiba: Universidade Federal do Paraná, p. 1-22, 2016.

KUENZER, Acácia Zeneida; CALDAS, Andrea. Trabalho docente: comprometimento e desistência. In: FIDALGO, Fernando; OLIVEIRA, Maria Auxiliadora; FIDALGO, Nara Luciene Rocha. (org.). **A intensificação do trabalho docente: tecnologias e produtividade**. Campinas: Papirus, 2009

KUENZER, Acácia Zeneida; MORAES, Maria Célia M. Temas e tramas na pós-graduação em educação. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 26, nº 93, p. 1341-1362, dez. 2005.

KVALE, Steinar. The Social Construction of Validity. **Qualitative Inquiry**, v. 1, nº 1, p. 19-40, 1995.

LANÇA, Sara Shirley Belo. **Trabalho docente na educação superior: o uso de tecnologias digitais e as manifestações de sofrimento**. 2017. 141 f. Dissertação (Mestrado em Educação) — Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2017.

LEFEBVRE, Henri. **Lógica Formal Lógica dialética**. Rio de Janeiro: Editora Civilização Brasileira, 1975.

LESSARD, Claude; TARDIF, Maurice. **O trabalho docente**: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas. Petrópolis: Vozes, 2005.

LIBÂNEO, José Carlos. **Adeus professor, adeus professora?** Novas exigências educacionais e profissão docente. São Paulo: Cortez, 1998. 51 p.

LIBÂNEO, José Carlos. **Democratização da escola pública**. São Paulo: Loyola, 1990.

LIMA, Daniela da Costa Brito Pereira; OLIVEIRA, João Ferreira de; BATISTA, Tatiana Custódio da Silva. Organismos multilaterais e educação: as tecnologias da informação e comunicação (TIC) em questão. **Revista Educação em Questão**, v. 54, nº 42, p. 218, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.21680/1981-1802.2016v54n42id10959>. Acesso em: 26 jan. 2022.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli. E. D. A. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

LUKÁCS, Georg. **Para uma Ontologia do Ser Social, 2**. Tradução de Nélcio Schneider. São Paulo: Boitempo, 2013.

MALAQUIAS, Arianny Grasielly Baião. **Tecnologias e formação de professores de matemática**: uma temática em questão. 2018. 163f. Tese (Doutorado em Educação) — Programa de Pós-Graduação em Educação, Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2018.

MANZO, Abelardo. **Manual para la preparación de monografías**: uma guia para presentar informes e tesis. 2. ed. Buenos Aires: Humanitas, 1973.

MARCON, Mary Aurora da Costa. **As relações entre tecnologias e educação em produções acadêmicas sobre formação de professores no ProInfo**. 2015. Dissertação (Mestrado em Educação) — Departamento de Ciências Humanas, Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2015.

MARCONI, Marina de Andrade.; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

MARCONI, Marina de Andrade.; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2021.

MARTINS, Lígia Martins. As aparências enganam: divergências entre o materialismo histórico-dialético e as abordagens qualitativas de pesquisa. *In*: REUNIÃO DA ANPED, 29, Caxambu-MG, **Anais**. Rio de Janeiro: Anped, 2006.

MARX, Karl. **O capital**: crítica da economia política. Livro 01 – O processo de produção do capital. Tradução de Rubens Enderle. São Paulo: Boitempo, 2013. Disponível em: http://www.gepec.ufscar.br/publicacoes/livros-e-colecoes/marx-e-engels/o-capital-livro1.pdf/at_download/file. Acesso em: 26 jan. 2022

MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. **A ideologia alemã**: crítica da mais recente filosofia alemã em seus representantes Feuerbach, B. Bauer e Stirner, e do socialismo alemão em seus diferentes profetas (1845 –1846). Tradução de Rubens Enderle, Nélcio Schneider; Luciano Cavini Martorano. São Paulo: Boitempo, 2007

MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. **A ideologia alemã**: Feuerbach – A contraposição entre as cosmovisões materialista e idealista. Tradução de Frank Müller. São Paulo: Martin Claret, 2004. (Coleção Obra-Prima de cada autor).

MENDES, Camila Medeiros. **As tecnologias e o trabalho docente**: o caso do Programa de Correção de Fluxo do Estado do Rio de Janeiro. 2018. 146 f. Dissertação (Mestrado em Educação) — Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2018.

MÉSZÁROS, István. **Para além do capital**: rumo a uma teoria da transição. São Paulo: Boitempo Editorial, 2002.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. 18. ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

MORAES, Maria Cândida. Informática Educativa no Brasil: uma história vivida, algumas lições aprendidas. **Revista Brasileira de Informática na Educação**, v. 1, p. 19-44, 1997. Disponível em: <https://br-ie.org/pub/index.php/rbie/article/view/2320/2082>. Acesso em: 9 jul. 2022.

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: 17 jun. 2022.

NEDER, Ricardo T (org.). Andrew Feenberg: racionalização democrática, poder e tecnologia. Brasília: Observatório do Movimento pela Tecnologia Social na América Latina/Centro de Desenvolvimento Sustentável. **Ciclo de Conferências Andrew Feenberg**. Cadernos Primeira Versão: Construção Crítica da Tecnologia & Sustentabilidade, v. 1, nº 3, 2010.

NETTO, José Paulo; BRAZ, Marcelo. **Economia política**: uma introdução crítica. 3.ed. São Paulo, Cortez: 2007.

NÓVOA, Antônio. O passado e o presente dos professores. *In*: NÓVOA, Antônio (org.). **Profissão professor**. Porto: Porto Editora, 1995. p. 13-34.

OLIVEIRA, Cristiano Lessa. Um apanhado teórico-conceitual sobre a pesquisa qualitativa: tipos, técnicas e características. **Revista Travessias**. v. 2, n. 3, 2008.

OLIVEIRA, Maria Rita Neto Sales. Do mito da tecnologia ao paradigma tecnológico; a mediação tecnológica nas práticas didático-pedagógicas. **Revista Brasileira de Educação**. n. 18, Set/Out/Nov/Dez. 2001.

OLIVEIRA, Sidnei Rocha; PICCININI, Valmiria Carolina. Validade e reflexividade na pesquisa qualitativa. **Cadernos Ebape**, Rio de Janeiro, v. 7, nº 1, p. 88-98, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/cebape/v7n1/v7n1a07.pdf>. Acesso em: 7 jul. 2022.

PEIXOTO, Joana. A concepção de dispositivos pedagógicos que integram as TIC. *Inter-Ação. Revista da Faculdade de Educação da UFG*, v. 34, n. 1, p. 89-150, jan./jun. 2009.

PEIXOTO, Joana. 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, p. 317-332, 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-24782015206103>. Acesso em: 24 abr. 2021.

PEIXOTO, Joana. Tecnologia e mediação pedagógica: perspectivas investigativas. *In: KASSAR, Mônica de Carvalho Magalhães; SILVA, Fabiany de Cássia Tavares (org.). Educação e pesquisa no Centro-Oeste: políticas públicas e formação humana*. Campo Grande: UFMS, v. 1, p. 283-294, 2012.

PEIXOTO, Joana. Tecnologias e relações pedagógicas: a questão da mediação. *Revista de Educação Pública* Cuiabá, v. 25, n° 59, p. 367-379, maio/ago. 2016.

PEREIRA, Edna Lemes Martins; TAVEIRA; Ana Celuta Fulgêncio; Vasconcelos, Maria Luiza Gomes. Políticas de interiorização do ensino superior em Goiás. *Revista Educativa*, v. 19, n° 2, p. 756-774, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.18224/educ.v19i2.6027>. Acesso em: 02 abr. 2023.

PRADO JÚNIOR., Caio. **Dialética do conhecimento**. 2. ed. São Paulo: Editora Brasiliense, 1980.

PRETTO, Nelson De Luca. O desafio de educar na era digital: educações. *Revista Portuguesa de Educação*. v. 24, n. 1, p. 95-118, 2011.

RICHARDSON, Roberto. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 1999.

ROMANOWSKI, Joana Paulin; ENS, Romilda Teodora. As pesquisas denominadas do tipo “estado da arte” em Educação. *Revista Diálogo Educacional*, v. 6, n° 9, p. 37-50, 2006.

ROSA, Demetrio Weber. Uma reforma sem “reinventar a roda”: O projeto de transformação que passou por cima de professores e diretores em Goiás. *In: DALMON, Danilo Leite; SIQUEIRA, Caetano; BRAGA, Felipe Michel (ed.). Políticas Educacionais no Brasil: O que podemos aprender com casos reais de implementação?* São Paulo: Edições SM, 2018. p. 229-263.

RUAS, Kelly Cristina da Silva; LIMA, Daniela da Costa Britto Pereira. Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação na Educação a Distância: uma nova tendência? *Revista EducaOnline*, v. 13, n° 1, p. 99-121, 2019.

SANTOS, Valdeci. O que é e como fazer revisão da literatura na pesquisa teológica. *Fides reformata XVII*, [s. l.], n° 1, p. 89-104, 2012. Disponível em: <https://cpaj.mackenzie.br/wpcontent/uploads/2020/01/6-O-que-%C3%A9-e-como-fazer-%E2%80%9CRevis%C3%A3o-daliteratura%E2%80%9D-na-pesquisa-teol%C3%B3gica-Valdeci-Santos.pdf>. Acesso em: 8 jul. 2022.

SAVIANI, Dermeval. Os balanços na histografia da educação brasileira: sentidos e perspectivas. *In: TIBALLI, E. F.; NEPOMUCENO, M. A. A educação e seus sujeitos na história*. Belo Horizonte: ARGUMENTVM, p. 149-161, 2007.

SAVIANI, Dermeval. **Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações**. 11. ed. Campinas: Autores Associados, 2013.

SAVIANI, Dermeval. Sistema Nacional de Educação articulado ao Plano Nacional de Educação. **Revista Brasileira de Educação**, v. 15, n. 44, maio/ago., p. 380-393, 2010.

SAVIANI, Dermeval; GALVÃO, Ana Carolina. Educação na Pandemia: a falácia do “ensino” remoto. **Universidade e Sociedade ANDES-SN**, ano XXXI, janeiro, 2021, p. 36-49. Disponível em:
https://www.andes.org.br/img/midias/0e74d85d3ea4a065b283db72641d4ada_1609774477.pdf
 f. Acesso em: 18 set. 2021.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Cortez, 2016.

SILVA, Kátia Augusta Curado Pinheiro Cordeiro da. A formação de professores na perspectiva crítico-emancipadora. **Linhas Críticas**, v. 17, n. 32, jan./abr., p. 13-31, 2011.

SILVA, Yara Fonseca de Oliveira e. **Universidade e desenvolvimento local: o caso da Universidade Estadual de Goiás**. 2014. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas, Estratégias e Desenvolvimento, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2014.

SOUSA, Daniela Rodrigues de. **Tecnologia na mediação do trabalho docente: contribuições da teoria histórico-cultural**. 2019. Tese (Doutorado em Educação) — Programa de Pós-Graduação em Educação, Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2019.

SOUSA, Daniela Rodrigues; PEIXOTO, Joana. A pesquisa em educação e a inflexão científica do pensamento pedagógico brasileiro: a submissão da educação brasileira ao capital internacional. *In*: ZANATTA, Beatriz Aparecida, BALDINO, José Maria, CARNEIRO, Maria Esperança Fernandes. (org.). **Temas de Educação IV: olhares compreensivos**. Goiânia: Espaço Acadêmico, 2018, p. 50-72

SOUZA, Sauloéber Társio de; RIBEIRO, Betânia de Oliveira Laterza. Educação escolar e modernização no interior paulista (Franca – década de 60). **Cadernos de História da Educação**, nº 7, p. 151-163, 2008.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

TRAGTENBERG, Maurício. **Sobre educação, política e sindicalismo**. São Paulo: Autores Associados, Cortez, 1982. p. 35-54.

TRIVIÑOS, Augusto. **Introdução à pesquisa em Ciências Sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

TRUJILLO FERRARI, Alfonso. **Metodologia da ciência**. 3. ed. Rio de Janeiro: Kennedy, 1974.

UNESCO. Declaração mundial sobre educação para todos e plano de ação para satisfazer as necessidades básicas de aprendizagem. Jomtien, Tailândia: UNESCO, 1990.

VALENTE, Cristina de Melo. Computadores e educação: momentos iniciais desta relação no Brasil. **Revista Brasileira de Sistemas de Informação**, v. 10, nº 2, p. 193-219, 2017.

VALENTE, José Armando. Informática na educação. **Revista Pátio**, nº 9, 1999.

VEIGA, Ilma Passos Alencastro. Docência universitária na educação superior. **Docência na Educação Superior**. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, v. 1, p. 87-98, 2006.

VIEIRA PINTO, Álvaro. **Ciência e Existência**: problemas filosóficos da pesquisa científica. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra, 1979.

VIEIRA PINTO, Álvaro. **O conceito de tecnologia**. Vol. I. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005a.

VIEIRA PINTO, Álvaro. **O conceito de tecnologia**. Vol. II. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005b.

VOSGERAU, Dilmeire Sant'Anna Ramos.; ROMANOWSKI, Joana Paulin. Estudos de revisão: implicações conceituais e metodológicas. **Revista Diálogo Educacional**, [s. l.], v. 14, nº 474, p. 165, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.7213/dialogo.educ.14.041.ds08>. Acesso em: 14 jul. 2022.

APÊNDICE 1

Roteiro de questões da entrevista semiestruturada

I Parte: Identificação

Sexo: _____

Idade: _____

Grau de formação: _____

Anos de Docência: _____

1. Em quais Licenciaturas da UEG (CET/CSEH) você atua? Há quanto tempo você é professor (a) na instituição?
2. Quais disciplinas você ministra e de que maneira você percebe ou percebeu a importância delas na formação inicial de professores?

II Parte: Formação para o uso de tecnologias na educação

3. Você fez algum curso para o uso de tecnologias na educação? Se sim, quais e quais as suas principais características?
4. A instituição na qual você trabalha oferece cursos de aperfeiçoamento para o uso das tecnologias? Você os considera relevantes para a realização do seu trabalho?

III Parte: O trabalho docente mediado pelas tecnologias.

5. Com qual frequência e quais são as situações que você utiliza as tecnologias na realização do seu trabalho docente?
6. Você considera ter apropriação das tecnologias ao utilizá-las em seu trabalho?
7. Você acredita que as tecnologias são essenciais para a realização do seu trabalho?
8. O trabalho docente mediado pela tecnologia pode se vincular a uma educação humanizadora? Comente sobre suas percepções.

APÊNDICE 2

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE

Você/Sr./Sra. está sendo convidado(a) a participar, como voluntário(a), da pesquisa intitulada “**O Trabalho Docente Mediado Pelas Tecnologias Digitais na Formação Inicial de Professores: uma visão crítica**”. Meu nome é Jullianna Ferreira de Melo Vieira, sou mestranda, pesquisador(a) responsável por esta pesquisa. Após receber os esclarecimentos e as informações a seguir, se você aceitar fazer parte do estudo, rubriche todas as páginas e assine ao final deste documento, que está impresso em duas vias, sendo que uma delas é sua e a outra pertence ao(à) pesquisador(a) responsável. Esclareço que em caso de recusa na participação você não será penalizado(a) de forma alguma. Mas se aceitar participar, as dúvidas *sobre a pesquisa* poderão ser esclarecidas pelo(a) pesquisador(a) responsável, via e-mail jullianna@aluno.ueg.br, endereço Rua Avenida Juscelino Kubitschek, 146 e, inclusive, sob forma de ligação a cobrar, acrescentando o número 9090 antes do(s) seguinte(s) contato(s) telefônico(s): (62)99513910. Ao persistirem as dúvidas *sobre os seus direitos* como participante desta pesquisa, você também poderá fazer contato com o **Comitê de Ética em Pesquisa** da Universidade Estadual de Goiás (CEP-UEG), localizado no Prédio da Administração Central, BR 153, Km 99, Anápolis/GO, CEP: 75132-903, telefone: (62) 3328-1439, funcionamento: 8h às 12h e 13h às 17h, de segunda a sexta-feira. O contato também poderá ser feito pelo e-mail do CEP-UEG: cep@ueg.br. O Comitê de Ética em Pesquisa é vinculado à Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) que por sua vez é subordinado ao Ministério da Saúde (MS). O CEP é responsável por realizar a análise ética de projetos de pesquisa com seres humanos, sendo aprovado aquele que segue os princípios estabelecidos pelas resoluções, normativas e complementares.

A leitura desse TCLE deve levar aproximadamente 5 minutos e a sua participação na pesquisa 40 minutos.

Justificativa, objetivos e procedimentos:

O motivo que nos leva a propor esta pesquisa é compreender o trabalho docente mediado pelas tecnologias; não se trata apenas de verificar os efeitos dessas no trabalho docente, mas de discutir também os processos formativos e, a partir deles, considerar perspectivas de sua integração com as tecnologias. Daí a importância, nesta pesquisa, de realizar uma escuta rigorosa dos professores sobre o seu trabalho docente e uso das tecnologias.

O objetivo desta pesquisa é compreender como tem ocorrido o trabalho docente mediado pelas tecnologias digitais na formação inicial de professores sob uma visão crítica

Os procedimentos de coleta de dados serão entrevistas com questões semiestruturadas, que serão realizadas 70 dias após a aprovação do projeto pelo Comitê de Ética aos professores que quiserem contribuir com a pesquisa. Como o que cabe no estudo é compreender o trabalho

docente mediado pelas tecnologias, entende-se que os entrevistados devem fazer uso das tecnologias para a realização do seu trabalho.

Para fins de registro os áudios das entrevistas serão gravados e posteriormente transcritos pela pesquisadora responsável e arquivados para uso exclusivo nesta produção científica. Os materiais de áudio e a transcrição das entrevistas ficarão arquivados num banco de dados sob responsabilidade da pesquisadora. Caso surjam novas possibilidades de pesquisas referentes ao mesmo tema o material poderá ser revisitado pela pesquisadora e submetido a nova aprovação do CEP.

() Não permito a gravação/obtenção da minha imagem/voz.

() Permito a gravação/obtenção da minha imagem/voz. Em caso de permissão da gravação/obtenção da imagem/voz:

() Permito a divulgação da minha imagem/voz nos resultados publicados da pesquisa.

() Não permito a divulgação da minha imagem/voz nos resultados publicados da pesquisa.

Riscos e formas de minimizá-los:

A pesquisa não oferecerá riscos físicos aos participantes da pesquisa, no entanto poderá ter riscos morais mínimos, como constrangimentos ou desconfortos no processo de entrevista, uma vez que teremos perguntas que necessitam da exposição da opinião sobre concepções pedagógicas e reflexões acerca do próprio trabalho, tomada de tempo dos entrevistados, inibição por parte dos entrevistados e até promover algum receio em expor questões problemáticas sobre a instituição em que atua. As entrevistas serão voluntárias e com a verbalização de qualquer desconforto ou não conformidade do entrevistado, a entrevista será interrompida. Com a pandemia do novo coronavírus ainda em vigência, as entrevistas poderão ocorrer de forma presencial ou remota. Sendo presencial, o risco de contágio será reduzido com a utilização de máscaras pela pesquisadora e o participante da pesquisa, manutenção de, no mínimo, 1,5m de distanciamento, disponibilização de álcool 70% para a higienização das mãos e o não compartilhamento de objetos. Caso ocorra de maneira remota, por meio da plataforma

Google Meet, além dos riscos comuns da pesquisa, temos como limitações adicionais a menor adesão dos participantes da pesquisa, a instabilidade da Internet ou possíveis falhas técnicas dos equipamentos, o que poderá acarretar maior tempo de entrevista ou mesmo o reagendamento para outro momento. Haverá, ainda, o risco aumentado de exposição/invasão de privacidade. Para reduzir tal risco, as chamadas serão fechadas, podendo acessá-la apenas o participante que tiver o link, este será disponibilizado individualmente por e-mail, e com a permissão do pesquisador. Sobre exposição de dados, o Google não armazena dados de vídeo, áudio ou chat, a menos que um participante inicie uma gravação durante a sessão do Meet, o que não ocorrerá. Os áudios serão gravados por equipamentos pessoais da pesquisadora e a imagem dos participantes da pesquisa serão resguardadas.

Assistência:

Se você sentir qualquer desconforto é assegurado assistência imediata e integral de forma gratuita, para danos diretos e indiretos, imediatos ou tardios de qualquer natureza, decorrentes de sua participação na pesquisa.

Caso você se sinta desconfortável por qualquer motivo, poderemos interromper a sua participação na entrevista a qualquer momento e esta decisão não produzirá penalização ou prejuízo.

Caso a entrevista ocorra de forma remota e haja instabilidade ou qualquer problema técnico com seu equipamento, podemos reagendar para outro momento.

Benefícios:

Os possíveis benefícios aos participantes da pesquisa serão a oportunidade de reflexão e discussão sobre questões que envolvem o trabalho docente mediado pelas tecnologias e a compreensão desse processo, o que poderá contribuir a maior autonomia e atividade reflexiva acerca da atuação profissional, que acarretam possibilidades de melhora para o(a) professor(a) e para a instituição. Os dados completos como informações coletadas na pesquisa estarão a disposição para ajudar outros pesquisadores, refletir sobre o trabalho docente mediado pelas tecnologias digitais na formação inicial de professores de uma forma crítica.

Sigilo, privacidade e guarda do material coletado:

Não há necessidade de identificação, ficando assegurados o sigilo e a privacidade. Você poderá solicitar a retirada de seus dados coletados a qualquer momento, deixando de participar deste estudo, sem prejuízo. Os dados coletados nesta pesquisa serão guardados em arquivo físico e digital, sob nossa guarda e responsabilidade, por um período de cinco anos após o término da pesquisa. Após esse período, o material obtido será picotado e/ou reciclado e todas as mídias apagadas.

Indenização:

Se você sofrer qualquer tipo de dano resultante de sua participação na pesquisa, previsto ou não no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, tem direito a buscar indenização, conforme decisões judiciais que possam suceder.

Você não receberá nenhum tipo de compensação financeira por sua participação neste estudo, mas caso tenha algum gasto decorrente do mesmo, como transporte ou alimentação, este será ressarcido por mim, pesquisador responsável.

Em qualquer etapa do estudo você poderá entrar em contato comigo, pesquisador(a) responsável, para esclarecimentos de eventuais dúvidas. A pesquisa é de caráter público e sua versão final, a dissertação, será disponibilizada no repositório de dissertações na página do PPG-IELT da UEG. Além da possibilidade de publicações em eventos científicos, artigos científicos, capítulos de livros e livros, sempre respeitando a integridade e a identidade dos participantes.

Os resultados da sua participação poderão ser consultados por você a qualquer momento, para isso, nós disponibilizaremos ao final da pesquisa, com a elaboração da dissertação, que poderá ser consultada no site (www.ppgielt.ueg.br/conteudo/2067_banco_de_dissertacoes) ou encaminhada para o e-mail do participante que assim desejar, que poderão entrar em contato com a pesquisadora responsável pelo e-mail: jullianna@aluno.ueg.br ou pelo telefone (62) 999513910.

Declaração do(a) Pesquisador(a) Responsável

Eu, pesquisador(a) responsável por este estudo, esclareço que cumprirei as informações acima e que o participante terá acesso, se necessário, a assistência integral e gratuita por danos diretos e indiretos, imediatos ou tardios devido a sua participação nesse estudo; e que suas informações serão tratadas com confidencialidade e sigilo. O participante poderá sair do estudo quando quiser, sem qualquer penalização. Se tiver algum custo por participar da pesquisa, será ressarcido; e em caso de dano decorrente do estudo, terá direito a buscar indenização, conforme decisões judiciais que possam suceder. Declaro também que a coleta de dados somente será iniciada após a aprovação do protocolo pelo sistema CEP/CONEP.

Declaração do(a) Participante

Eu,, abaixo assinado, discuti com a pesquisadora Jullianna Ferreira de Melo Vieira sobre a minha decisão em participar como voluntário(a) do estudo “O TRABALHO DOCENTE MEDIADO PELAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES: uma visão crítica”. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de assistência, confidencialidade e esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que minha participação é voluntária e isenta de despesas e que poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, sem penalidades ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido.

_____, _____ de _____ de 202__.

Assinatura do(a) participante de pesquisa/Responsável legal

Data: ____/____/____

Assinatura do(a) pesquisador(a) responsável

Data: ____/____/____

ANEXO 1

DETALHAR PROJETO DE PESQUISA

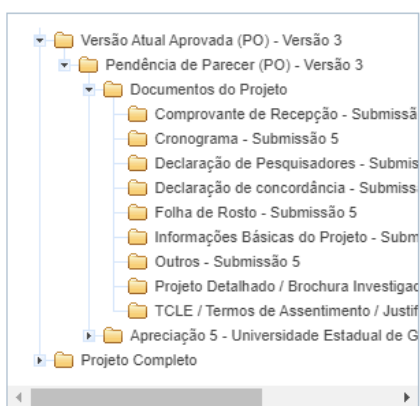
- DADOS DA VERSÃO DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: O TRABALHO DOCENTE MEDIADO PELAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES: UMA VISÃO CRÍTICA
Pesquisador Responsável: JULLIANNA FERREIRA DE MELO VIEIRA
Área Temática:
Versão: 3
CAAE: 57326422.0.0000.8113
Submetido em: 13/06/2022
Instituição Proponente: UEG CÂMPUS ANÁPOLIS DE CIÊNCIAS SOCIOECONÔMICAS E HUMANAS
Situação da Versão do Projeto: Aprovado
Localização atual da Versão do Projeto: Pesquisador Responsável
Patrocinador Principal: Financiamento Próprio



Comprovante de Recepção: PB_COMPROVANTE_RECEPCAO_1913603

- DOCUMENTOS DO PROJETO DE PESQUISA



Tipo de Documento	Situação	Arquivo	Postagem	Ações