



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS GEOGRÁFICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA

MATHEUS RIVAIL ALVES DE ARAÚJO PEREIRA

**PROFESSORES DE GEOGRAFIA CONECTADOS?
INTERSEÇÕES ENTRE FORMAÇÕES E VIVÊNCIAS**

Recife

2023

MATHEUS RIVAIL ALVES DE ARAÚJO PEREIRA

**PROFESSORES DE GEOGRAFIA CONECTADOS?
INTERSEÇÕES ENTRE FORMAÇÕES E VIVÊNCIAS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Geografia.

Área de concentração: Regionalização e Análise Regional
Linha de Pesquisa: Educação, cultura, política e inovação na produção contemporânea do espaço

Orientador: Prof. Dr. Francisco Kennedy Silva dos Santos

Coorientador: Prof. Dr. Mateus Ferreira Santos

Recife

2023

Catálogo na Fonte
Bibliotecário: Rodrigo Leopoldino Cavalcanti I, CRB4-1855

P436p Pereira, Matheus Rivail Alves de Araújo.
Professores de Geografia conectados? : interseções entre
formações e vivências / Matheus Rivail Alves de Araújo Pereira. – 2023.
93 f. : il. ; 30 cm.

Orientador : Francisco Kennedy Silva dos Santos.
Coorientador : Mateus Ferreira Santos.
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Pernambuco,
CFCH. Programa de Pós-Graduação em Geografia, Recife, 2023.

Inclui referências e apêndices.

1. Geografia. 2. Geografia - Estudo e ensino. 3. Tecnologias
digitais. 4. Professores – Formação. I. Santos, Francisco Kennedy Silva
dos (Orientador). II. Santos, Mateus Ferreira (Coorientador). III. Título.

910 CDD (22.ed.)

UFPE (BCFCH2024-021)

MATHEUS RIVAIL ALVES DE ARAÚJO PEREIRA

**PROFESSORES DE GEOGRAFIA CONECTADOS?
INTERSEÇÕES ENTRE FORMAÇÕES E VIVÊNCIAS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para a obtenção do título de mestre em geografia. Área de concentração: regionalização e análise regional.

Aprovada em: 28/02/2023.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Francisco Kennedy Silva dos Santos (Orientador – Examinador Interno)
Universidade Federal de Pernambuco

Profa. Dra. Maria Auxiliadora Soares Padilha (Examinadora Externa)
Universidade Federal de Pernambuco

Dr. Lucas Antônio Viana Botêlho (Examinador Externo)
Universidade Federal de Pernambuco

Aos nossos caminhos que se cruzaram e não foram trilhados sozinhos.

AGRADECIMENTOS

Em um mundo em que é quase impossível conquistar os espaços aos quais é do nosso desejo ocupar, devemos lembrar sempre das pessoas, dos acontecimentos e do nosso esforço para tudo dar certo. Sempre foi do meu feitio priorizar as pessoas que estão experimentando essa existência comigo, afinal não existiriam tantas possibilidades sem o acolhimento quase que incondicional delas.

O meu primeiro agradecimento em sem dúvidas para a minha mãe, Rosana, sem o seu amor e a sua determinação de proporcionar um futuro melhor para mim, eu não teria chegado na metade do caminho, então só tenho a te agradecer, por mais que eu tenha sido uma pessoa difícil, você conseguiu me mostrar as direções certas, mesmo quando eu não queria ver e tenho certeza de que a senhora ainda faz isso com toda a sua sabedoria.

Também preciso lembrar das pessoas que estavam mais próximas desse turbilhão que foram os últimos dois anos. Em um período de muitas dificuldades e incertezas, essas pessoas deixaram claro a importância da união e da empatia. Devo agradecer ao brilhantismo, paciência e carinho sempre presentes no trabalho e convivência com o professor Francisco Kennedy, por impulsionar nossa criatividade, personalidade e amor pela profissão, dando total liberdade para os nossos sonhos. Essa conquista também não seria uma realidade sem o primoroso trabalho em conjunto com o professor Mateus Santos, pois a sua genialidade e carinho afastou o sentimento de solidão que muitos de nós cultivamos durante o processo acadêmico em muitos momentos.

Tâmara, Dhayanna e Bruno, muito obrigado por dividirem os pesos e as conquistas dessa caminhada, por nós sermos um porto seguro de nós mesmos. Vocês são pessoas com quem eu pude expressar meus sentimentos livremente e sem julgamentos, isso é uma dádiva! Vou lembrar sempre dos momentos de “desmotivação coletiva” e das risadas que vinham logo em seguida como se o fardo e as dificuldades saíssem de nossos corpos.

Um agradecimento especial vai para o meu amor, Gabriel Calado, que sempre me apoiou e me mostrou um lado leve de se viver. Você me faz querer se melhor a cada dia e sei que posso contar contigo para tudo. Muito obrigado a sua família por me receber tão bem e por me acolherem de uma forma tão fácil como deve ser o sentido de amar, simples e fácil como vocês fazem em meio a sua energia familiar inundante.

Muitas outras pessoas se fizeram presentes em minha vida e tenham certeza, sempre lembrarei com carinho dos seus feitos, pois vocês tem um lugar mais que especial na minha

história. Saibam que muito de vocês está eternizado nessas páginas, pois cada palavra que foi escrita tem um significado para mim e uma inspiração que advém dos momentos e conversas com vocês, das aulas que eu tive, do meu esforço e do reconhecimento que foi me dado ao longo do processo de me fazer capaz, de galgar caminhos que até então eram inimagináveis a meu ver.

Muito obrigado, por serem pessoas que não só passaram por mim, mas que me cativaram e mantiveram vivas as minhas esperanças.

[...] No decorrer da viagem, Alice encontra muitos caminhos que seguiam em várias direções. Em um dado momento, ela perguntou a um gato sentado numa árvore: Podes dizer-me, por favor, que caminho deve seguir para sair daqui? Isso depende muito de para onde queres ir - respondeu o gato. Preocupa-me pouco aonde ir - disse Alice. Nesse caso, pouco importa o caminho que sigas - replicou o gato. (CARROL, 1980, p.57)

RESUMO

As tecnologias digitais, a medida em que são criadas e atualizadas, atravessam nossas histórias de diferentes formas e o estudo em questão reflete sobre esses atravessamentos nas vivências dos professores de Geografia e a construção de suas relações com o ciberespaço. Neste sentido, enquanto questionamento central busca-se elucidar como as trajetórias formativas dos professores de Geografia em Pernambuco são transformadas pelas relações com as tecnologias digitais. Para isso, foram realizadas análises sobre as trajetórias formativas dos professores, considerando suas experiências com as tecnologias digitais antes, durante a formação inicial, durante a sua atuação em sala de aula e em específico sobre o período do programa do Estado de Pernambuco “Professor Conectado” que promoveu mudanças significativas para as escolas. Dessa forma, apresenta-se como objetivo principal do estudo investigar os significados atribuídos pelos professores de Geografia de Pernambuco quanto ao uso das tecnologias digitais em suas trajetórias formativas. Enquanto direcionamentos metodológicos, foram realizados o levantamento documental para fundamentação teórica do estudo, trabalho de campo e entrevistas semiestruturadas como aprofundamento sobre vivências e inquietações dos professores entrevistados. As descobertas advindas das respostas coletadas foram analisadas conforme a Análise de Conteúdos e revelaram que por meio da investigação das trajetórias formativas é possível atingir pontos sensíveis para a formação de professores e as tecnologias digitais que estão interligados a questões socioeconômicas e socioemocionais pertencentes aos seus passados produzindo interferências que chegam até a sala de aula.

Palavras-chave: ensino de geografia; tecnologias digitais; formação de professores.

ABSTRACT

Digital technologies, as they are created and updated, cross our histories in different ways and the study in question reflects on these crossings in the experiences of Geography teachers and the construction of their relationships with cyberspace. In this sense, the central question sought to elucidate how the formative trajectories of Geography teachers in Pernambuco are transformed by their relationships with digital technologies. In order to do this, we analyzed the teachers' formative paths, considering their experiences with digital technologies before, during their initial training, during their work in the classroom and specifically during the period of the Pernambuco State "Connected Teacher" program, which promoted significant changes for schools. The main aim of this study is to investigate the meanings attributed by geography teachers in Pernambuco to the use of digital technologies during their training. As methodological guidelines, a documentary survey was carried out to provide a theoretical basis for the study, as well as fieldwork and semi-structured interviews to delve deeper into the experiences and concerns of the teachers interviewed. The findings from the answers collected were analyzed according to Content Analysis and revealed that by investigating training paths it is possible to reach sensitive points for teacher training and digital technologies that are interconnected with socio-economic and socio-emotional issues belonging to their pasts, producing interferences that reach the classroom.

Keywords: geography teaching; digital technologies; teacher training.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 - Caminhos Metodológicos	21
Figura 02 - Dados quantitativos sobre a estrutura educacional de Pernambuco em 2014	36
Figura 03 - Fornecimento de computadores do programa “Professor Conectado”	36
Figura 04 - Localização das Gerências Regionais de Educação	43
Figura 05 - Amostra de domicílios com internet, televisão e celular no Brasil em 2016	46
Figura 06 - Amostra de domicílios com internet, televisão e celular no Nordeste em 2016	46
Figura 07 - Tecnologia ou Metodologia	52
Figura 08 - Solicitação de devolução dos computadores dos professores contratados	65

LISTA DE QUADROS

Quadro 01 -	Informações dos professores Entrevistados	43
Quadro 02 -	Os primeiros contatos com as tecnologias digitais	44
Quadro 03 -	Relação entre tecnologias e idade dos participantes	47
Quadro 04 -	Condições socioeconômicas externalizadas pelos entrevistados	48
Quadro 05 -	As tecnologias digitais na formação inicial	50
Quadro 06 -	O uso das ferramentas tecnológicas na formação inicial	51
Quadro 07 -	O papel dos laboratórios de informática	53
Quadro 08 -	Relatos sobre cursos de informática	54
Quadro 09 -	Os primeiros contatos com a sala de aula	56
Quadro 10 -	O caminho da adaptação	57
Quadro 11 -	Não foi bem assim quando cheguei na escola	58
Quadro 12 -	A representação do planejamento de aula	59
Quadro 13 -	Atuação do programa “Professor Conectado”	61
Quadro 14 -	Relatos sobre a formação continuada	62
Quadro 15 -	O programa na prática	64
Quadro 16 -	Realização das aulas no período de distanciamento social	65

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

Art.	Artigo
BNC	Base Nacional Curricular
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CNPQ	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
ed.	edição
et al.	e outro
EUA	Estados Unidos da América
GPS	Global Position System (Sistema de posicionamento global)
GRE	Gerência Regional de Educação
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação
Ltda.	Limitada
núm.	número
ONU	Organização das Nações Unidas
op. cit.	na obra citada
Org.	Organizador, organização
PC	Professor Conectado
PCN	Plano Curricular Nacional
PE	Pernambuco
PLO	Projeto de Lei Ordinária
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PNBL	Plano Nacional de Banda Larga
TDIC	Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação
TFC	Trajectoria formativa de Carreira
TFI	Trajectoria Formativa Inicial
TFIN	Trajectoria Formativa Intermediária
TIC	Tecnologias da Informação e Comunicação
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco
UNHRC	Conselho de Direitos Humanos das Nações Unidas

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
2	MEANDROS ENTRE DOCÊNCIA E TECNOLOGIAS DIGITAIS	25
3	PROFESSORES REALMENTE CONECTADOS?	35
4	PROFESSORES E TECNOLOGIAS DIGITAIS: INTERSEÇÕES ENTRE FORMAÇÕES E VIVÊNCIAS	41
4.1	APROXIMAÇÃO AOS SUJEITOS	42
4.2	A PRIMEIRA VEZ	44
4.3	O INÍCIO DA FORMAÇÃO	49
4.4	A CHEGADA NA ESCOLA	55
4.5	OS PROFESSORES CONECTADOS	60
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	67
	REFERÊNCIAS	72
	APÊNDICE A – ROTEIRO DE ENTREVISTAS SEMIESTRUTURADAS	76
	APÊNDICE B – RESPOSTAS DAS ENTREVISTAS	77

1 INTRODUÇÃO

A cada primeiro passo que é dado, vamos aprendendo a refletir sobre os direcionamentos e rumos que serão atribuídos e seus possíveis legados. Nós professores, certamente em muitos momentos fizemos esse processo reflexivo antes, durante e depois de acontecimentos que marcaram nossas histórias profissionais e, muitas vezes, ultrapassaram a barreira imagética e frágil para nossas histórias pessoais. É de certo que ser professor e professora nos exige muito esforço, dedicação, resiliência e resistência e o mais extremo de tudo é a capacidade de transcender nossos limites.

Em um movimento de afinar ou até mesmo de remover essa barreira entre pessoal e profissional, a presente pesquisa destaca essa transcendência de limites, sobretudo nas vidas de professores, no que diz respeito às tecnologias digitais. É partindo deste movimento que iremos nos debruçar sobre questões que ultrapassam o ambiente escolar e adentram processo formativo, vivências, inspirações, intenções e até mesmo necessidades que passaram despercebidas, mas são fundamentalmente importantes para construir um caminho reflexivo que proporcione enxergar os problemas enfrentados pela educação brasileira progressivamente e não pontualmente.

A priori, o campo de investigação explorado tangenciou o *modus operandi* do programa “Professor Conectado” e sua nova fase iniciada no ano de 2021, que por sua vez, visou mitigar os impactos da pandemia de Covid-19 e o distanciamento social sobre a educação pública no estado de Pernambuco. O programa estadual foi reformulado pelo Projeto de Lei Ordinária 2300/2021 da Assembleia Legislativa de Pernambuco em caráter emergencial, para garantir aos professores da Rede Estadual de Ensino computadores, um plano de internet móvel que assegurassem as aulas remotas, formação continuada e a segurança da saúde de toda a comunidade escolar diante das incertezas sanitárias.

Entretanto, os caminhos que foram trilhados para o desenvolvimento dessa investigação careceram de melhores explicações sobre as condições de trabalho enfrentadas pelos professores e professoras em relação ao uso das tecnologias digitais que foram oferecidas pelo programa. Em um maior aprofundamento, principalmente pela quase inexistente transparência dos dados do programa, alguns questionamentos foram levantados sobre a apropriação profissional das tecnologias digitais que, conseqüentemente, terão reflexos sobre a prática docente dos professores de Geografia e sobre o processo de ensino-aprendizagem.

Dessa forma, foi adotado como ponto de partida para a trajetória do estudo o processo de popularização das tecnologias digitais, com a ascensão dos smartphones e da internet móvel no movimento cultural a partir da década de 2010. Essa década foi marcada pelo início de um processo de transformações no sistema educacional brasileiro impactando diretamente nós professores e professoras (VALENTE, 2018). Em meio a esse cenário de mudanças está a prática docente, como objetivo final da formação de professores, que se depara com novas metodologias, teorias, pensamentos e abordagens para dar conta das necessidades de um mundo conectado (VALENTE e VIANA, 2009).

Até chegarmos ao momento da prática docente, com a finalidade de desenvolver a aprendizagem, muitos caminhos são percorridos e são transpassados pelas leis, diretrizes, políticas e histórias de vida que compõem as múltiplas realidades vivenciadas nas escolas públicas (BACICH e MORAN, 2018). Nesse sentido, o presente estudo se debruçou em aspectos que transpassam as experiências dos professores de Pernambuco com as tecnologias digitais, exercitando um olhar com mais humanidade para questões que, muitas vezes, são tratadas como técnicas, sobretudo por tratarem de um trabalho que está muito interligado com o pensamento científico e por falarmos sobre máquinas e dispositivos tecnológicos (FANTIN, 2017).

O mundo digital, na atual conjuntura social e de acordo com a perspectiva de Lévy (2000) e Lemos (2018), atingiu um alto nível de indissociabilidade entre físico e virtual, tendo um papel único sobre a vida de cada pessoa que vai usufruir dos recursos tecnológicos de forma personalizada. Mesmo sendo inseparáveis para a humanidade, esses espaços têm as suas características únicas: de um lado temos o espaço virtual, em que o tráfego global de informações proporciona um ambiente fecundo, ágil e próspero para a inovação e criatividade; do outro temos o espaço físico, que sofre a influência humana por milênios e agora também sente os reflexos do que acontece virtualmente, mas o acompanha lentamente. Sendo assim, podemos entender o mundo digital como as múltiplas relações humanas que estão acontecendo o tempo todo dentro e fora do ciberespaço, pois ambas se complementam.

Essa visão de mundo é extremamente importante para este estudo, pois a medida em que a humanidade explora as possibilidades do ciberespaço ela também traz consigo problemas que não foram superados e, em muitos casos, não querem que os superemos. Em nosso pertencimento a uma lógica de sociedade capitalista, as desigualdades sociais, por exemplo, são um grande divisor das detenções de poder, e na atualidade as maiores

expressões de poder também vêm da capacidade de interpretação e manipulação das informações existentes no mundo digital (CORRÊA, 2020). Dessa forma, o pleno desenvolvimento tecnológico é explorado amplamente por aqueles que possuem os recursos necessários e conseguiram construir, por meio de uma educação particular de alto nível, uma consciência de como e para quê usar as tecnologias digitais.

A construção desse entendimento só é possível por meio de uma educação de qualidade e uma das grandes urgências para que a educação brasileira atinja esses níveis é a capacidade de formar cidadãos críticos em um mundo onde ela não é mais a única forma de se conseguir as informações. Entretanto, a internet não é capaz por si só de nortear e qualificar as informações, nem é capaz de construir um pensamento geográfico de forma sistêmica para que esses dados façam sentido na vida de quem os desbrava (CAVALCANTI, 2012; LEVY, 2000). Desde os nativos digitais da Geração Z, a primeira geração humana que nasceu mantendo o contato com as tecnologias e está conectada, as pessoas vêm aprendendo a se relacionar com a internet de forma livre e autodidata, sem uma sistematização e formação de uma consciência investigativa, tendo em mente que as ferramentas tecnológicas são utensílios para entretenimento sem se preocupar sobre os seus reflexos nas próprias vidas e em sua forma de entender o mundo (PRENSKY, 2001).

Presente em todas as instâncias sociais, a cibercultura, caracterizada por Santos (2011) como uma estrutura social contemporânea em que as tecnologias em rede se mesclam entre o virtual e o físico, o que já foi produzido culturalmente e o que será novidade, demanda uma transformação profunda da própria realidade educacional que, na maioria dos casos, não está habituada a dinamicidade proposta pelas interações com o mundo digital personalizável e atraente para os anseios de seus usuários.

Essa visão sobre as tecnologias digitais atravessa a própria formação de professores, advinda de uma herança tradicional e bancária em que, segundo Freire (2018), estava extremamente preocupada em manter o rigor técnico das informações tendo como o professor a única figura detentora de conhecimento e os alunos como receptores e repetidores. Em contrapartida, o modelo de Educação Bancária entra em conflito com a dinamicidade que é exigida pelo veloz e moderno mundo digital e pelas pessoas que já estão conectadas.

Partindo desse contexto de mudanças de perspectivas para a Educação, Freire (2018) defendeu que para a promoção de uma educação libertadora são necessárias mudanças estruturais de uma sociedade que ainda privilegia as desigualdades removendo a possibilidade

de transformação que é exercida pela Educação assim como a construção da consciência de que pode haver uma forma de viver melhor que o atual modelo já conhecido. Essa reflexão pode gerar estranhamentos sobre como tudo isso pode ser associado às tecnologias digitais, mas é partindo dela que vamos pensar sobre como os professores vivem, quais as adversidades que eles tiveram que enfrentar e como isso afetou o desenvolvimento de suas habilidades tecnológicas, juntamente com os reflexos sobre a sua prática docente, pois tudo o que foi vivenciado está interligado.

Sabemos que adquirir e manter um recurso tecnológico, a formação para manusear essas ferramentas e a qualidade dessa formação tecnológica demandam custos financeiros, e assim começamos a aglutinar os problemas sociais às tecnologias digitais, uma vez que é comprovado, por exemplo, que pessoas pretas e mulheres recebem menores salários, ou que a população nordestina tem um contato maior com a fome, não poderão reservar uma porção de sua renda para ter acesso às tecnologias digitais, muito menos a uma formação que proporcione independência para usá-las. Essas e muitas outras condições fazem parte da realidade de muitos brasileiros e brasileiras das quais os professores não estão isentos.

Esse exercício reflexivo é importante para humanizar o olhar sobre o processo formativo dos professores, pois existem questões, como os exemplos citados anteriormente, que vão muito além da vida acadêmica-profissional e que interferem positiva e negativamente na constituição do “ser professor”, sendo as tecnologias digitais apenas uma das muitas dimensões para a constituição da identidade desse profissional.

Mediante a essas preocupações, o estudo em questão nasce da necessidade de compreender o que está por trás dos números, a singularidade da escola pública como um componente social indispensável e que precisa estar conectada às redes digitais e muito mais além, precisa ensinar como se relacionar com os desafios decorrentes do crescimento do ciberespaço. Partindo deste contexto, como uma proposta para trilhar novas perspectivas sobre a formação de professores, sobretudo relacionada às tecnologias digitais, serão enfatizadas mais afrente questões sobre o entrelace entre a vida docente e a pessoal assim como entre o espaço físico e ciberespaço.

Mudar a perspectiva sobre as tecnologias digitais é um movimento extremamente complicado quando se há poucas alternativas disponíveis dentro das escolas públicas e até mesmo na vida das pessoas que a vivenciam. É necessário aprender e submergir nas múltiplas vivências que serão compartilhadas em sala de aula, adaptar-se aos inúmeros problemas

internos e externos dessas instituições e reaproximar as tecnologias digitais da formação humana. As atuais exigências da sociedade estão intimamente ligadas a como os indivíduos interagem, se relacionam, aprendem e criam por meio das ferramentas tecnológicas, e conforme a abordagem de Siemens (2004), esses são elementos que compõe o conectivismo, em que o autor os classifica como um conjunto de mudanças na sociedade digital estando inclusos também os espaços educacionais. Dessa forma, essas ferramentas hodiernamente, de forma mais significativa, ocupam o espaço educacional e do mercado de trabalho com exigências para resolução dos problemas socioeconômicos por meio da criação, da recriação e da criatividade (CASTELLS, 2005).

Elencando esses elementos que problematizam o uso das tecnologias na sociedade, principalmente no campo educacional, apresentando as vias de mão dupla do acesso ou não para a promoção de uma sociedade conectada e desenvolvedora de aprendizagens múltiplas que perpassam ambientes formais e informais de educação, buscamos nessa pesquisa dialogar sobre questões norteadoras vislumbrando desvelar cenários específicos quanto ao uso de tecnologias no campo educacional, por isso, enquanto **questionamento central** buscou-se responder: como as trajetórias formativas dos professores de geografia em Pernambuco são transformadas pelas relações com as tecnologias digitais?

A questão central abarca a necessidade de integração dos professores aos recursos tecnológicos presentes ou ausentes em todo o seu processo formativo e em diferentes localidades de Pernambuco promovendo um processo reflexivo sobre a própria vivência dos professores acerca do tema. Enquanto **questões secundárias**, propomos outros questionamentos que circundam essa investigação a fim de apresentar maiores detalhamentos metodológicos, técnicos e subjetivos, sendo eles: Qual o suporte que tem sido oferecido aos professores para que realizem atividades que demandam o contato com tecnologias digitais no chão da sala de aula? Os professores recebem capacitação para explorar os recursos tecnológicos? Na percepção dos professores, existiram mudanças após a introdução das tecnologias em suas aulas?

Esses questionamentos se tornaram fundamentais para uma análise detalhada das necessidades urgentes que as escolas públicas enfrentam, em especial as instituições localizadas longe dos centros urbanos da Região Metropolitana do Recife. Por isso, no que tange o estudo em questão, são indagações importantes para dimensionar a forma como as

tecnologias se alicerçaram ideologicamente dentro do sistema educacional e como os cenários formativos têm se adequando a tantas mudanças e realidades que se projetam nas escolas.

Sendo assim, para melhor elucidar as inquietações inerentes ao estudo, foram traçados os objetivos que enveredam as discussões centrais e específicas, assim como organizam os conceitos e categorias de acordo com a sua relação. Neste sentido, o **objetivo central** da pesquisa consiste em compreender os significados atribuídos pelos professores de Geografia de Pernambuco quanto ao uso das tecnologias digitais em suas trajetórias formativas. Por conseguinte, como **objetivos específicos** buscou-se: **I.** Investigar como os professores, ao longo de suas trajetórias formativas, se apropriam das tecnologias digitais; **II.** Analisar os diferentes contatos com as tecnologias digitais vivenciados pelos professores no processo contínuo de formação docente; **III.** Verificar os impactos do programa “Professor Conectado” enquanto parte das vivências dos professores de Geografia com as tecnologias digitais.

Diante da problematização e dos desafios propostos pelos objetivos, foi necessário um planejamento que direcionasse o curso da pesquisa e que abarcasse todos os sentidos e intencionalidades que estão por trás da relação dos professores com as tecnologias digitais. Dessa forma, enquanto direcionamentos metodológicos, foi necessário compreender os reais valores que são atribuídos à pesquisa com enfoque em “aprender a aprender pesquisando” (RIBEIRO, 2000).

Em um viés mais geral, as pesquisas enfatizam os posicionamentos e princípios filosóficos dos autores com a finalidade de defender seus pontos de vista e descobertas. Geograficamente falando, a ciência precisa assumir uma nova roupagem que se aproxime dos anseios de uma sociedade que não pode ser compreendida apenas pela ótica da objetividade, afinal os elementos que compõem a humanidade necessitam das subjetividades para galgar novos olhares sobre a realidade (PESSÔA, 2012).

Foi pensando nessa construção de um novo olhar para o ensino de Geografia e as tecnologias digitais, que a presente pesquisa enveredou por uma abordagem qualitativa (MINAYO, 2016) para lidar diretamente com o universo dos significados, motivos, valores, crenças e atitudes, sendo assim, tangendo a subjetividade em prol da compreensão e interpretação do tema, estudando o que não está evidente na formação dos professores. Dessa forma, ter sensibilidade para proporcionar valorização aos professores de Geografia por meio da pesquisa é fundamental para que a transformação da prática docente aconteça de maneira efetiva e consciente, desejada pela aplicação da presente metodologia.

No decorrer do texto, serão apresentados dados e números que expressam uma faceta da realidade, entretanto, foi de grande interesse da pesquisa ir além e investigar o que há por trás dessas informações, partindo assim, da perspectiva de que os professores não são apenas uma estatística e sim pessoas que preenchem a sala de aula com necessidades reais, ambições, sonhos e muitas outras questões humanas que não podem ser expressas por esses dados.

Mediante as inclinações de investigação e reflexão sobre o processo formativo de professores, a pesquisa também é pertencente ao universo da pesquisa-formação (FANTIN, 2017), buscando discutir práticas para atuar de forma conjunta com os professores na reflexão sobre os problemas identificados no processo de formação e as causas dos fenômenos estudados. A colaboração se constitui como um elemento chave para o caminhar das atividades propostas, a pesquisa-formação aborda, em relação às tecnologias digitais, parâmetros de execução e análise pautados na significação do objeto de estudo na formação docente. Fantin (2017, p. 94) aponta que a pesquisa-formação é

[...] mais do que constatar os problemas da escola e dos professores, o pesquisador busca trabalhar a formação com eles, de modo a discutir certas práticas para atuar de forma conjunta na resolução de problemas identificados. Próxima dos pressupostos da pesquisa-ação, tal perspectiva de investigação questiona a neutralidade do pesquisador e considera que apenas a pesquisa reativa não é suficiente, sobretudo em nosso contexto, sempre tão precário e sedento de alternativas.

Essa carência por alternativas que se aproximam da realidade vivenciada pelos professores, acaba se tornando um movimento de ressignificação das tecnologias digitais na prática docente. Muito se é pensado em significar o conhecimento para os estudantes, mas quase nunca se considera ressignificá-lo para os professores que se vêm desestimulados por conta da rotina escolar. Dessa forma, essa discussão será endossada pelo viés das tecnologias enquanto parte da cultura contemporânea (LEMOS, 2018), adentrando no universo dos professores, como uma parte da sua identidade docente (SANTOS, 2016).

Figura 01 - Caminhos Metodológicos



Fonte: Elaborada pelo autor, 2022.

Conforme a Figura 01 apresentada acima, o caminhar do estudo foi realizado em quatro etapas, sendo uma indissociável da outra e em concomitância com a revisão bibliográfica, que foi construída durante todo o percurso teórico e prático da pesquisa. Na primeira etapa, por meio do trabalho de campo para uma primeira aproximação aos sujeitos, com base em Minayo (2016) afirmando que o trabalho de campo é a porta de entrada para as novidades. Sendo assim, foi realizada uma investigação, por meio da rede social *Facebook*, com o intuito de identificar os professores de Geografia da Rede Estadual de Pernambuco que estão cadastrados no programa “Professor Conectado”. Essa etapa teve como propósito localizar os professores de Geografia e convidá-los para revisitar suas trajetórias formativas.

O caminho para encontrar os professores participantes foi bem burocrático no início e em seu final se mostrou bem mais acessível. Partindo de uma lógica convencional, a primeira tentativa de contato foi por meio das Instituições de Ensino Estaduais no município de Recife/PE e mostraram-se relutantes a participar da pesquisa mesmo com acesso facilitado a todos os documentos burocráticos e assim notou-se que verdadeiramente as gestões das instituições assumiram um lugar de embargo para o encontro com os professores.

Em uma inversão de lógica, foi decidido ir de encontro aos professores nos espaços digitais de discussão dedicados às vivências dos professores do estado de Pernambuco e assim surgiu a oportunidade de ver os que eles achavam previamente e em especial presenciar o que os professores de Geografia achavam sobre o “Professor Conectado”. Como primeira tentativa, foi questionado no mural do grupo do *Facebook* se os professores já haviam recebido os equipamentos e foram obtidas 198 (cento e noventa e oito) respostas de professores das mais diversas áreas de conhecimento. Em seguida, foi feita uma filtragem para encontrar os professores de Geografia que tinham interesse em participar de forma mais profunda da pesquisa.

Os professores participantes são integrantes de um grupo de comunicação e informações sobre a Rede Estadual de Ensino de Pernambuco. Para a escolha dos participantes foram adotados três critérios: I. Os professores precisam estar cadastrados no programa “Professor Conectado”; II. Os professores precisam estar atualmente lecionando a disciplina de Geografia; III. Todos os professores devem estar alocados em diferentes GRE (Gerência Regional de Educação). A decisão do último critério foi de extrema importância para determinar as particularidades e similaridades que estão presentes nas trajetórias formativas dos professores de Geografia em Pernambuco, pois estando em regiões diferentes assegura também que os participantes não se conhecem e disfrutaram de realidades distintas. Sendo assim, dos 198 (cento e noventa e oito) professores, 5 (cinco) demonstraram interesse em dar continuidade a investigação e se enquadraram aos critérios pré-estabelecidos, tendo os dados de suas respostas documentados no Apêndice B.

Como segunda etapa, foi realizada a aplicação do roteiro de entrevista semiestruturada (MINAYO, 2016) atribuindo nomes fictícios aos sujeitos, conciliando perguntas roteirizadas e espontâneas com a proposta de oferecer aos entrevistados mais liberdade para expressarem suas inquietações sobre o tema em questão. A estrutura do roteiro foi composta por cinco perguntas (Apêndice A) tendo como seu foco as fases inicial, intermediária e de carreira das trajetórias formativas dos professores, assim como o aprofundamento sobre o programa “Professor Conectado”. As informações pertinentes à estrutura e aos dados completos das entrevistas podem ser visualizados respectivamente nos Apêndices A e B. Um ponto importante para a viabilidade da pesquisa, é que por conta da logística e deslocamento, apenas uma entrevista foi realizada presencialmente e as demais foram realizadas pela plataforma *Google Meet* disponibilizada pela própria UFPE para a realização das atividades vinculadas ao curso de Mestrado em Geografia.

Em sua terceira etapa, a pesquisa contou com a análise e tratamento dos dados obtidos pelos registros das entrevistas, conforme a proposta de Bardin (2011) da análise de conteúdo, em que são analisados dados qualitativos e quantitativos pertinentes à pesquisa. As análises foram divididas em três momentos: I. Pré análise; II. Exploração do material coletado; III. Tratamento e interpretação dos resultados obtidos. A organização dos Apêndices A e B, segue a estrutura definida anteriormente para uma melhor visualização e interpretação dos dados.

A primeira parte da análise foi reservada para a organização e sistematização dos dados coletados, pois dessa maneira foram pré-selecionados os resultados que contemplam diretamente o desenvolvimento dos objetivos específicos do estudo. Já na segunda etapa, houve a codificação e organização dos dados nas áreas: Trajetória Inicial; Trajetória Intermediária; Trajetória de Carreira; Professor Conectado e Perguntas Específicas aos Participantes. Essa separação visa uma melhor organização para os leitores seguindo a mesma sequência lógica que foi utilizada para a formulação do roteiro de entrevistas.

A última etapa, foi dedicada ao tratamento e interpretação dos dados coletados juntamente com o que foi encontrado pelo levantamento bibliográfico e documental. É por meio da inferência (BARDIN, 2011) que os dados em questão compõem o estudo para revelar como o atual ideal de inclusão digital propagado e vendido atualmente, afeta o desenvolvimento da educação tecnológica e seus desdobramentos de maneira mais próxima a realidade dos professores na educação pública. Esse movimento proporciona o encontro entre as matrizes teóricas que fundamentam a pesquisa a conversarem com os elementos práticos trazidos pelo instrumento de coleta de dados, tendo como finalidade na apresentação dos resultados e sua discussão, confrontar e dialogar entre vivência e pesquisa em uma construção de resultados significativa para o pesquisador e sobretudo para você que está lendo.

De acordo com a análise prévia das respostas obtidas pelas entrevistas, foram adotados os parâmetros de similaridade e particularidade entre os resultados, sendo organizado de forma cronológica em relação a cada fase das trajetórias formativas relatadas pelos professores participantes. A sistematização dos dados ficou compreendida pelas siglas de cada período formativo: TFI - Trajetória Formativa Inicial; TFIN - Trajetória Formativa Intermediária; TFC - Trajetória formativa de Carreira; PC - Professor Conectado. A divisão temporal foi necessária para nortear as discussões baseadas nas perspectivas sobre as realidades vivenciadas considerando os contextos históricos indicados pelos entrevistados que influenciaram suas formações e suas relações com as tecnologias digitais.

Sendo assim, as direções elencadas para a presente pesquisa buscam orientar o processo de leitura de forma enriquecedora e leve, com foco na compreensão dos desdobramentos que são fundamentais para o desenvolvimento da relação entre a formação de professores e as tecnologias digitais em contexto de educação humana, emancipatória e democrática (FREIRE, 2018).

Adiante, serão discutidas mais a fundo como as tecnologias digitais estão entrelaçadas com as vivências dos professores de Geografia em diferentes fases de sua formação, considerando também os momentos antes da formação inicial, que também se mostraram importantes para a investigação sobre o desenvolvimento das racionalidades que compõem a identidade docente em Geografia.

2 MEANDROS ENTRE DOCÊNCIA E TECNOLOGIAS DIGITAIS

Os caminhos que foram trilhados até a constituição da docência são sinuosos e transpassados pelas vivências dos professores e não devem ser resumidos ao período que é compreendido como a formação inicial, durante a vivência no Ensino Superior. Nós professores, já tivemos o contato com a profissão muito antes, sendo que pela ótica dos estudantes que já fomos e, de acordo com Vygotsky (1989), essas experiências de quando fomos educandos nos acompanham na construção da jornada que não se conclui quando nós nos formamos e muito menos quando nos aposentamos.

Toda essa construção até o “ser professor” é uma jornada que é única, como qualquer experiência humana, e sofre inúmeras influências advindas dos nossos sentidos, sentimentos, das pessoas que fizeram essa jornada conosco, dos acontecimentos bons e ruins que repercutem em como, por exemplo, agimos, nos posicionamos e como interpretamos o mundo (CALLAI, 2005). Neste sentido, permitir um olhar mais humano para todas essas caminhadas que trouxeram os professores até a sala de aula, e que ainda continuarão seguindo em frente, é uma forma de transformar a maneira como valorizamos ou, em muitos casos, deixamos de valorizar o trabalho do professor e sua importante função social (PIMENTA, 2006). Sendo assim, no decorrer deste capítulo, nos debruçaremos mais especificamente sobre a teoria das trajetórias formativas abordada pelos professores (LANGHI e NARDI, 2012) e como ela está interligada aos avanços tecnológicos que se mesclam com as vivências dos professores antes, durante e depois do seu primeiro contato com a vida docente.

De acordo com os professores Rodolfo Langhi e Roberto Nardi (2012), o estudo das trajetórias formativas é um processo reflexivo sobre as vivências dos professores, em que suas essências individualizadas, personalizadas e subjetivas apresentam efeitos sobre as crenças, atitudes pessoais e expectativas sobre a sua própria profissão e seus posicionamentos perante as questões sociais. Neste sentido, as trajetórias formativas traçam um olhar para as questões que são pouco investigadas pelas pesquisas científicas com seu foco na formação de professores por tratarem de questões, muitas vezes, pessoais e sensíveis.

Neste caso, o que há de tão pessoal para investigar as tecnologias digitais nas trajetórias formativas dos professores de Geografia? Bem, podemos analisar sobre duas óticas: primeiramente, podemos nos ater ao status do possuir as tecnologias digitais, em que serão consideradas as questões socioeconômicas para adquirir, manter e atualizar as ferramentas digitais e sua atual importância para o desenvolvimento do trabalho docente; o segundo ponto de vista é o ponto formativo, em que para ter consciência das informações que

estão presentes no ciberespaço é necessário todo um aporte formativo que crie condições favoráveis para o desenvolvimento crítico e criativo por meio das tecnologias digitais, se caracterizando como um processo contínuo e conscientemente assumindo que a própria Geografia usufrui e atualiza sua forma de fazer ciência juntamente com os avanços tecnológicos e esse movimento também precisa ser incorporado ao ensino de Geografia.

Essas diferentes óticas sobre as tecnologias digitais são complementares e dependentes uma da outra. O desdobramento mais comum socialmente para o uso das tecnologias digitais é o do uso como uma ferramenta de entretenimento e, profissionalmente, o seu uso repetitivo sem a promoção de um processo reflexivo sobre as atividades desempenhadas tendo como meio o mundo digital (CAZELOTO, 2019).

Realizando uma maior aproximação das trajetórias formativas dos professores, é necessário compreender que revisitar essas vivências exige uma grande compreensão sobre o tempo e o espaço aos quais elas se alicerçam. Ainda conforme Langui e Nardi (2012), as trajetórias formativas de professores são divididas em quatro fases da vida:

- **Trajetória formativa docente inicial:** se caracteriza como a fase anterior ao primeiro contato com a vida docente, pregressa a vida acadêmica nos cursos de Licenciatura;
- **Trajetória formativa docente intermediária:** é a fase da vida docente denominada de formação inicial, caracterizada pelos primeiros contatos com o mundo docente;
- **Trajetória formativa de carreira:** são as experiências formativas que enriquecem o repertório dos professores por meio das formações continuadas após o término dos cursos em que se habilitaram;
- **Trajetória formativa pós-carreira:** mesmo depois da aposentadoria muitos professores continuam ensinando, aprendendo e desenvolvendo habilidades docentes.

Aliando essa compreensão temporal dos autores ao uso das tecnologias digitais pelos professores, é percebido que o seu primeiro contato com elas não acontece necessariamente na fase inicial, assim como as condições socioeconômicas e socioemocionais também sofrem mudanças de acordo com o desenvolvimento pessoal. Em outras palavras, a presença das tecnologias digitais, em muitos casos, não faz parte de toda a trajetória formativa dos professores por inúmeros fatores sociais que podem, hora potencializar o acesso e o desenvolvimento por meio dessas ferramentas tecnológicas, assim como pode vulnerabilizar e afastar os professores, ou até mesmo provocar um movimento de aversão tecnológica em sua prática docente.

É neste sentido que vamos aproximando as tecnologias digitais da própria formação identitária dos professores de Geografia. Conforme explicita Andrade e Costella (2020, p. 349)

No percurso profissional, cada docente vai constituindo sua história, suas trajetórias e seus saberes enquanto assumem suas salas de aula. Todas essas experiências constituem e são constituídas por meio dos saberes dos professores, diversos e múltiplos, constituídos nas e pelas experiências sociais.

Sendo assim, em meio aos múltiplos conhecimentos que fazem parte do ser professor, um deles é a forma como lidamos com as tecnologias ao longo de nossas vidas, que está ligada a construção da própria identidade do professor. Este posicionamento, é amplamente defendido pelas professoras Andrade e Costella (2020) quando tensionamos a discussão para a constituição do conceito de “ser professor”, em que suas histórias de vida então entrelaçadas por suas vivências e suas experiências acadêmicas e docentes, tendo um resultado único expresso na forma de aprender-ensinar-agir.

Por conseguinte, é imprescindível compreender que a formação de professores não é um processo isolado das suas experiências, assim como o convívio diário com as tecnologias digitais faz parte desse processo contínuo e que é extremamente mutável (FANTIN, 2017). Existe uma grande necessidade de refletir sobre o contexto ao qual a formação de professores de Geografia está inserida e como essas análises comumente não consideram o período inicial dessa trajetória como um sítio de pesquisa extremamente rico para entender as dinâmicas subjetivas, intersubjetivas e socioeconômicas que fizeram e/ou fazem parte das vidas dos professores.

Voltando esse processo reflexivo sobre os cursos de licenciatura, mesmo carregando consigo o viés pedagógico, eles enfrentam constantemente a polarização entre acadêmico e escolar, assim como entre o rigor da pesquisa científica e a adaptação para ensinar em sala de aula (CAVALCANTI, 2012). Neste sentido, a corrente da Educação Tradicional ainda é bastante bem quista pela comunidade acadêmica por se tratar de uma zona de conforto ao desenvolver conceitos específicos das ciências. Freire (1986, p. 100), já afirmava:

Poucos de nós somos experientes o suficiente para romper drasticamente com nossos velhos hábitos de ensino e aprendizagem. Nós internalizamos as formas tradicionais, a velha arquitetura da transferência de conhecimento, os hábitos autoritários do discurso professoral de sala de aula.

Essa herança, se é que podemos chamá-la assim, acompanha os licenciandos por toda a sua vida, e acaba muitas vezes sendo reproduzida nas salas de aula após o término da licenciatura. Deve-se enfatizar que as formas tradicionais de ensino não são inválidas para o

processo de ensino-aprendizagem, pois existem sujeitos que conseguem desenvolver muito bem o conhecimento por intermédio delas, mas quando estamos imersos a elas fica muito difícil identificar outras maneiras de educar que estejam fora de nossa zona de conforto.

Aliando a noção da zona de conforto com a análise das trajetórias formativas dos professores, Langui e Nardi (2012) afirmam que o processo disruptivo sobre as práticas conservadoras de ensino é lento e gradual à medida que os sujeitos submetidos por longos períodos a essa mesma lógica sentem um grande estranhamento sobre as práticas de ensino não convencionais. Esse processo de negação da evolução das práticas docentes, é agravado quando as tecnologias digitais entram em cena, pois para além do raciocínio pedagógico é necessária a construção de um raciocínio técnico específico para lidar com as ferramentas que comumente não fazem parte da rotina docente (SANTOS, 2016).

Para melhor aprofundar o conceito de trajetória formativa, também é necessário aprofundar o entendimento sobre a formação de professores. García (1999, p.26) compreende a formação de professores como

[...] a área do conhecimento, investigação e de propostas teóricas e práticas que, no âmbito da Didática e da Organização Escolar, estuda os processos através dos quais os professores – em formação ou em exercício – se implicam individualmente ou em equipe, em experiências de aprendizagem através das quais adquirem ou melhoram os seus conhecimentos, competências e disposições, e que lhes permite intervir profissionalmente no desenvolvimento do seu ensino, do currículo e da escola, com o objetivo de melhorar a qualidade da educação que os alunos recebem.

Como já mencionado anteriormente, os professores não necessariamente terão o seu primeiro contato com as tecnologias digitais na fase inicial de suas trajetórias formativas, e isso se encaixa muito bem com o que é proposto por García (1999) no sentido de adquirir ou melhorar as suas experiências de aprendizagem. Muito se é pensado sobre as melhorias para o aprendizado dos estudantes, mas muito pouco é pensando sobre a significação desse conhecimento para os professores e como esse conhecimento será trabalhado por ele no exercício de sua função, além dos desafios que serão vivenciados por esses profissionais nas escolas públicas.

Um dos grandes desafios para os professores lidarem com as tecnologias digitais foi posto pela própria BNC Formação Inicial (2019, p. 13) afirmando que os educadores em suas habilidades e competências devem “[...] compreender, utilizar e criar tecnologias digitais da informação e comunicação de forma crítica, significativa e ética nas diversas práticas docentes [...]”. Entretanto, para que esse movimento exista é necessário que as tecnologias digitais, que já fazem parte de nossa cultura, façam parte também da identidade dos

professores e, para que isso aconteça esse movimento precisa ser integrado a trajetória formativa e a história de vida desses sujeitos pertencendo à uma lógica profissional.

Seguindo essa perspectiva e sendo o mais direto o possível, os professores não serão capazes de criar tecnologias digitais se no passado eles não tiverem as condições necessárias para desenvolver as habilidades técnicas para manusear *hardwares* e programar *softwares*, e muitos nem se quer tiveram uma formação que lhes subsidiou a construção de um pensamento crítico e ético sobre as tecnologias. Em contrapartida, o que se é vivenciado enquanto formação acaba sendo recebido como enfadonho, estagnado e desinteressante para os professores que no percurso de sua carreira perdem a vontade de se atualizar e experimentar coisas novas, pois sempre lhes é apresentado mais do mesmo (CORRÊA, 2020).

Para dar conta dessas exigências as instituições de Ensino Superior formadoras de professores também precisam mudar a sua própria percepção sobre as tecnologias digitais, isso implica numa aproximação do currículo do Ensino Superior com a realidade escolar, assim como incentivar os docentes do ensino superior a refletirem sobre sua própria prática, afinal eles também são professores e precisam participar do processo de formação continuada também (SANTOS, 2016).

Existem dois fatores determinantes para a integração efetiva das tecnologias digitais na identidade dos professores: A atitude dos professores perante essas tecnologias e uma capacitação adequada para usá-las (SILVA e MIRANDA, 2005). Ainda na perspectiva das autoras, são apontadas zonas de desconforto enquanto à implementação de tecnologias que são resistentes até hoje como

[...] a pouca oferta de formação para os recursos tecnológicos que vão sendo apresentados ao longo dos tempos; a limitação de conhecimentos teóricos e práticos de como aplicar as tecnologias em contexto educativo; o imobilismo para que tende a escola; a formação de professores incentivar essencialmente competências instrumentais; o trabalho adicional que representa para os professores a produção de materiais didáticos; a tendência da nossa cultura para que os materiais de ensino sejam produzidos por profissionais e não por cada docente mediante as suas necessidades, assim como a reduzida investigação sobre o assunto. (SILVA e MIRANDA, 2005, p. 595)

Todas essas angústias afligem os professores em diversos momentos de sua formação ao longo da vida. Por conseguinte, a Educação nunca será uma atividade ultrapassada e os professores não serão substituídos pelas tecnologias, mas a forma como a educação acontece e os espaços por onde ela será vivenciada são extremamente mutáveis e por isso é necessária uma formação de professores que consiga ser profissionalmente significativa também para o trabalho que será desempenhado.

Nesse sentido, forma-se um abismo entre a Educação e a realidade. Para Valente *et al.* (2018), o Ensino Superior não tem oferecido nada de diferente e inovador, continuando assim a reproduzir práticas antigas embasadas na educação tradicional e em um currículo que foi planejado para a “era do lápis e papel”. De um lado, existe uma sociedade que pede uma maior flexibilidade e aderência dos professores, do outro, há uma comunidade acadêmica que exige um extremo vigor em suas pesquisas e resultados publicados e em meio a isso está o professor-pesquisador que precisa se desdobrar para atender todas as expectativas mesmo não tendo uma formação tecnológica de qualidade.

Em outras palavras, a forma como a universidade lida com a formação inicial é tentando aplicar a mesma lógica científica que já não faz mais sentido para a sociedade por se tratar de um tipo de conhecimento distante e inalcançável. Em contrapartida, a forma como a sociedade tem lidado com as tecnologias digitais acontece de maneira natural e espontânea utilizando de múltiplas linguagens para abordar as questões do cotidiano que não deixam de exigir um grau de interpretação, como no caso dos memes, vídeos, textos e várias outras linguagens que são produzidos, demandam de múltiplas inteligências e mesmo assim são descartados como uma produção que pode ser aplicada em conjunto com a ciência (SANTOS, 2016).

A Educação carece de iniciativas que flertem com o envolvimento coparticipativo e que gerem o engajamento dos estudantes para repensar sobre os problemas apresentados pela sociedade, em que para justamente resolver e pensar alternativas é necessário o desenvolvimento de uma aprendizagem que foca no sentimento de pertencimento do processo educativo como um todo (MORAN, 2018), diferente da atual linha de pensamento propagada pelo academicismo.

Ainda nos debruçando sobre a mesma perspectiva, é essa mesma mentalidade acadêmica que impõe as barreiras entre ensino-pesquisa-formação-tecnologia, transformando esse processo de apropriação em algo distante do que já é feito, muitas vezes de forma inconsciente, com o *smartphone* na palma da mão. As tecnologias digitais ainda são vistas como artefatos distantes extremamente técnicos, quando na verdade esses mesmos apetrechos estão sendo usados para pedir comida, começar relacionamentos e pedir um transporte público (VALENTE *et al.*, 2018).

Enveredando agora por uma outra discussão, existe uma outra dimensão que precisa ser explorada pelas formações e acaba passando despercebida por ser mais subjetiva. De

acordo com a BNC Formação Continuada (2020), é necessário o desenvolvimento da dimensão do conhecimento profissional com enfoque na competência em “Demonstrar conhecimento sobre os estudantes e como eles aprendem”. Esta competência está intimamente ligada às questões que envolvem o olhar do professor perante as necessidades socioculturais dos educandos de modo que seja desenvolvida uma aprendizagem significativa.

Conforme Moran (2018), a aprendizagem significativa depende da forma como os conteúdos, e até mesmo os professores, se conectam com as múltiplas realidades presentes na sala de aula. É de extrema importância imergir no universo dos estudantes e criar conexões entre a linguagem deles, suas vivências, o que é consumido culturalmente por eles, mostrando-lhes a diversidade de pensamento e desafiando-os criativamente. Assim, justamente com essas conexões que deve acontecer a integração entre as tecnologias digitais e a educação, de modo que essa apropriação se transforme em maneiras outras de ensinar-aprender.

De qualquer forma, as ferramentas e aplicativos já são uma realidade para os estudantes e precisam ser também a realidade dos professores em uma perspectiva educacional para que sejam trabalhadas competências e habilidades existentes apenas nos documentos norteadores. Reduzir essas distâncias entre idealização e realidade é um passo fundamental para que haja um processo de ensino-aprendizagem significativo. Quando a realidade entra em cena, são trazidos à tona os elementos que a compõem e que são amplamente trabalhados pela Geografia: Espaço, Tempo e Humanidade.

Os seres humanos nas últimas décadas mudaram a forma de se relacionar, tendo como espaço para essas interações a *internet*, e essas mudanças se enraizaram nas culturas, chegando pouco a pouco nas casas, comércio, indústria e escolas. Em contrapartida, culturalmente, as tecnologias digitais não são dominadas pela base da sociedade, e conforme explicitam Lévy (2010), Lemos (2018) e Cazelloto (2016) elas funcionam como instrumentos de controle, atualmente chamado de “influência” para a promoção, consumo e difusão dos ideais da classe dominante que de fato sabe utilizar as tecnologias ao seu favor.

Adentrando na realidade que tange a formação de professores, culturalmente, não se deseja empoderar verdadeiramente a camada da social que depende da escola pública e isso é amplamente concretizado nas trajetórias formativas dos professores passando por um contato tardio com as tecnologias, subutilização das ferramentas tecnológicas em sua formação inicial e culminando nas condições de trabalho e estruturais das escolas públicas.

Na pesquisa intitulada de “O uso de tecnologias digitais em educação: caminhos de futuro para uma educação digital” desenvolvida por Coppi *et al.* (2022), foi constatado que apenas 15,7% dos professores, de um total de 1753 participantes, utilizavam as tecnologias digitais para atividades realizadas comumente antes da pandemia e após a determinação do distanciamento social o uso subiu para 94,5% do total dos professores. Esses dados, segundo os autores, mostram que as tecnologias digitais não eram utilizadas pelos professores aliadas à sua lógica de trabalho, tendo o seu uso predominante em atividades pessoais. No mesmo sentido, a pesquisa salienta que os participantes considerados como “nativos digitais”, apresentaram diferenças individuais de desenvolvimento das competências digitais e baixa aderência para processos de aprendizagem sistematizada em moldes formais.

Os dados da pesquisa de Coppi *et al.* (2022) são extremamente importantes para compreendermos como a não identificação dos professores com as tecnologias digitais é algo mais profundo e que não depende apenas da posse de um equipamento tecnológico. Explorando um pouco mais essa perspectiva, Santos (2016) explica que existem três racionalidades que compõem a identidade dos professores: a pessoal, a pedagógica e a técnica; as três estão em constante comunhão pois a medida em que os professores de Geografia precisam dominar os Conceitos Geográficos e adaptá-los para a realidade do chão da sala de aula, esse processo de interpretação acontecerá de maneiras diferentes para cada sujeito, pois as subjetividades também são um fator determinante para a prática docente.

Desse modo, as tecnologias digitais também transpassam todo o processo de construção das racionalidades que constituem os professores antes, durante e depois de sua formação tendo a qualidade dessa relação reverberada nos reflexos de sua prática docente no exercício de sua função. Ao realizar análises das distintas trajetórias formativas dos professores de Geografia, é possível identificar as disparidades e similaridades que compreendem os processos formativos, tendo como eixo principal de análise a relação docente com as tecnologias digitais.

Nesse sentido, por dialogarem constantemente com as racionalidades técnica pedagógica e pessoal as tecnologias digitais também necessitam de uma construção de conhecimento próprio envolvendo nesse processo as habilidades e competências que serão necessárias para o uso das ferramentas tecnológicas fundamentais para o desenvolvimento de atividades futuras, sendo essenciais para a prática docente. Entender nessas circunstâncias as tecnologias digitais como uma manifestação cultural também é importante para analisar o

processo de formação docente e todas as variáveis sociais que compõem a formação humana dos professores, pois esses fatores são determinantes para indicar os posicionamentos, as ideias e princípios que estão por trás do processo formativo e, conseqüentemente, surtem efeitos diretos sobre a forma como os professores ensinam e a forma como eles enxergam o mundo (SANTOS, 2017).

Ainda nessa perspectiva, é possível defender que para além das racionalidades pedagógica, técnica e pessoal, também exista a construção entrelaçada de uma racionalidade tecnológica que ainda é pouco explorada academicamente, no sentido de dispor uma formação inicial e continuada para os professores que promova um processo reflexivo sobre o uso das tecnologias digitais tanto em conjunto com a Didática e os conhecimentos pedagógicos quanto em conjunto com os saberes técnicos da Geografia.

Ao seguirmos por essa linha de pensamento, pode-se realmente encarar a problemática da educação para com as tecnologias digitais como uma questão cultural. Dessa forma, as tecnologias digitais, por terem sido introduzidas de forma natural e sem sistematização na sociedade não houve a preocupação de efetivar e construir academicamente e profissionalmente uma racionalidade tecnológica que dê conta de uma sociedade que está em constante transformação e evolução diante das inovações, tendo como um dos principais reflexos o desinteresse e o afastamento das escolas por parte da população mais jovem que está em construção social. O caminhar docente em conjunto com as tecnologias digitais ainda é um grande desafio, pois não se trata de um caminho uniforme, plano e pautado pela equidade, é um caminho que para ser trilhado é necessário conhecimento sobre as rugosidades dessa estrada social, que é trilhada apenas uma vez por cada indivíduo construindo a sua história de vida.

Em uma maior aproximação entre a temática e o ensino de Geografia, alguns autores como Cavalcanti (2012), Castellar e de Paula (2020), Silva (2021) e Santos (2017) já apontam as questões socioeconômicas e socioemocionais como fortes indicadores para uma ampla apropriação das tecnologias digitais e seus reflexos na prática docente e no processo de ensino-aprendizagem. Como destaque, Silva (2021) enfatiza que o ensino de Geografia deve se manter atento às mudanças sociais, contemporaneamente muito velozes e exigentes no que diz respeito a uma formação geográfica crítica e reflexiva, em que as desigualdades sociais assumem de forma crucial um papel seletivo afetando os professores dentro e fora do espaço escolar. Dessa forma, as vivências e não vivências dos professores de Geografia antes,

durante e depois da sua formação são informações preciosas para um aprofundamento sobre o processo de formação em que as tecnologias digitais se mostram presentes ou ausentes, de modo que as interferências socioeconômicas provocam lacunas na formação docente em Geografia que são propagadas pela falta de condição de adquirir e manter recursos tecnológicos assim como da atualização das formações inicial e continuada.

Sendo assim, o próximo capítulo toma como ponto de partida os desencontros entre as vivências, formações inicial e contínua dos professores de Geografia fundamentais para o entendimento sobre o “Programa Professor Conectado” do Governo do Estado de Pernambuco. Esses pontos distorcidos apresentados pelo programa, são fundamentais para questionar qualitativamente o suporte oferecido aos professores e a sensibilidade para poder distinguir o programa vendido do programa praticado.

3 PROFESSORES REALMENTE CONECTADOS?

Partindo da premissa de proporcionar inclusão digital aos professores da Rede Estadual de Ensino de Pernambuco, o programa “Professor Conectado” se caracteriza como uma das principais iniciativas estaduais de integração dos professores das escolas públicas ao mundo digital, com o seu foco em possibilitar as atividades pedagógicas realizadas remotamente (PERNAMBUCO, 2021). Contudo, essa configuração do programa é uma adaptação para o período de distanciamento social obrigatório, que ocorreu nos anos de 2020 e 2021, durante a pandemia de Covid-19.

Para a consolidação de uma análise mais detalhada, foi preciso retornar ao ponto de partida do programa, no ano de 2008, com a criação da Lei Estadual n.º 13.686 de 01 de dezembro do mesmo ano, que ofereceu um abono salarial para a compra de equipamentos eletrônicos no valor de R\$ 2.000,00. Inicialmente, o programa direcionou os seus esforços para fornecer computadores aos professores da Rede Estadual de Ensino de Pernambuco, contemplando apenas os profissionais efetivos exercendo a função docente de origem, os profissionais em regência, técnicos da Secretaria de Educação e psicólogos. Todavia, no ano de 2012 com a sua nova fase, houve um aumento de sua amplitude e assim passaram a ser beneficiados os professores contratados em editais simplificados (LASALVIA *et al.*, 2017).

Um pouco mais afrente no tempo, no ano de 2020 o “Professor Conectado” ganhou um grande destaque devido aos desdobramentos da pandemia de Covid-19 e a grande necessidade de dar continuidade aos trabalhos escolares remotamente. Para isso, foram necessários grandes investimentos em novos computadores e na contratação de planos de dados para que os professores tivessem condições instrumentais suficientes para manter a qualidade do processo de ensino-aprendizagem e dar continuidade ao ano letivo respeitando o distanciamento social (PERNAMBUCO, 2021).

Por conta dessa nova demanda, de acordo com os dados oferecidos pela própria plataforma do programa, em sua primeira etapa encerrada em 20 de agosto de 2021 16.672 profissionais tinham se cadastrado para o recebimento do notebook e 16.113 tinham solicitado o plano de conectividade. Os últimos dados informados pelo programa datados do dia 10 de dezembro de 2021 mostram um crescimento pela procura dos benefícios, totalizando 17.686 cadastros válidos para receber o notebook e 17.072 para o plano de conectividade. De acordo com o último censo escolar divulgado no ano de 2014, a quantidade de professores na rede

estadual era de 29.898 e não existem dados públicos mais recentes sobre os outros profissionais que estão vinculados à Secretaria de Educação e Esportes.

Figura 02 - Dados quantitativos sobre a estrutura educacional de Pernambuco em 2014

NÚMERO DE ESCOLAS, SALAS DE AULA E PROFESSORES NA REDE - PERNAMBUCO 2014				
Especificações	Estadual	Federal	Municipal	Particular
Escolas	1.052	22	6.148	2.409
Salas de Aula Existentes	13.803	523	27.117	24.900
Salas de Aula Utilizadas	15.390	509	29.260	22.383
Professores na Rede	29.898	1.018	60.329	28.357

Nota: o mesmo professor pode atuar em mais de uma escola.

Fonte: Censo Escolar (PERNAMBUCO, 2014)

Ainda conforme os dados oferecidos pela plataforma do programa, como ilustrado na Figura 02, foram ofertados pelos fornecedores um total de 22.740 computadores aprovados pela legislação do programa em que também não existem dados publicados sobre o total de equipamentos que foram entregues até o momento (PERNAMBUCO, 2021). Neste sentido, a falta de documentação e publicação dos dados, se apresenta como uma grande lacuna para o desenvolvimento de planejamentos que possam aprimorar a execução do programa, assim como o surgimento de pesquisas buscando uma análise mais detalhada sobre os desdobramentos desses resultados no ponto focal que é a qualidade educacional nas escolas da Rede Estadual de Ensino de Pernambuco.

Figura 03 - Fornecimento de computadores do programa “Professor Conectado”

FORNECEDOR	FABRICANTE DO EQUIPAMENTO	QTD OFERECIDA	CRENCIADO
W&M Comércio	Lenovo	21.556	Não
Plugnet Informática	DELL	3.000	Sim
Multilaser Industrial	Multilaser	2.000	Sim
Positivo Tecnologia	Positivo	4.500	Sim
	VAIO	500	Sim
GLOBAL DISTRIBUIÇÃO DE BENS DE CONSUMO	HP	1.340	Sim
Plugnet Informática	DELL	2.000	Sim
Positivo Tecnologia	VAIO	2.000	Sim
Positivo Tecnologia	VAIO	5.000	Sim
Nagem	Lenovo	400	Sim

Fonte: Programa Professor Conectado (PERNAMBUCO, 2021)

A grande defasagem dos dados denuncia uma grande problemática para uma investigação qualitativa sobre a forma como esses equipamentos tecnológicos são aproveitados pelos professores e sobretudo a qualidade e manutenção desses equipamentos. Após as análises dos documentos oferecidos ao conhecimento público, não se pôde concluir quais os benefícios do programa para a rotina pedagógica dos professores, tornando a parte investigativa do presente estudo fundamental para compreender como os recursos tecnológicos estão sendo vivenciados na prática pelos professores cadastrados ao programa.

Um outro ponto importante sobre o programa está presente no Art. 8º da Lei Estadual Nº 17.322, de 15 de junho de 2021, que é dedicado ao processo de formação continuada de professores para o pleno uso das ferramentas tecnológicas pelos profissionais da Educação. Em conformidade ao que consta nos dados publicados pelo programa até então, não foram realizadas atividades de formação continuada para o uso das ferramentas tecnológicas, abrindo espaço para a discussão sobre: qual é o processo de inclusão digital que é proposto pelo programa?

O programa “Professor Conectado” tem a sua imagem vendida como um projeto de inclusão digital, para isso, se faz necessário distinguir o conceito de inclusão digital propagado pelo programa entre o conceito mais aceito para o desenvolvimento social pautado na promoção da formação cidadã. Partindo desse contexto, a conceituação que mais se aproxima aos parâmetros deste estudo é a que explicita Andrade (2022, p. 40) quando a autora enfatiza que “incluir digitalmente um indivíduo significa garantir-lhe acesso às TICs ou se, ainda que haja esse acesso, outras medidas também são necessárias, de maneira especial relacionadas à educação digital” tendo em seus preceitos a existência de uma formação para que a população use conscientemente as ferramentas tecnológicas.

Em contrapartida, o conceito de inclusão digital enquanto difusor de tecnologias, é a atual postura adotada pelo programa e foi amplamente disseminada na sociedade como um propósito de progresso para todos os que não têm condições socioeconômicas para se inserir na cibercultura, tornando-se uma iniciativa incontestável para a construção do pensamento de um desenvolvimento social que pudesse ser acelerado e mesclado com os ideais de igualdade. Juntamente com esses ideais, desde a década de 90 muitas iniciativas foram criadas, concluídas e reestruturadas para que as tecnologias digitais chegassem nas mãos das pessoas,

mas nunca houve a preocupação de ensiná-las a usar as ferramentas tecnológicas para seu empoderamento (CAZELOTO, 2019; LÉVY, 2010).

Com funções já pré-estabelecidas, os Programas Sociais de Inclusão Digital (PSID) desenvolvidos pelas esferas públicas, atuam diretamente na manutenção da hierarquização de saberes e na falsa inclusão digital das esferas menos favorecidas da sociedade. De acordo com Cazeloto (2019), a inclusão digital se caracteriza como um conjunto de discursos e práticas com o objetivo de levar as tecnologias digitais para grupos sociais que, sem esses procedimentos, não poderiam ter acesso à essas ferramentas. O autor, também deixa claro que essa não é a única intenção por trás das iniciativas de inclusão digital, desejam também, manter estruturas sociais de subjetivação das classes menos favorecidas induzindo-as a realizar atividades repetitivas com pouco ou nenhum desenvolvimento de uma visão de mundo crítica.

Essa prática é denominada pelo autor de “inclusão subalterna”, sendo reproduzida, dentro da hierarquização social, apenas nas classes sociais mais vulneráveis com a finalidade de separar os sujeitos criativos dos sujeitos subordinados desumanizando-os (CAZELOTO, 2019, p. 135). Mais à frente, nos resultados, esses elementos elencados pelo autor se mostraram presentes, consciente ou inconscientemente, nas respostas das entrevistas, sendo essas características necessárias para determinar a postura do programa de acordo com os relatos dos professores sobre o chão da sala de aula.

Como principais e atuais benefícios do “Professor Conectado”, foram oferecidos um equipamento (notebook) que é avaliado em R\$ 2.500,00, juntamente com um valor mensal de R\$ 50,00 destinado para a contratação de um plano de conectividade. Atualmente, o programa atende a todos os profissionais da rede Estadual de Ensino que se cadastraram uma vez que a maior parte do quantitativo de professores em exercício advêm dos processos de seleção simplificada, para atender às demandas das escolas e reduzir os custos da folha de pagamento do Governo de Pernambuco, então não faria sentido deixar de beneficiar a maior parte dos profissionais que estão em sala de aula (LASALVIA *et al.*, 2017).

Por conseguinte, a medida em que exploramos os benefícios do programa e a quem eles atendem, é preciso se aprofundar na maneira como o programa aborda a problemática da exclusão digital nas escolas públicas estaduais. Em sua reformulação no ano de 2020, o “Professor Conectado” deixa claro em seus documentos e dados escassos, a sua visão sobre o combate à exclusão digital como um fenômeno momentâneo e passageiro, desconsiderando

que esse problema já é conhecido exercendo seus efeitos sobre a parcela da população mais vulnerável em questões socioeconômicas, das quais os professores não estão isentos (BERRÍO-ZAPATA e SANT'ANA, 2018).

Além disso, as medidas para amenizar os impactos da exclusão digital na educação somente foram tomadas quando a sociedade se deparou com um momento histórico de grande adversidade e instabilidade. Dessa forma, nos últimos dois anos, muitos professores precisaram desenvolver práticas, metodologias, atividades e avaliações sem terem uma preparação para lidar conscientemente com as ferramentas tecnológicas em convergência com os conhecimentos necessários para “ser professor”, conhecimentos estes que não foram explorados durante a formação inicial e muito menos durante a formação continuada (SANTOS, 2016; FANTIN, 2017).

Mesmo sendo uma lei extremamente necessária, o PLO 2300/2021 trata a problemática da exclusão digital como um desdobramento da pandemia, como se esse problema não existisse anteriormente e fosse algo passageiro, quando na verdade os efeitos desse processo foram acentuados nesse período específico. As pessoas socialmente excluídas, são invisibilizadas de inúmeras formas, seja no acesso à educação, segurança alimentar, saneamento básico e moradia digna, esses problemas sempre foram conhecidos pela sociedade e poderes públicos, mas ganharam maiores proporções por serem um frágil indicador no aumento da miséria durante o período pandêmico (STEVANIM, 2020).

Incluir digitalmente um sujeito não é apenas oferecer a ele um aparato tecnológico, é necessário oferecer uma formação que possibilite o uso pleno e consciente de modo que promova uma nova perspectiva de visão de mundo, de obtenção de informação, pesquisa e o mais importante, exercer todo esse conhecimento de forma cidadã. Essa dificuldade, vivenciada por estudantes e professores de escolas públicas, é um reflexo social da reprodução de desigualdades que afetam diretamente a aprendizagem desconsideradas pelo “Professor Conectado”. Dentro desse contexto, professores que não possuem acesso à informação e não desenvolveram a sua racionalidade tecnológica, que não estão realmente conectados, perdem chances significativas de se informar, de se comunicar, de se tornarem visíveis para o mundo produzindo e dando significado para sua identidade docente (SANTOS, 2016; MORAN, 2018).

Ainda neste ponto, os reflexos dessa pseudo inclusão digital acometem diretamente a falta de informação, que também está intimamente ligada ao silenciamento da comunidade

escolar como um todo e principalmente das escolas públicas e, por conseguinte, o silenciamento digital, social, científico principalmente de pessoas periféricas e socialmente vulneráveis. Para Ribeiro (2019, p. 30)

[...] não poder acessar certos espaços acarreta a não existência de produções e epistemologias desses grupos nesses espaços; não poder estar de forma justa nas universidades, meios de comunicação, política institucional, por exemplo, impossibilita que as vozes dos indivíduos desses grupos sejam catalogadas, ouvidas, inclusive, até em relação a quem tem mais acesso à internet.

Nesta perspectiva, entende-se que ao não possibilitar oportunidades iguais de acesso às tecnologias digitais, a educação juntamente com os PSID, reproduzem uma hierarquização dos saberes e retira a consciência dos estudantes de que eles têm uma voz e que podem ser ouvidos. Sendo assim, Cazaloto (2019) em sua obra “Inclusão digital: uma visão crítica”, argumenta que existe uma hierarquia cibercultural, defendendo que existem dois lados dentro dessa hierarquia. Para o autor, a elite da cibercultura está incumbida de criar e inovar no desenvolvimento tecnológico e controlar as informações disseminadas em rede, já a parte “inferior” é formada por indivíduos que executam tarefas repetitivas servindo apenas para manipular os equipamentos criados por essa elite.

Assim, a Educação Pública, em todos seus os níveis, está imersa em diferentes práticas excludentes, tendo como um dos vetores um programa que poderia ser muito mais enfático no processo de inclusão digital. O subsídio de ferramentas tecnológicas é apenas um dos passos que aproximam a Educação e a Geografia de um novo patamar de integração digital na sociedade, é fundamental que no decorrer do processo educativo sejam apresentadas alternativas para interpretar criticamente as informações presentes na internet. Entretanto, existe um movimento que deseja a estagnação das escolas como um ambiente transformador, afastando-a da realidade de quem vive o ensino, quem almeja o conhecimento, pensar por si e formular suas próprias concepções. Escolas realmente conectadas são possibilidades para o surgimento do novo, tornam-se perigosas para aqueles que querem manter-se em posições privilegiadas.

4 PROFESSORES E TECNOLOGIAS DIGITAIS: INTERSEÇÕES ENTRE FORMAÇÕES E VIVÊNCIAS

As múltiplas realidades dos estudantes que convergem em uma sala de aula também encontram as múltiplas realidades de cada professor que entram pela porta dela. Em cada professor também existe um mundo diverso, com várias histórias para contar, com várias pessoas que atravessaram essas histórias, acontecimentos e sentimentos que os trouxeram até este exato momento, de frente para uma turma cheia.

É por meio dessas subjetividades, que iremos caminhar e descobrir, mediante as vivências únicas dos professores, a partilha de questões muito próximas e parecidas, mesmo que nenhum deles tenham se conhecido. Nos debruçaremos sobre a interação deles com as tecnologias digitais e a transformação de sua prática docente, juntamente com o período em destaque do contato desses professores com o programa “Professor Conectado”.

Mais à frente, serão realizadas análises sobre as respostas que foram obtidas por meio das entrevistas que foram realizadas no mês de outubro de 2022, com cinco professores que compartilham do propósito de educar por meio de uma educação pública de qualidade. Sendo assim, conforme as categorias de análise do presente estudo, os subcapítulos foram divididos para uma melhor compreensão de cada parte da trajetória formativa destes professores em conjunto com as diferentes perspectivas que foram concebidas sobre as tecnologias digitais em cada época analisada.

Neste sentido, iremos seguir uma sequência cronológica mediante as respostas que foram obtidas através das entrevistas semiestruturadas, tendo seu início com o período que compreende a infância e adolescência dos professores participantes, passando para as suas experiências acadêmicas durante a formação inicial, até o presente momento enquanto professores em exercício. Revisitar o caminho percorrido por eles, também é uma forma de compreender as circunstâncias do desenvolvimento tecnológico de cada participante e proporcionar um processo reflexivo sobre as tecnologias digitais na formação de professores, assim como os desdobramentos do programa Professor Conectado em sua prática docente.

O processo de análise de conteúdo realizado com as respostas dos professores identificou similaridades e particularidades de cada vivência externalizada pelos participantes, proporcionando uma imersão nas relações entre as tecnologias digitais e a construção de uma profissionalização docente que reverbera diretamente para a prática em sala de aula.

4.1 APROXIMAÇÃO AOS SUJEITOS

A importância das vivências dos professores entrevistados para o estudo se dá pelas relações humanas que são construídas tendo as tecnologias digitais como meio condutor da comunicação e construção das relações. Os conhecimentos sobre as experiências de vida dos professores ajudam a desvelar questões que não podem ser expressas por dados quantitativos, mas que influenciam diretamente a qualidade educacional, tendo como um dos principais indicadores as condições socioeconômicas as quais esses professores foram submetidos ao longo da vida.

Como já discutido anteriormente, ter acesso a uma educação de qualidade e a recursos tecnológicos demanda investimentos financeiros expressivos que são exclusivamente alcançados por uma parcela mínima da população com amplo acesso à cultura, lazer, educação e saúde. Neste sentido, os próprios livros não possuem valores acessíveis para todos, assim como as tecnologias digitais que são ainda mais caras e carecem do desenvolvimento de habilidades para serem utilizadas.

Essas condições foram enfrentadas diariamente pelos professores entrevistados ao longo da construção de suas histórias. São pessoas que precisaram enfrentar desafios diferentes para cada realidade, mas que compartilham de problemas parecidos que constituem a realidade do “ser professor”.

Para melhor apresentar os sujeitos foram elencadas características importantes para as análises e que dizem respeito a: I – Idade; II – Localização geográfica; III – Vínculos empregatício. Esses três fatores, ao mesmo tempo que proporcionam caminhos para a discussão sobre as relações dos professores com as tecnologias digitais, também asseguram a responsabilidade do estudo com as suas identidades e a confiabilidades das respostas.

Sendo assim, para facilitar a visualização das informações foi desenvolvido o Quadro 01 com os dados dos entrevistados, juntamente com a exposição de um mapa com as localizações por GRE (Figura 04) das quais as escolas dos professores estão alocadas. A escolha da localização dos professores por GRE foi tomada para não expor diretamente os municípios dos quais eles residem e ao mesmo tempo proporcionar a identificação das localidades e especificidades regionais de Pernambuco.

Quadro 01 - Informações dos professores Entrevistados

Nome Fictício	Informações
Cláudia	Idade: 52 anos Região em que leciona: GRE Agreste Meridional Vínculo Empregatício: Contratada
Ricardo	Idade: 28 anos Região em que leciona: GRE Metropolitana Norte Vínculo Empregatício: Contratado
Leandro	Idade: 46 anos Região em que leciona: GRE Recife Sul Vínculo Empregatício: Efetivo
André	Idade: 45 anos Região em que leciona: GRE Mata Sul Vínculo Empregatício: Contratado
Bernardo	Idade: 39 anos Região em que leciona: GRE Recife Norte Vínculo Empregatício: Contratado

Fonte: Professores Entrevistados. Elaborado pelo autor, 2023.

Figura 04 - Localização das gerências regionais de educação



GERÊNCIAS REGIONAIS DE EDUCAÇÃO

01 - Recife Norte	09 - Agreste Centro Norte (Caruaru)
02 - Recife Sul	10 - Agreste Meridional (Garanhuns)
03 - Metropolitana Norte	11 - Sertão do Moxotó-Ipanema (Arcoverde)
04 - Metropolitana Sul	12 - Sertão do Alto Pajeú (Afogados da Ingazeira)
05 - Mata Norte (Nazaré da Mata)	13 - Sertão do Submédio São Francisco (Floresta)
06 - Mata Centro (Vitória de Santo Antão)	14 - Sertão do Médio São Francisco (Petrolina)
07 - Mata Sul (Palmares)	15 - Sertão Central (Salgueiro)
08 - Vale do Capibaribe (Limoeiro)	16 - Sertão do Araripe (Arapirina)

* FRONTEIRAS DAS REGIÕES DE DESENVOLVIMENTO MARCADAS EM PRETO

Fonte: Secretaria de Educação e Esportes, Pernambuco (2022)

4.2 A PRIMEIRA VEZ

A parte inicial das trajetórias formativas é uma das fases mais importantes do desenvolvimento humano e, no que tange as tecnologias digitais como um componente presente/ausente nesse processo, é uma fase da vida pormenorizada. Paiva e Costa (2015), defendem que as relações com as tecnologias durante a fase inicial da vida influenciam diretamente na forma como, futuramente, os indivíduos irão se relacionar socialmente e como a introdução das ferramentas tecnológicas sem supervisão pode desenvolver problemas físicos mentais e sociais. Entretanto, retomando a discussão realizada no primeiro capítulo, os primeiros contatos com as tecnologias não acontecem necessariamente em todos os momentos da vida dos sujeitos. Para isso, foi formulada a primeira pergunta da entrevista com a intencionalidade de proporcionar um espaço mental de revisitação: **Você lembra como foi a sua primeira experiência com as tecnologias digitais na sua vida?**

Assim sendo, a investigação sobre essa fase inicial de formação dá pistas sobre como se iniciou o desenvolvimento tecnológico dos sujeitos e como esses eventos se estendem na formação da identidade profissional e até mesmo na postura dos professores diante das exigências de um mundo cada vez mais conectado.

Conforme é apontado pelos sujeitos, os primeiros contatos com as tecnologias digitais aconteceram de forma tardia e por isso alguns só começaram a desenvolver as habilidades tecnológicas por conta das exigências acadêmicas durante a sua formação inicial.

Quadro 02 - Os primeiros contatos com as tecnologias digitais

Categoria	Entrevistado (a)	Resposta
*TFI	Leandro	Assim... antes da faculdade, quando era estudante de Ensino Médio a gente frequentava o laboratório de informática. E aí a gente tinha contato nas aulas dele no computador. Então eu já fazia uso até mesmo antes da faculdade mesmo no Ensino Médio. Já em casa, eu vim ter o meu primeiro computador quando eu entrei na faculdade, na verdade. Aí foi quando eu tive a oportunidade de ter esse computador para os trabalhos da faculdade e facilitou muito, né? [...]
*TFI	André	[...] Eu assim... eu vou ser sincero, eu sempre gostei de TV, aí quando foi 2004, eu sou muito fã de rádio aí uma pessoa disse assim... “olha tem rádio pela internet”. Eu não gosto de rádios populares, eu gosto de rádio assim tipo a Jovem Pan antiga. Aí eu

		consegui pela internet, aí eu li eu acho que era <i>lan house</i> o nome, eu ia só pagar para escutar a rádio, nossa Senhora! Aí fico pensando na música, não mexia em nada, aí depois você vai mexendo aqui... um tal de eu acho que era MSN... é isso! [...]
*TFI	Cláudia	Olha demorou bastante! Eu terminei a faculdade muito cedo. Quando eu vim me interessar, realmente em pegar eu fiz até um curso, né? Porque muita gente não tinha computador, realmente eu também não tinha, né? A gente fez... eu fiz com uma colega também professora que a gente fez o curso sem ter o computador e sem ter notebook. A gente não tinha nada disso e depois a gente pegava assim na escola muito pouco, né? [...]
*Trajetória formativa inicial		

Fonte: Respostas das Entrevistas. Elaborado pelo autor, 2023.

A ausência de ferramentas tecnológicas nos domicílios brasileiros era uma recente realidade principalmente no Nordeste. Os relatos dos participantes convergem e evidenciam o período compreendido pela primeira década do século XXI, em que as políticas públicas voltadas para o acesso à tecnologia ainda não eram difundidas e vistas como uma prioridade para o desenvolvimento socioeconômico do país. Já a partir do ano de 2005, de acordo com “Programa de Inclusão Digital”, houve uma grande preocupação em popularizar as tecnologias digitais, principalmente as móveis, dando início a uma série de investimentos em infraestrutura para dar aporte ao desenvolvimento tecnológico (BRASIL, 2005). O ponto de partida para essa virada de chave foi o decreto nº 7.175, de 12 de maio de 2010, que possibilitou o grande crescimento da telecomunicação e impulsionando o uso dos smartphones e da internet banda larga em todo o território nacional (BRASIL, 2010).

Também é necessário destacar o papel das redes sociais e das *lan houses*, como ambientes digitais e físicos de popularização das ferramentas tecnológicas diante dos preços exorbitantes para manter uma rede de internet, computadores e celulares domésticos. De acordo com a pesquisa desenvolvida por Lemos e Martini (2010) “LAN Houses: A New Wave of Digital Inclusion in Brazil”, , no ano de 2010 cerca de 48% dos usuários de internet brasileiros acessavam por meio das *lan houses*, enquanto 42% faziam o uso doméstico do serviço. Vale salientar que esses indicadores são correspondentes ao número total de pessoas que usavam a internet na época da pesquisa, que segundo a amostra mais antiga da PNAD contínua realizada no ano de 2016, mostra que no Brasil o número total de domicílios com

acesso à internet era de 47.802, tendo mais especificamente no Nordeste 10.235 domicílios com internet.

Figura 05 - Amostra de domicílios com internet, televisão e celular no Brasil em 2016



Fonte: PNAD Contínua, IBGE, 2022.

Figura 06 - Amostra de domicílios com internet, televisão e celular no Nordeste em 2016



Fonte: PNAD Contínua, IBGE, 2022.

O confrontamento desses dados, mostra como o fator socioeconômico é fundamental para possibilitar o desenvolvimento da racionalidade tecnológica, independente da área de atuação que será desenvolvida pelos sujeitos. Para a educação, especificamente, ainda não se tem a exata dimensão entre os benefícios e malefícios do uso das tecnologias na aprendizagem, mas de acordo com Paiva e Costa (2015), já é possível afirmar que o uso de

forma consciente e supervisionado proporciona melhora na qualidade do desenvolvimento cognitivo de crianças e adolescentes. Diferentemente das crianças, os sujeitos participantes da pesquisa são adultos que já desenvolveram, ou não, as suas relações com as tecnologias digitais sem uma formação direcionada e até mesmo autodidata.

Ainda nessa perspectiva, um dado sobre os entrevistados que se mostrou importante durante a análise das entrevistas foi a relação entre a idade dos professores e o primeiro contato com as tecnologias digitais. Ricardo com 28 anos, por exemplo, o professor entrevistado mais jovem, explicitou sua relação inicial com as tecnologias digitais diferente dos demais, tendo como ponto de partida o uso do telefone celular para as suas aventuras com jogos durante a infância. Entretanto, nos relatos da professora Cláudia de 52 anos, ela enfatiza que não tinha se aproximado das tecnologias digitais até o distanciamento social obrigatório por conta da pandemia de covid-19, conforme o Quadro 03 exibido abaixo.

Quadro 03 - Relação entre tecnologias e idade dos participantes

Categoria	Entrevistado (a)	Resposta
*TFI	Ricardo	[...] a primeira tecnologia que eu tive foi meu primeiro celular né, que era um Nokia C115, né? Enfim, e aí para mim foi muito interessante porque a intenção desse celular para mim era o jogo, então não era necessariamente poder ou ter a possibilidade de ligar para uma pessoa, até porque no tempo a gente não tinha condições de está ligando direto para as pessoas, a gente só recebia ligações, né? [...]
*TFI	Cláudia	Foi meio turbulento. Porque veio assim... tudo muito novo, a gente estava acostumado só a mexer com alguma coisa... coisa que não tinha muita dificuldade, só as redes sociais para olhar as reportagens, as coisas do mundo, mas na prática, trabalhar com o aluno, foi realmente na pandemia que a gente começou a ver como era importante a gente entrar nesse meio social de tecnologia.
*Trajetória Formativa Inicial		

Fonte: Respostas das Entrevistas. Elaborado pelo autor, 2023.

Desse modo, houve um consenso entre as respostas dos sujeitos enfatizando que mesmo utilizando as tecnologias digitais diariamente em suas diversas atividades, elas não eram bem inseridas nas atividades diretamente ligadas à docência, mostrando na prática um

dos dados da pesquisa de Coppi *et al.* (2022), em que houve uma obrigatoriedade para o uso das ferramentas tecnológicas para a manutenção das interações sociais, podendo assim dar prosseguimento ao processo educativo que foi mais impactado na educação pública, o que nos dá um gancho para a próxima discussão presente nos dados das entrevistas.

Durante o distanciamento social obrigatório, segundo dados da pesquisa desenvolvida pela Datafolha/C6 Bank (2020), a educação pública foi a mais afetada em qualidade de ensino e evasão escolar, tendo como um marco negativo para a educação a taxa de 8,4% para o abandono escolar no ano de 2020. Um dos grandes motivos apontados para a grande evasão é a falta de ferramentas tecnológicas, em especial a falta de acesso à internet, escancarando uma das grandes problemáticas vivenciadas pela população brasileira das classes D e E, sobre a equidade no acesso à informação por meio das redes digitais (DATAFOLHA/C6 BANK, 2020).

Os dados informados pela pesquisa são de dois anos atrás, de um período em que as tecnologias já são bastante popularizadas e consolidadas, entretanto, os professores entrevistados deixam bem claro que as condições socioeconômicas durante a sua infância determinaram como e quando foi possível adquirir, manter e desenvolver suas habilidades com as tecnologias digitais.

Quadro 04 - Condições socioeconômicas externalizadas pelos entrevistados I

Categoria	Entrevistado (a)	Resposta
*TFI	André	[...] Pergunta fora do roteiro: Então o seu primeiro contato foi pelo computador. Você não tinha o equipamento em casa? R: Nada, Era muito caro na época! Eu nem trabalhava.
*TFI	Bernardo	[...] Pergunta fora do roteiro: E em casa você tinha esse acesso ou demorou a ter? R: Tinha nada, demorou para ter. Eu só vim ter meu primeiro computador em 2009, quando eu já estava na graduação, eu entrei em março 2009 e em julho, eu acho, foi depois do recesso que eu comprei meu primeiro computador. Depois já de um bom tempo, né? Oito anos e assim, eu mal sabia digitar, eu aprendi tudo no MSN, eu acho que eu sou da geração que aprendeu a digitar no MSN.
*Trajetória Formativa Inicial		

Fonte: Respostas das Entrevistas. Elaborada pelo autor, 2023.

As condições socioeconômicas presentes nas respostas dos professores em conjunto com os dados da pesquisa Datafolha/C6Bank demonstram como o problema da falta de acesso às tecnologias digitais persiste atravessando décadas e afetando as camadas sociais mais vulneráveis. Assim sendo, o distanciamento social expôs um problema que afetava silenciosamente as famílias brasileiras mais pobres e que está ligado diretamente a uma exclusão social extremamente presente nas escolas públicas, por estarem em maior contato com a população, ganhando mais visibilidade por conta de uma emergência sanitária que levou ao extremo problemáticas sociais já conhecidos.

O que foi vivenciado pelos professores durante sua infância e adolescência não é perdido, os acompanha até hoje em sua constante construção e reconstrução docente, reverberando em um movimento em cadeia para os outros momentos de suas vidas. Um de seus momentos mais marcantes, sem dúvidas, é a vida acadêmica, constituída por muitas mudanças de perspectiva e a construção das racionalidades técnica e pedagógica que acompanharão os professores em sua jornada e que serão exploradas no próximo tópico.

4.3 O INÍCIO DA FORMAÇÃO

É muito comum, ao se tratar da formação de professores, separá-la em formação inicial e continuada, entretanto, para um estudo sobre a relação entre a formação de professores e as tecnologias digitais, é necessária uma visão mais ampla e integrada, pois tudo o que se aprende ou deixa de ser aprendido durante a formação superior é sucedido pela necessidade de continuar se aprimorando (FANTIN, 2017). O mundo acadêmico, por muitas vezes, prefere não acompanhar as mudanças que estão fervilhando fora de seus muros, tentando se manter imutável e fiel às suas regras rígidas e pouco interessantes para uma sociedade que acaba não entendendo mais a função social das Instituições de Ensino Superior (CORRÊA, 2020).

Essa perspectiva é compartilhada entre os professores entrevistados, à medida que vão se aprofundando em suas relações com a graduação e como as tecnologias digitais fizeram parte desse processo. O primeiro ponto a ser destacado é a forma como as ferramentas tecnológicas foram exploradas durante a formação inicial dos sujeitos. Para um maior aprofundamento foi questionado aos sujeitos: **Durante a sua Graduação, como ocorreu o uso das tecnologias digitais nas disciplinas e atividades?**

Quadro 05 - As tecnologias digitais na formação inicial

Categoria	Entrevistado (a)	Resposta
*TFIN	Leandro	Na graduação, esse envolvimento para tecnologia começou de fato quando os professores passavam seminário para a gente apresentar e a gente se reunir em grupos para poder montar o esquema de trabalho, como é que ia ser feito no computador e a gente fazer um, meio que, um treinamentozinho com o datashow ou na transparência para ver como é que ia ficar. Então na graduação acho que por volta do segundo terceiro período foi que a gente começou a bater um certo manuseio com essas tecnologias aí de fato.
*TFIN	Ricardo	Na graduação a gente usava ainda muito mais textos né, a gente ia até o... a xerox aqui perto hoje, tirava a xerox e não ficava tanto no digital não, era adaptado isso aí, mas eu, assim eu tinha um computador já e eu não sabia muito bem essa relação de estar num repositório online, biblioteca online, não sabia pesquisar, por exemplo no google acadêmico, isso eu só vim fazer bem depois. Na graduação a gente não foi tão instigado a estar buscando artigos, dissertações no computador através das tecnologias digitais, isso ficou mais no campo analógico. [...]
*TFIN	André	Na faculdade, os professores usavam projetor e apostila. Tipo, o professor de agrária mandava o texto para xerox, a gente ia lá e pegava. Geralmente ele ficava com o livro original e a gente com a xerox estudando e o retroprojetor com aquelas lâminas. [...]
*Trajetória Formativa Intermediária		

Fonte: Respostas das Entrevistas. Elaborado pelo autor, 2023.

Dentro desse cenário, todos os entrevistados apontaram os elementos da “xerox”, retroprojetores e *datashow* como fundamentais no papel de informação e articulação entre a linguagem visual e os elementos dos conceitos geográficos que são mais abstratos. Um ponto curioso é que as falas são de entrevistados que se graduaram em décadas diferentes, reforçando a imutabilidade e rigidez acadêmica para eleger e explorar os instrumentos didáticos ao longo do tempo.

Atualmente, há uma grande procura pelos conhecimentos sobre as metodologias ativas por se tratar de estratégias de ensino voltadas à proatividade e desafios, em que os estudantes

não são vistos apenas como receptores de conhecimentos, mas como agentes do seu próprio processo de ensino-aprendizagem (MORAN, 2018). Neste sentido, há uma tentativa de rompimento da lógica bancária, ainda predominante nos cursos de Ensino Superior, que acaba sendo reproduzida posteriormente nas escolas públicas, formando assim um abismo entre o que o professor ensina e o que os estudantes vivenciam e acham interessante.

Entre os professores entrevistados, foram relatadas, consciente e inconscientemente, duas formas comuns de uso das tecnologias digitais na formação inicial: A primeira é a substituição dos recursos analógicos pelos digitais, mantendo a configuração de educação bancária; A segunda é a educação baseada na repetição.

Quadro 06: O uso das ferramentas tecnológicas na formação inicial

Categoria	Entrevistado (a)	Resposta
*TFIN	Bernardo	Na graduação, assim... eu aprendi tudo que eu sei hoje, foi basicamente na graduação, na “tora” mesmo, sem nenhum professor. Era um colega “Olha o atalho para fazer isso? É <i>Ctrl+c</i> ou <i>Ctrl+v</i> ? Precisa digitar não!”. Então, foi um colega ensinando para o outro.
*TFIN	Ricardo	[...] A gente não teve um professor que “bora gente vamos lá, pesquisa em tal ponto, procure...” o único professor que ainda deu uma obrigação para a gente foi o professor [...] foi o único que disse “ó! Vá no repositório e pesquise” e ele falou de um jeito como se a gente já soubesse “vocês nunca foram num repositório? Nunca viram?”. Até porque quando a gente veio ter aula com ele, já era o 7º período. Tipo assim, teoricamente já era uma ideia da gente já saber o que era aquilo, mas a gente não sabia, a maioria não sabia.
*Trajetória Formativa Intermediária		

Fonte: Respostas das Entrevistas. Elaborado pelo autor, 2023.

Essas características, extremamente presentes no Ensino Superior, acabam pormenorizando o real papel das tecnologias digitais na vida dos professores que irão atuar na Educação Básica. De acordo com Freire (1986), é muito difícil mudar uma lógica educacional da qual fazemos parte a vida inteira, por isso é muito comum encontrarmos professores que não compreendem que a forma como se é ensinado já não faz mais sentido para os seus estudantes, pois esses professores também em suas vivências não experienciaram maneiras diferentes de ensinar e de aprender.

Figura 07 - Tecnologia ou metodologia?



Fonte: UNIPAC, 2002¹.

Vale salientar também, a postura dos professores do Ensino Superior, perante um curso de formação de professores. Em sua grande maioria, conforme defende Santos (2016), são professores com um altíssimo grau de qualificação científica e técnica, entretanto eles não desenvolveram a racionalidade pedagógica necessária para identificar explorar os recursos tecnológicos em suas aulas tornando o conhecimento técnico profissionalmente significativo para os professores em formação, aumentando assim a capacidade de autonomia desses profissionais.

Adentrando agora em uma discussão que também se fez presente nas respostas dos entrevistados, vem à tona a questão da estrutura tecnológica oferecida pelas universidades e faculdades. Em todas as respostas foi evidenciado o importante papel do Ensino Superior na construção de habilidades tecnológicas básicas, como manusear softwares para digitação de trabalhos e o uso de projetores em apresentações de trabalhos, entretanto, um ponto específico que chamou muita atenção é fato da existência dos laboratórios de informática como um espaço de contato com as tecnologias, assim como um espaço coletivo de aprendizagem.

¹ Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=d1YUeMADOqQ> Acesso em: 12 de dezembro de 2022

Quadro 07 - O papel dos laboratórios de informática

Categoria	Entrevistado (a)	Resposta
*TFIN	Bernardo	Então tudo era no laboratório de informática e muitas vezes a gente chegava de manhã e só saía à noite para poder dar conta das coisas que porque era todo mundo do CFCH para usar os computadores, quando você saía já tinha uma galera te esperando, tinha uma reserva, foi nesse sentido.
*Trajetória Formativa Intermediária		

Fonte: Respostas das Entrevistas. Elaborado pelo autor, 2023.

Uma vez que as atividades desenvolvidas pelas IES necessitam de aparatos tecnológicos para serem desenvolvidas, é um dever dessas instituições oferecer espaços e equipamentos adequados para que todos os estudantes possam atingir os objetivos propostos pelo curso, mesmo sendo de uma forma limitada como relatado pelo professor Bernardo.

De acordo com a LDB (1996), é responsabilidade do Estado garantir, em todas as modalidades e níveis da Educação Pública, padrões que mantenham a qualidade do ensino ligados aos insumos indispensáveis ao desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem considerando as necessidades específicas dos estudantes, mobiliário, equipamentos analógicos e tecnológicos e os materiais pedagógicos apropriados. Indo um pouco mais além, não só a garantia é assegura como também a aquisição, manutenção e atualização dos insumos e das instalações dedicadas ao ensino.

A garantia desses direitos proporciona uma estabilidade na dimensão física para o acesso às ferramentas que serão utilizadas direta e indiretamente no processo de ensino-aprendizagem que vão desde as cadeiras das instituições, aos computadores e chegando a serviços indispensáveis como a rede de dados, distribuição de água e rede elétrica. Dessa forma, a Educação Pública sofre nos últimos anos ataques que colocaram em risco o funcionamento das Universidades e Escolas, destacando principalmente a recusa do chefe do poder executivo no ano de 2021 sobre o Projeto de Lei 3477/2020 que garantiria o acesso à internet e a equipamentos tecnológicos aos professores e estudantes da Educação Básica Pública.

Portanto, de acordo com as resposta do professor Bernardo, é possível perceber que as universidades vêm a décadas executando iniciativas que garantem a conectividade em seus

espaços por conhecimento do público em geral que tem acesso ao nível superior. Uma vez que o sistema de cotas para acesso às universidades públicas tem o seu efeito comprovado no aumento do ingresso de estudantes pretos, indígenas, pertencentes as classes D e E e PCD, foram tomadas medidas para atender as demandas estruturais e tecnológicas desses estudantes.

O último ponto característico de similaridade entre dois professores entrevistados, está atrelado a necessidade de complementação da formação com cursos de informática para ter maior desenvoltura com os equipamentos e programas mais utilizados.

Quadro 08 - Relatos sobre cursos de informática

Categoria	Entrevistado (a)	Resposta
TFIN	Ricardo	[...] E aí quando eu consegui trabalhar, eu era menor aprendiz, aí eu consegui comprar um computador de segunda mão, aí tipo assim, eu consegui comprar uma máquina, montar uma máquina de segunda mão, e aí para mim facilitou muito essa questão da... do estudo em si, porque aí eu comecei a fazer um curso básico de informática e aí eu comecei a entender o computador [...]
TFIN	André	[...] Depois da graduação eu fiz um curso de informática, aí foi que eu aprendi a fazer Word e o Excel, essas coisas tudo direitinho. Aí como a educação começou a investir em Datashow, o que mais... Datashow, em pen drive e alguma coisa tipo assim... comecei a me familiarizar com essas partes aí de pen drive e tal. [...]

Fonte: Respostas das Entrevistas. Elaborada pelo autor, 2023.

A necessidade de complementar a formação em Licenciatura em Geografia também está aliada às exigências do mundo do trabalho, que cada vez mais requer um maior desempenho com as ferramentas tecnológicas. Esse efeito de procura por complementação na formação é muito bem explicado por Souza e Pinto (2017) no estudo que mostra os efeitos da globalização no mundo do trabalho e o papel fundamental das tecnologias digitais na aceleração desse processo.

Ainda sobre a perspectiva de Souza e Pinto (2017) em conjunto com Pereira (2015), a evolução das redes e fluxos, em especial as redes digitais, promoveram a tendência da substituição humana por ferramentas eletrônicas fazendo a sociedade questionar o papel social dos professores para educação. Em meio a essas mudanças os professores também enxergaram a necessidade de se manterem qualificados e preparados para as novas tecnologias como uma forma de adaptação ao ambiente globalizado.

Atualmente, estudos como os de Moran e Bacich (2018) e Thadei (2018), demonstram que a substituição dos profissionais da educação não é possível pela construção das relações humanas proporcionadas pelas interações sociais que ocorrem no ambiente escolar e pela sistematização de informações realizadas pelos professores considerando as racionalidades pedagógica e técnica que não podem ser expressas por máquinas.

4.4 A CHEGADA NA ESCOLA

Após a formação inicial, quando os professores se deparam com a rotina de trabalho que é exigida, alguns problemas como infraestrutura das escolas, horas trabalhadas e remuneração acabam desgastando os professores, fazendo-os entrar em um loop que os desestimula (GOMES, 2019).

Nesta etapa, foi de grande interesse investigar os primeiros contatos com a sala de aula e o desenvolvimento das racionalidades que regem a construção da docência em Geografia por meio da pergunta: **Em seus primeiros contatos com a sala de aula, como você explorou essas tecnologias?**

Não obstante, houve respostas muito interessantes sobre os primeiros contatos com a sala de aula, juntamente com a evolução do uso das tecnologias digitais na prática docente. Essa observação sobre os relatos, enfatiza o sentido mutável da educação que precisa estar sempre em aprimoramento. Uma das maiores motivações para os professores foi o desejo de se manter atualizado perante uma sociedade conectada e uma juventude que se mantém em constante movimento.

Quadro 09: Os primeiros contatos com a sala de aula

Categoria	Entrevistado (a)	Resposta
*TFC	Leandro	[...] Em sala de aula, eu comecei a dar minhas aulas usando os slides e até hoje eu trabalho usando sempre o computador com datashow, dando os slides e além dos slides, eu tento trabalhar também com vídeos e alguns aplicativos, como o Kahoot também, para fazer uma espécie de dinâmica com os alunos em sala de aula e tento fazer com que eles também apresentem seminários usando a tecnologia para sair um pouco do tradicional que a gente costumava usar cartolina. [...]

*TFC	Ricardo	[...] que quando eu cheguei na sala de aula para passar isso para os estudantes eu reproduzi, como se eles já soubessem também mexer, já soubessem manusear, eu não tive a sensibilidade de entender que ele está no início do processo, né? Então, na primeira parte da ponta da corda lá, eu não entendi, mas aí eu fui me adaptando ao processo e foi instruindo eles. No segundo ano, eu passei um trabalho, um trabalhozinho de Geografia e eu queria no Word, aí eu pedi para eles, eu trouxe um data show, coloquei lá e reproduzi a tela para eles e disse “Ó gente! Vocês podem ir por esse ou por esse caminho aí” tem uns que não tinham computador, aí eu fui reproduzir uma tela de celular e disse como é que eles conseguiriam fazer através do celular o manuseio do Word e dos documentos.
*Trajetória Formativa de Carreira		

Fonte: Respostas das Entrevistas. Elaborado pelo autor, 2023.

Um elemento bastante presente nas falas dos professores é o sentido de adaptação, em que mesmo tendo vivenciado uma formação inicial, muitas vezes distante das tecnologias digitais, os entrevistados sentiram uma grande necessidade de introduzi-las na sua prática docente, buscando outros meios para se inteirar das novidades. A professora Cláudia explica muito bem como ocorreu esse processo de acordo com as suas experiências:

Quadro 10 - O caminho da adaptação

Categoria	Entrevistado (a)	Resposta
TFC*	Cláudia	Olha, eu vim explorar essas tecnologias agora, com aquela tecnologia das inovações, né? Essa é do novo ensino médio... Então eu fui mais é... procurando me inteirar e aprender a mais agora... agora mesmo esse... esse ano, porque foi quando eu peguei essa matéria eu tinha que passar, né? [...]
*Trajetória Formativa de Carreira		

Fonte: Respostas das Entrevistas. Elaborado pelo autor, 2023.

Como citado pela professora, o Novo Ensino Médio trouxe uma nova configuração para a sala de aula provocando muitas críticas sobre a postura que a Educação Pública Brasileira iria assumir a partir do ano de 2017 com o movimento de atualização que começou

com a BNCC, culminando nas reformas da educação básica. Uma grande crítica que é realizado por autores como Gariglio, Júnior e Oliveira (2017); Habowsk e Leite (2020), se fundamenta na institucionalização de uma educação com base neoliberalista, privilegiando disciplinas mais técnicas com o foco em formar pessoas para atender ao mundo do trabalho, negligenciando assim uma formação crítica. Essa discussão vai de encontro com a grande redução das ciências humanas no currículo do Ensino Médio, afetando diretamente os professores que precisaram enveredar em disciplinas eletivas ofertadas pelas escolas, como foi o caso da professora Cláudia.

A adaptação e recepção de novas ferramentas didáticas, metodologias e práticas pedagógicas acontece pela iniciativa própria dos professores. A atualização da própria profissão acaba sendo um caminho solitário ou com a ajuda de alguns colegas que também se vêm inseridos em um processo de defasagem do plano de carreira dos professores. Conforme as autoras Silva e Lins (2021, p. 5) em seu estudo realizado no município de Caruaru/PE, são realizadas críticas ao atual cenário ocupado pelas formações continuadas:

Em sentido contrário, nos confrontamos com um currículo de formação de professores da educação básica que pensa a formação continuada como projeto para qualificação do professor na tentativa de superar o que denominam de fracasso da escola pública. Assim, os professores passam a ser submetidos a formações continuadas que têm como um dos objetivos principais a adequação de suas práticas as expectativas dos saberes básicos que estão prescritos nas avaliações de larga escala.

Ainda nessa perspectiva, há uma grande subversão dos valores reais da Educação Pública de uma formação humana, crítica que promova o pleno exercício da cidadania (BRASIL, 1997), em prol de atender aos próprios interesses das gestões governamentais em atingir metas que beneficiam o lucro pelo faturamento e não a qualidade do ensino.

Adentrando em outro ponto levantado por dois professores entrevistados, o Bernardo e a Cláudia, foram evidenciadas a falta de recursos tecnológicos em seus primeiros contatos com a sala de aula por questões estruturais das escolas nas quais eles trabalhavam e pela questão da época em que os professores começaram a exercer as suas profissões.

Quadro 11 - Não foi bem assim quando cheguei na escola

Categoria	Entrevistado (a)	Resposta
TFC*	Bernardo	Nos primeiros contatos não. Porque embora eu já dominasse o PowerPoint, as escolas que eu trabalhava não tinham projetor e eu comecei no EJA na prefeitura. Só depois que eu fui dar aula num

		cursinho pré-vestibular é que aí sim eu comecei realmente a trabalhar com slide. Já tinha as fichas e tudo mais. Quando eu passei a ser professor de escola privada, que também é outra coisa, tinha problemas também porque eu tinha que levar o cabo algum acessório, na pública tinha dia que né o computador pega, tem dia que não pega. Então, foi essa evolução em cada lugar que eu passei uma situação diferente.
TFC*	Cláudia	[...] O conteúdo eu tinha que saber, porque é uma disciplina nova, interdisciplinar. Foi onde eu me empenhei mais e aprendi mais agora porque eu precisava. Pergunta fora do roteiro: Então, antes de você se inteirar era também dessa forma, no quadro e com o livro didático? R: Isso! No quadro, copiando, xerox... dessa forma.
*Trajetória Formativa de Carreira		

Fonte: Respostas das Entrevistas. Elaborado pelo autor, 2023.

Neste sentido, o aporte estrutural tecnológico oferecido pelas escolas, ou mais precisamente a falta dele, faz com que os professores busquem alternativas para um melhor aproveitamento do processo de ensino-aprendizagem e para um maior alcance da atenção dos estudantes. Entretanto, é possível também identificar alguns pontos de acomodação às práticas de ensino tradicionais utilizando ferramentas digitais e analógicas. Esse ponto é bem trabalhado Silva e Miranda (2005) quando as autoras explicitam que as atitudes dos professores perante as tecnologias digitais convergem com as suas próprias experiências no decorrer do seu processo formativo e identitário.

Esse processo de reprodução das práticas tradicionais de ensino foi identificado em todas as fases das trajetórias formativas dos entrevistados seguindo o padrão: Educação básica - Formação inicial – Professor em exercício. Sendo assim, Freire (1986) remonta a grande energia necessária para que seja rompida a propagação de lógicas tradicionais que não fazem mais sentido para os educandos e o processo de efetivação dessa ruptura demanda um conhecimento muito profundo e reflexivo dos professores, que sempre tiveram contato com essa postura educacional, sobre a sua própria prática.

Por conseguinte, nas respostas dos professores estavam presentes ferramentas tecnológicas que compreendem múltiplas linguagens, como o PowerPoint, Word, Vídeos e Jogos, mas que são utilizados de maneira tradicional e meramente expositiva, caracterizando

apenas como um traslado de ferramentas didáticas (do quadro para o computador) e mantendo a lógica e metodologia tradicional de ensino.

No caso específico do professor André, ele viu a possibilidade de utilizar as ferramentas tecnológicas como instrumento de substituição do planejamento de suas aulas. Em sua resposta, é possível notar que para ele o processo reflexivo pode ser deixado de lado em prol de uma automação que agiliza o seu trabalho.

Quadro 12: A representação do planejamento de aula

Categoria	Entrevistado (a)	Resposta
TFC*	André	[...] vou investir agora no final do mês em umas aulas. Vem tudo direitinho, muito bom mesmo, com mais de 5.000 questões! É copiar e colar, já diz tudo pronto e é bem prático para o professor mesmo. Então... Esse ano não, mas no ano que vem com certeza, praticamente eu não vou mais planejar aulas, porque vai pegar tudo para jogar nas aulas que tem tudo a ver com os conteúdos, por exemplo, ele pode fazer com hidrografia, então vai mostrar mapas, perguntas, questionamentos, até palavras chaves, palavras cruzadas, que eu gosto muito de trabalhar, que é o lúdico para eles e pronto está lá.
*Trajetória Formativa de Carreira		

Fonte: Respostas das Entrevistas. Elaborado pelo autor, 2023

Considerando a resposta do entrevistado, existe um grande debate sobre a substituição da educação pelas informações que podem ser adquiridas livremente por meio dos ambientes digitais. Essa discussão é amplamente desenvolvida por Santos (2020), em que mesmo inseridos em um ambiente de educação à distância os estudantes necessitam de direcionamentos sistematizados para que haja uma formação de qualidade, juntamente com o empenho dos professores para que os conceitos e problemas abordados sejam atuais e façam sentido para a construção da identidade dos professores.

É neste sentido, que chegamos ponto chave sobre a trajetória formativa de carreira obtido pelas análises: A significação de cada indivíduo para o “ser professor” em contexto digital. Mediante as perspectivas dos entrevistados sobre as tecnologias digitais, fica claro em suas respostas que para a sua profissão essas ferramentas não estão inseridas no processo reflexivo sobre a sua prática, são caracterizados sim como instrumentos facilitadores e

aceleradores do trabalho que obviamente demoraria mais sem esses recursos (CONCEIÇÃO et al., 2019).

Esse resultado é importante para a análise sobre a relação dos entrevistados com os recursos tecnológicos que foram oferecidos pelo programa “Professor Conectado”, por se tratar da construção da visão sobre esses recursos na profissionalização dos professores e como eles entenderam os desdobramentos da atuação e das influências do programa em toda a sua rotina docente como parte integrante de sua identidade.

4.5 OS PROFESSORES CONECTADOS

Com a atenção voltada para um período específico das trajetórias formativas de carreira dos entrevistados, o que é compreendido pela participação do programa “Professor Conectado”, enveredamos pelos aspectos que compõem também a formação continuada dos professores relacionadas ao desenvolvimento de suas racionalidades tecnológicas. Esse período, compreendido de 2020 até agora, é fundamental para uma análise prática da atuação do PSID (Programas Sociais de Inclusão Digital) na formação dos professores de Geografia.

Inicialmente, como primeiro ponto levantado, houve uma preocupação do estudo sobre a integração das ferramentas tecnológicas oferecidas pelo programa com a rotina docente dos entrevistados. O dimensionamento sobre a forma como os professores usufruem e se apropriam das tecnologias digitais ofereceu destaques sobre a efetividade do programa em sua intenção original, que é de incluir digitalmente os professores. Dessa forma, buscou-se o aprofundamento sobre até que ponto os professores se apropriaram das tecnologias digitais em sua prática docente questionando aos sujeitos: **Como o recebimento do computador pelo programa “Professor Conectado” tem influenciado a sua rotina docente?**

Quadro 13 - Atuação do programa “Professor Conectado”

Categoria	Entrevistado (a)	Resposta
*PC	Leandro	Eu já participei de duas campanhas do professor conectado e eu usei bastante o computador, inclusive com programas 3D e possibilitou usar em sala de aula na disciplina de Geografia para ter uma interação um pouco melhor. No segundo recebimento que eu tive também do da Renovação né do professor conectado, também até

		agora tem me ajudado bastante na sala de aula, porque praticamente eu uso o computador direto aqui para planejar as aulas, organizar os conteúdos, colocar nota de aluno e levar para sala de aula para trabalhar com eles mesmo.
*PC	Cláudia	Ela tem influenciado muito. O trabalho que a gente demorava tanto fazer ele, a gente consegue fazer automaticamente na mesma hora. Então, o aluno está ali, a gente está tirando “ó professora tá faltando nota”, aí a gente vai lá e olha, coloca frequência, a gente faz na hora. Então, ajudou muito a gente, me ajudou bastante. A gente faz de tudo, planejamento, tudo, tudo. Quando não tinha esse notebook eu fazia com o computador aqui de mesa. Só ficava assim... complicado porque as vezes a gente necessita levar para a sala de aula. A escola até tem um laboratório, mas não é acessível a todos porque a quantidade de computadores é menor que a de alunos.
*Professor Conectado		

Fonte: Respostas das Entrevistas. Elaborado pelo autor, 2023

Os apontamentos dos professores mostram que, para além de suas funções da docência, dentre elas o planejamento, confecção de materiais para aula e até mesmo a execução da aula, o computador oferecido pelo programa também é utilizado para as questões burocráticas e para questões pessoais. Por se tratar de uma ferramenta versátil, o computador pode e deve ser utilizado em diversas atividades no cotidiano, é por meio dele que os professores podem aprimorar habilidades e conhecer coisas novas. De acordo com Bacich e Moran (2018), os professores também precisam experienciar as ferramentas tecnológicas na perspectiva de usuário para conseguirem explorar pontos de vista que podem não ser percebidos pelos estudantes quando estão utilizando as ferramentas tecnológicas com o intuito recreativo. Esse processo de conhecer o que está sendo consumido é importante para o reconhecimento dos elementos presentes nas vivências dos estudantes, como por exemplo os jogos digitais, filmes, séries, *memes* e muitos outros recursos que tangem o multiletramento digital.

O conceito de multiletramento é trabalhado desde 1996 pelo Grupo de Nova Londres, que buscava novas perspectivas para multiplicidade de linguagens, que podem ser a visual, verbal, sonora, espacial, entre outras que estão em constante conjunção entre inúmeras culturas, originando a pedagogia dos multiletramentos. Mais recentemente, o conceito ganhou

espaço no mundo conectado pela grande diversidade de interações possíveis com várias expressões dessas linguagens divulgadas no ciberespaço (PINHEIRO, 2021).

Por conseguinte, a importância dada pelos professores entrevistados ao computador na sua rotina docente demonstra que a integração das tecnologias digitais no sistema educacional aconteceu estruturalmente, mesmo que de maneira lenta, e se consolidou de tal forma que as funções desempenhadas são indissociáveis dos recursos tecnológicos. Por outro lado, essa grande integração atingiu em sua maior parte as áreas ligadas a gestão educacional e não houve uma preocupação no desenvolvimento pedagógico, afetando diretamente o trabalho dos professores.

Um grande reflexo desse processo é a inexistência de formações continuadas com foco no desenvolvimento pedagógico do uso de ferramentas tecnológicas, em específico para o trabalho realizado em sala de aula. Nas respostas dos entrevistados, todos afirmaram que nunca receberam formação continuada para usar os computadores recebidos ou até mesmo utilizar qualquer tecnologia digital.

Quadro 14 - Relatos sobre a Formação Continuada

Categoria	Entrevistado (a)	Resposta
PC*	Cláudia	A gente vai aprendendo mesmo no dia a dia porque só dar o computador não adianta, tem mesmo é que usar todo dia e ir aprendendo e tendo a ajuda dos colegas e com os alunos, porque os alunos tão muito à frente da gente e acabam ajudando também, vamos trocando experiências.
PC*	Ricardo	Não, nenhuma formação continuada. Inclusive a gente questionou isso, falamos com a formação de Geografia, e questionamos caminhos que a gente pode ter acertado para o uso do computador na escola e os formadores não sabiam responder. Porque não há uma formação específica para a parte da tecnologia.
PC*	André	Não. É muito necessário, apesar que é uma coisa que é na prática, ou você sabe ou não sabe... Na pandemia mesmo, como falei, eu aprendi muita coisa sozinho pelo celular [...]
*Professor Conectado		

Fonte: Respostas das Entrevistas. Elaborado pelo autor, 2023

A formação continuada, de acordo com a BNC Formação Continuada (2019, p.2)

[...] é entendida como componente essencial da sua profissionalização, na condição de agentes formativos de conhecimentos e culturas, bem como orientadores de seus educandos nas trilhas da aprendizagem, para a constituição de competências, visando o complexo desempenho da sua prática social e da qualificação para o trabalho.

A não realização dessa continuidade formativa acarreta diretamente no distanciamento entre a realidade escolar e a realidade dos estudantes. Moran (2019), defende que é necessário cativar os educandos, fazer parte do seu mundo, perceber o que é importante para eles de acordo com as suas experiências. Esse entendimento, converge diretamente para o sentido defendido por esta pesquisa de que é extremamente necessária para uma inclusão digital efetiva uma formação que também ressignifique as tecnologias digitais na prática docente.

Legalmente, está prevista no Art. 8º do PLO 2300/2021 de Pernambuco a garantia de uma formação continuada oferecida pelo “Professor Conectado”, porém de acordo com as respostas dos entrevistados não houve se quer informações sobre a ocorrência dessas atividades nas redes oficiais da Secretaria de Educação e Esportes de Pernambuco. Dessa forma, fica ainda mais evidente na prática o posicionamento do programa perante a inclusão digital como um instrumento de perpetuação de desigualdades sociais.

Dando continuidade à análise desse posicionamento, alguns relatos sobre a execução do programa mostraram ainda mais as diferenças de tratamento entre professores efetivos e professores contratados, principalmente sobre o tempo de espera para o recebimento dos computadores e na escolha das marcas. Preferencialmente, os professores efetivos das Escolhas de Referência no Ensino Médio (EREM) receberam rapidamente os computadores, uma realidade muito diferente dos professores de escolas periféricas e das regiões mais distantes da Região Metropolitana do Recife.

Quadro 15 - O programa na prática

Categoria	Entrevistado (a)	Resposta
PC*	Bernardo	[...] Tem um na escola, mas eu não pude pegar o meu porque eu fui transferido. O computador chegou e eu não pude usar porque ele fica na escola se você pedir transferência. Se eu tivesse recebido eu iria usar o do governo só para as coisas da escola e o meu só para as minhas coisas, não ia misturar.
PC*	André	Eu já estava sem fé de receber, eu me inscrevi no ano passado e foi

		aprovado (2021), em março (2021) a gente começou a receber o valor da internet, o computador eu só vim receber na semana passada (outubro, 2022) e a gente nem escolheu a marca como outros professores puderam.
PC*	Leandro	<p>Pergunta fora do roteiro: Você escolheu o seu computador ou recebeu qualquer um que chegou?</p> <p>R: Eu escolhi o meu computador. Eles deram alguns modelos lá e a gente pode escolher o modelo de acordo com a nossa necessidade.</p> <p>Pergunta fora do roteiro: Quanto tempo demorou para você receber o computador?</p> <p>R: Demorou mais ou menos um mês.</p>
*Professor Conectado		

Fonte: Respostas das Entrevistas. Elaborado pelo autor, 2023

De acordo com as falas dos professores contratados, além do recebimento tardio dos computadores a SEEDUC solicitou a devolução dos equipamentos para o mês de fevereiro de 2023, alegando que os computadores foram cedidos em regime comodato e que precisam ser devolvidos caso haja a rescisão contratual ou transferência do funcionário, conforme a notícia abaixo:

Figura 08 - Solicitação de devolução dos computadores dos professores contratados

COLUNA ENEM E EDUCAÇÃO

Programa Professor Conectado: docente da rede estadual de Pernambuco não precisa devolver computador este mês

Docente com contrato temporário da rede estadual de Pernambuco beneficiado pelo Programa Professor Conectado é obrigado a devolver notebook caso não vá permanecer na rede ou mudar de escola. A determinação não vale para os professores efetivos

Fonte: Jornal do Comércio, 2023. Acesso em 18/01/2023 às 15:42

O ponto mais alarmante externalizado pelos professores compreende o período de distanciamento social para o qual o programa foi reformulado para minimizar os efeitos da paralização das aulas e posteriormente com a adoção do ensino remoto em caráter emergencial. Os professores contratados entrevistados informaram que receberam os equipamentos após as aulas presenciais terem sido reestabelecidas, quando o computador já não era mais uma das ferramentas tecnológicas que possibilitavam a realização das aulas.

Quadro 16: Realização das aulas no período de distanciamento social

Categoria	Entrevistado (a)	Resposta
PC*	André	<p>Eu acredito que os computadores deveriam vir com um celular também, porque a gente trabalha muito falando com os alunos nos grupos de <i>WhatsApp</i>, hoje em dia diminuiu um pouco porque voltou o presencial, mas era toda hora e todo instante. Era para o notebook vim gêmeo com o celular.</p> <p>Pergunta fora do roteiro: você fazia todas as atividades pelo celular?</p> <p>R: Sim, tudo, tudo, tudo! Dar aula, imprimir, planejar... já estou a mais de 5 anos com ele e o computador que eu recebi recentemente vai me dar uma folga</p>
PC*	Ricardo	<p>Eu tive que usar a minha internet e meus recursos próprios, foi bem complicado porque era uma pandemia, muita incerteza e a gente não queria investir muito nisso. Fiquei com meu computador bem simplesinho para fazer as aulas, era bem complicado e aí foi difícil. Eu percebo que o programa deixou muito a desejar para o contrato.</p>
PC*	Cláudia	<p>Isso, eu trabalhei em casa com o computador de mesa, né? Com as aulas, a gente fazia a chamada de vídeo, a gente trabalhava dessa forma, que nem deu tanto muito certo não, porque alguns... Alguns alunos tinham a internet, né? E outros não tinham. Então a gente fez assim: os alunos que tinham que poderiam entrar no Meet e assistir às aulas a gente dava, né? E os que não tinha a gente fez uma apostila que ia fazer a retirada na escola.</p>
*Professor Conectado		

Fonte: Respostas das Entrevistas. Elaborado pelo autor, 2023

Todos esses pontos levantados pelos professores durante as entrevistas mostram como, apesar de terem uma qualificação de nível superior, a profissão do professor e os cursos de licenciatura são desvalorizados culturalmente pela sociedade e pela política. Cazaloto (2019), defende que as profissões ocupadas pela base da sociedade para atender às demandas do mundo do trabalho exigem um grau de investimento e formação tecnológica menores para que haja uma perpetuação dos papéis sociais preestabelecidos. De acordo com a teoria da hierarquização cultural trabalhada pelo autor, a cibercultura também expressa esses moldes excludentes de modo que os criadores dessas tecnologias digitais se mantenham no topo enriquecendo por meio de suas inovações e os trabalhadores comuns aprendam apenas o básico para atender às demandas do mundo do trabalho.

De certa forma, a escola pública vem assumindo cada vez mais essa postura de mantenedora do *status quo* atendendo a posicionamentos políticos que reforçam as desigualdades sociais, tendo como um grande exemplo a reforma do Ensino Médio adotando um viés neoliberalista com grande enfoque na formação de pessoas que irão adentrar o mundo do trabalho sem aprender a questionar e desenvolver a sua dimensão humana para o exercício da cidadania (FURTADO e DA SILVA, 2020). Os professores então completamente inseridos nesse processo de exclusão, uma vez que não lhes é oferecido uma formação plena para lidar com as tecnologias digitais de forma criativa na sala de aula, eles também não poderão instruir a sociedade em formação para ter autonomia e por si só trilharem seus próprios caminhos.

Por isso, o “Professor Conectado” realizou alguns avanços físicos acerca do acesso às ferramentas digitais, mas o quesito humano, que é necessário ser explorado, foi amplamente negligenciado tendo como um de seus principais agravantes a falta de uma formação continuada, possibilitando perdas enormes para a qualidade da Educação Pública que nunca deveria ser tratada como uma questão orçamentária e passageira, desconsiderando que os benefícios de se investir na educação são colhidos a longo prazo, mas seus efeitos sociais são duradouros e expressivos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os direcionamentos tomados inicialmente por esse estudo buscaram investigar as significações atribuídas pelos professores às tecnologias digitais na construção de suas trajetórias formativas. Esse processo de construção da própria história, que ainda está em andamento, se reflete na prática docente de maneira única, pois levam em consideração as nuances presentes nas subjetividades que acompanharam todas as fases de desenvolvimento e consolidação do “ser professor”. Para isso, foram aproximados a discussão produções científicas que transitam entre o Ensino de Geografia e diversas áreas das ciências humanas, tendo como destaque as obras dedicadas ao desenvolvimento tecnológico pautados na dimensão humana e na formação de professores.

Por isso, ao invés de se tornar uma investigação detalhada sobre um programa governamental, foi decidido ir um pouco mais além e aprofundar a discussão sobre o que ainda não se sabe das relações entre professores e tecnologias tendo como ponto de partida a própria voz dos professores. Assim, mediante as concepções dos entrevistados, foram exploradas realidades distintas e a atuação do “Professor Conectado” na prática, considerando-o como uma extensão das experiências vivenciadas pelos sujeitos com as tecnologias digitais.

A demanda teórica necessária para atingir o objetivo principal do estudo proporcionou a progressão da discussão sobre as tecnologias digitais como parte atual das expressões culturais que podem transformar a escola em um espaço próspero para a criação e inovação tecnológica. Entretanto, foram identificados alguns entraves, como por exemplo a escassez de pesquisas qualitativas e falta de transparência dos dados do Governo do Estado de Pernambuco, que distanciam o ambiente escolar dessa proposta, adotando assim alguns direcionamentos para o desenrolar da investigação.

No aproximar do ponto de chegada da trajetória deste estudo que se entrelaça com as vivências dos professores foi possível concluir três direcionamentos importantes: I - As tecnologias digitais, enquanto parte da cultura, precisam fazer parte da construção da identidade dos professores; II – É necessário que haja uma valorização das relações entre os professores e as tecnologias digitais em toda a formação; III – É fundamental a existência de formações continuadas e programas de inclusão digital que atuem verdadeiramente de forma contínua.

Dessa forma, para alcançar o nível reflexivo desejado foram delineados objetivos com a intenção de nortear a trajetória trilhada pela própria investigação, constatando assim que os avanços tecnológicos estão interligados com as vivências dos professores. A análise sobre as trajetórias formativas se mostrou um roteiro especial para qualificar as experiências dos professores com as tecnologias digitais e mostrar elementos que interferem nesse processo, como por exemplo, as condições socioeconômicas, localização e até mesmo suas condições de trabalho perante um mundo digital cheio de exigências.

O primeiro direcionamento conclusivo está intimamente ligado ao desenvolvimento do objetivo específico dedicado a investigar como os professores, ao longo de suas trajetórias formativas, se apropriam das tecnologias digitais. A imersão nessa discussão, proporcionou o entendimento sobre as relações dos professores com as tecnologias digitais ao de suas vidas, assim como os desafios enfrentados por eles em meio a questões socioeconômicas que tiveram desdobramentos específicos para cada sujeito. Sendo assim, foi constatado por meio da investigação sobre as trajetórias formativas que as tecnologias digitais não acompanham necessariamente o desenvolvimento humano desde o começo e que os fatores socioeconômicos são os maiores responsáveis pelo letramento digital tardio.

Por meio das histórias de vida dos professores, foi possível também perceber que os efeitos do letramento digital tardio associados ao subdesenvolvimento das habilidades e competências tecnológicas acompanham os professores até o presente, tendo seus reflexos expressos na visão dos sujeitos sobre as tecnologias e como lidaram com elas até o momento, sem desenvolver a racionalidade tecnológica em conjunto com as racionalidades técnica e pedagógica.

Indo mais adiante, por meio do objetivo de analisar os diferentes contatos com as tecnologias digitais vivenciados pelos professores no processo contínuo de formação docente, foi possível a imersão nas questões que envolvem diretamente a construção da identidade dos professores de Geografia, assim como perceber que as tecnologias digitais precisam ser significativas para o trabalho docente e fazer parte dessa identidade. Neste sentido, foi explorada a perspectiva de que os períodos da vida compreendidos como Formação Inicial e Continuada são indissociáveis das experiências pessoais dos professores e estão inclusas nelas as relações com as tecnologias digitais, pois, em muitos casos, antes da construção identitária já havia o contato com as ferramentas tecnológicas.

Posto isto, a formação de professores precisa ser um elo que comunica as racionalidades técnica, pedagógica, pessoal e tecnológica visando a significação do “ser

professor”, que não está isenta das subjetividades humanas. Entretanto, o tradicionalismo acadêmico ao mesmo tempo que exige um certo domínio técnico das ferramentas tecnológicas, acaba podando a construção de processos criativos e inovadores. Essa postura acadêmica mantida pelo Ensino Superior nos cursos de licenciatura impacta diretamente a qualidade da Educação Básica pois não prepara verdadeiramente os professores para lidarem com as realidades da escola pública.

Por conseguinte, as tecnologias digitais na educação são apenas uma vertente da investigação que atinge um problema global: Os professores ainda não são formados para formar. Sendo assim, não foram identificados indícios do desenvolvimento tecnológico com viés pedagógico, tornando mais frequentes práticas docentes focadas em mais repetição, menos inovação.

De acordo com os relatos dos sujeitos, esse cenário é ainda mais agravado com a comprovação da inexistência de formações continuadas focadas no aprimoramento das habilidades tecnológicas dos professores aliadas a racionalidade pedagógica. Essas ausências formativas contribuem para a manutenção do tradicionalismo na educação aumentando cada vez as distâncias culturais entre professores e estudantes, tendo como consequência o enfraquecimento do sentido social da educação. Em suma, a postura adotada pelas formações de professores contribui para que a lógica tradicional seja perpetuada impossibilitando que os professores construam sua autonomia e tenham outras perspectivas para a prática docente, ajudando a consolidar uma zona de conforto e estagnação consciente ou inconscientemente.

Dessa forma, ao verificar os impactos do programa sobre as trajetórias formativas dos professores de Geografia, a investigação consolidou os esforços do “Professor Conectado” como mantenedor de uma hierarquia cibercultural, tendo como seu principal *modus operandi* a inclusão social subalterna. Considerando toda a trajetória formativa dos professores, o programa se insere nessas realidades sem a continuidade da formação docente, não apresentando alternativas para um desenvolvimento pedagógico e das tecnologias digitais como parte da identidade docente.

Nesse caso, a inclusão digital precisa ser considerada como um processo de construção da autonomia social para lidar de forma criativa e consciente com as tecnologias digitais, indo muito mais além de oferecer ferramentas tecnológicas e sim mudar a lógica social para a construção de uma racionalidade que permite ir além da reprodução de práticas tradicionais por meio de telas e *pixels*.

Para realmente conectar os professores, é preciso lhes proporcionar autonomia perante as ferramentas que serão utilizadas em sua prática. A construção dessa racionalidade precisa atravessar todas as atividades desempenhadas pelos professores, desde o planejamento das aulas, atividades e avaliação, até as atividades administrativas desempenhadas pelos sistemas informacionais utilizados pela secretaria de educação. Sendo assim, a racionalidade tecnológica demanda de conhecimentos e habilidades específicos, não explorados pelas formações inicial e continuada, deixando os professores despreparados para associá-la às racionalidades pedagógica, técnica e pessoal.

Sendo assim, os professores precisam ser preparados para lidar com a indissociabilidade entre o mundo físico e o virtual, pois essa realidade já faz parte da sala de aula, assim como faz parte da Geografia. Compreender as tecnologias digitais como uma extensão das influências da humanidade sobre a realidade, é um ponto de partida para o desenvolvimento de uma educação que se preocupa com a mutabilidade social acontecendo a todo instante fora de seus muros. Para isso, é preciso a mudança de toda a estrutura educacional partindo da formação de professores no Ensino Superior, até o chão da sala de aula na Educação Básica.

A problemática apresentada, acontece em um movimento de dispersão em cadeia tendo o seu início nas ausências pertencentes aos cursos de licenciatura e reverberam acompanhando os sujeitos por toda a sua trajetória formativa se constituindo como ausências em sua própria formação, a ausência na constituição de suas próprias racionalidades e consequentemente nas ausências que são reproduzidas pelos professores no chão da sala de aula. Dessa forma esse movimento cíclico precisa ser rompido no ponto inicial gerador dessas ausências, que é um Ensino Superior distante das necessidades vivenciadas pelas escolas públicas. O apego ao tradicionalismo acadêmico impede a integração e o desenvolvimento de novas propostas para a formação de professores interessados em explorar sua própria criatividade e a de seus estudantes.

Essa discussão converge para a própria visão de mundo que é concebida pelas instituições de Ensino Superior, mais precisamente pelos professores formadores de outros professores. O mundo conectado exige uma grande dinamicidade de todas as áreas de conhecimento, não dando espaço para acomodação e estagnação

Assim, a Educação Pública está imersa em todos os níveis em diferentes práticas excludentes, tendo como um dos vetores um programa que poderia ser muito mais enfático no processo de inclusão digital. O subsídio de ferramentas tecnológicas é apenas um dos passos

que aproximam a Educação e a Geografia de um novo patamar de integração digital na sociedade, é fundamental que no decorrer do processo educativo sejam apresentadas alternativas para interpretar criticamente as informações presentes na internet. Entretanto, existe um movimento que deseja a estagnação das escolas como um ambiente transformador, afastando-a da realidade de quem a vive o ensino, quem almeja o conhecimento, pensar por si e formular suas próprias concepções criticamente. Escolas realmente conectadas são possibilidades para o surgimento do novo, tornam-se perigosas para aqueles que querem manter-se em posições privilegiadas.

Portanto, concluímos que as novas tecnologias, carecem da ruptura com a lógica linear requisitando uma lógica pautada na rede hipertextual e no estabelecimento de múltiplas conexões, delineando que os novos processos de trabalho também reconfiguraram as profissões, estando inclusos nesse processo os professores e as mudanças necessárias na construção das racionalidades que compõem a sua identidade. Nesse ponto, o Ensino de Geografia assume uma posição estratégica para a formação de professores e sua organização no que tange propostas de reformulações profundas e estruturais que favoreceram a configuração de um novo paradigma respaldado por ideias muito diferenciadas como, por exemplo, a importância da humanização em um processo educativo que visa a formação cidadã e o uso consciente das ferramentas tecnológicas. Com isso, buscamos alternativas que mobilizem o interesse no desenvolvimento de pesquisas da Geografia e de áreas afins no intuito de proporcionar novas possibilidades de caminho a serem trilhadas pela Educação Básica, juntamente com a compreensão de que o todo o sistema educacional precisa atuar em concordância para uma verdadeira transformação pela Educação.

REFERÊNCIAS

- BACICH, L. **Formação continuada de professores para o uso de metodologias ativas**. In: BACICH, L.; MORAN, J. (Org.) **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Editora Penso, 2018. p. 130- 152
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**, São Paulo: Edições 70. 2011
- BERRÍO-ZAPATA, Cristian; SANT'ANA, Ricardo Cesar Gonçalves. **Exclusão digital: discurso e poder sobre a tecnologia da informação**. SciELO-Editora UNESP, 2018.
- BRASIL. **Lei de diretrizes e bases da educação**, 1996.
- BRASIL. **Programa de Inclusão Digital**, 2005.
- BRASIL. **Programa Nacional de Banda Larga**, 2010.
- BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**, 2019.
- BRASIL, **Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica**, 2019.
- BRASIL, **Base Nacional Comum para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica**, 2020.
- CASTELLAR, Sonia Maria Vanzella; DE PAULA, Igor Rafael. O papel do pensamento espacial na construção do raciocínio geográfico. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, v. 10, n. 19, p. 294-322, 2020.
- CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e terra, 2005.
- CAVALCANTI, Lana de Souza. Ensinar Geografia para a autonomia do pensamento: o desafio de superar dualismos pelo pensamento teórico crítico. **Revista da ANPEGE**, Anápolis, v. 7, n. 1, p. 179-190, out. 2011. Número especial.
- CAVALCANTI, L. S. **Geografia Escolar, formação e práticas docentes: percursos trilhados**. In: CASTELLAR, S. M. V.; MUNHOZ, G. B. **Conhecimentos escolares e caminhos metodológicos**. São Paulo: Xama, 2012.
- CAZELOTO, Edilson. **Inclusão digital: uma visão crítica**. 2ª ed. São Paulo: editora Senac, 2019.
- CONCEIÇÃO, Joecléa Silva et al. A importância do planejamento no contexto escolar. **Faculdade São Luís de França**. Disponível em:< <https://portal.fslf.edu.br/wp-content/uploads/2016/12/AIMPORTANCIA-DO-PLANEJAMENTO.pdf>> Acesso em, v. 4, 2019.

COPPI, Marcelo et al. **O uso de tecnologias digitais em educação: caminhos de futuro para uma educação digital**. Práxis Educativa, v. 17, p. 1-20, 2022.

CORRÊA, Carlos Eduardo Ferla et al. **TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO: UMA RELAÇÃO DEMOCRÁTICA?** Revista Mundi Engenharia, Tecnologia e Gestão (ISSN: 2525-4782), v. 5, n. 3, 2020.

CARROLL, Lewis. **Aventuras de Alice no país das maravilhas; através do espelho e o que Alice encontrou lá e outros textos**. Grupo Editorial Summus, 1980.

DATAFOLHA/C6BANK. O impacto da pandemia no abandono escolar no Brasil. 2020 Disponível em <<https://blog.c6bank.com.br/c6-bank-datafolha-4-milhoes-de-estudantes-abandonaram-a-escola-durante-a-pandemia>> acesso em 05 de janeiro de 2023.

DE ANDRADE, Sávio Pereira; LATINI, Lucas Maldonado Diz. **Inclusão digital: muito além do mero acesso às tecnologias de informação e comunicação**. Revista Jurídica Profissional, v. 1, n. 1, 2022.

DE SOUZA ANDRADE, Cristiane Maciel; COSTELLA, Roselane Zordan. As DIMENSÕES PESSOAIS E PROFISSIONAIS NA CONSTRUÇÃO IDENTITÁRIA DOS PROFESSORES DE GEOGRAFIA. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, v. 10, n. 19, p. 345-363, 2020.

FANTIN, Monica. **Educação, aprendizagem e tecnologia na pesquisa-formação**. Educ. Form., v. 2, n. 6, p. 87-100, 2017.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da libertação em Paulo Freire**. Editora Paz e Terra, 2018.

FREIRE, Paulo e SHOR, Ira. **Medo e Ousadia: o cotidiano do professor**. 12ª ed.e ampl. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986.

FURTADO, Renan Santos; DA SILVA, Vergas Vitória Andrade. A reforma em curso no ensino médio brasileiro e a naturalização das desigualdades escolares e sociais. **Revista e-Curriculum**, v. 18, n. 1, p. 158-179, 2020.

GARCÍA, Carlos Marcelo. **Formação de Professores para uma mudança educativa**. Portugal: Porto Editora, 1999. – (Coleção Ciências da Educação – Século XXI).

GARIGLIO, José Ângelo; JUNIOR, Admir Soares Almeida; OLIVEIRA, Cláudio Márcio. O “Novo” Ensino Médio: implicações ao processo de legitimação da Educação Física. **Motrivivência**, v. 29, n. 52, p. 53-70, 2017.

GOMES, Valdete Aparecida Fernandes Moutinho; NUNES, Célia Maria Fernandes; PÁDUA, Karla Cunha. Condições de trabalho e valorização docente: um diálogo com professoras do ensino fundamental I. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, v. 100, p. 277-296, 2019.

HABOWSKI, Fabiane; DE ANDRADE LEITE, Fabiane. Política do Novo Ensino Médio no Brasil: compreensões acerca dos itinerários formativos. **I Simpósio Sul-Americano de Pesquisa em Ensino de Ciências**, n. 1, 2020.

LANGHI, Rodolfo; NARDI, Roberto. Trajetórias Formativas Docentes: buscando aproximações na bibliografia sobre formação de professores. **Alexandria**, p. 7-28, 2012.

LASALVIA, Vania Cristina; GOMES, Anderson Stevens Leônidas; DA SILVA, José Antônio Aleixo. programa governamental professor conectado: uma análise não pedagógica

das TIC na região do médio São Francisco. **Revista de Educação da Universidade Federal do Vale do São Francisco**, v. 7, n. 12, 2017.

LÉVY, PIERRE. **Cibercultura**. Editora 34, 2010.

LEMOS, André. Cibercultura e mobilidade: a era da conexão. **Razón y Palabra**, v. 22, n. 1_100, p. 107-133, 2018.

LEMOS, Ronaldo; MARTINI, Paula. LAN Houses: A new wave of digital inclusion in Brazil. **Information Technologies & International Development**, v. 6, n. SE, p. pp. 31-35, 2010.

MORAN, J. **Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda**. In: BACICH, L.; MORAN, J. (Org.) Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Editora Penso, 2018. p. 1-25.

MINAYO, M. C. S. O desafio da pesquisa social. In: MINAYO, M. C. S. (Org.). (2016). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes.

DE PAIVA, Natália Moraes Nolêto; COSTA, J. A influência da tecnologia na infância: desenvolvimento ou ameaça. **Psicologia. pt**, v. 1, p. 1-13, 2015.

PERNAMBUCO. Secretaria de Educação; Gerência Geral de Tecnologia da Informação. **Censo Escolar**. 2014

PERNAMBUCO. Inclusão Digital dos Profissionais de Educação do Estado de Pernambuco. Projeto de Lei Ordinária Nº 2300/2021

PERNAMBUCO.

PESSÔA, Vera Lúcia Salazar. Geografia e pesquisa qualitativa: um olhar sobre o processo investigativo. **Geo UERJ**, v. 1, n. 23, p. 4-18, 2012.

PEREIRA, Luiz Andrei Gonçalves. REDES E FLUXOS EM GEOGRAFIA. **Revista Tocantinense de Geografia**, v. 4, n. 5, p. 01-18, 2015.

PIMENTA, S. G. Professor Reflexivo: construindo uma crítica. In: PIMENTA, S. G. e GHEDIN, E. Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito, (Orgs.). 4. ed. **São Paulo: Cortez**, 2006.

PNAD Contínua, **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua**. IBGE, 2019.

PINHEIRO, P. A pedagogia dos multiletramentos 25 anos depois: Algumas (re)considerações. **Revista Linguagem em Foco**, Fortaleza, v. 13, n. 2, p. 11–19, 2021. DOI: 10.46230/2674-8266-13-5555. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/linguagememfoco/article/view/5555>. Acesso em: 18 jan. 2023.

DE SOUZA, Luciana Cristina; PINTO, Sandra Lúcia Aparecida. Tecnologia e trabalho na era da informação. **Scientia Iuris**, v. 21, n. 3, p. 99-124, 2017.

PRENSKY, Marc. **Digital Native, digital immigrants. Digital Native immigrants.** On the horizon, MCB University Press, Vol. 9, N.5, October, 2001. Disponível em: <<http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>>. Acesso em: 16 de setembro de 2022.

RIBEIRO, Djamila. **Lugar de fala.** Pólen Produção Editorial LTDA, 2019.

RIBEIRO, Ormezinda Maria. Por que investir em pesquisa qualitativa?. 2000.

SANTOS, Edméa. A cibercultura e a educação em tempos de mobilidade e redes sociais: conversando com os cotidianos. **FONTOURA, Helena Amaral; SILVA, Marco (Orgs.). Práticas pedagógicas, linguagem e mídias: desafios à Pós-graduação em Educação em suas múltiplas dimensões.** Rio de Janeiro: ANPEd Nacional, p. 75-98, 2011.

SANTOS, Francisco Kennedy Silva dos. O professor de geografia do ensino superior e a docência: um campo de múltiplos saberes e racionalidades. **GEOUSP Espaço e Tempo (Online)**, v. 20, n. 1, p. 142-159, 2016.

SANTOS, Mateus Ferreira. **Redes digitais e aprendizagem colaborativa na docência em geografia: da ação à reflexão em situações de ensino.** 2017. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Pernambuco.

SANTOS, Thaís Aluane Silva et al. **A influência da tecnologia no desenvolvimento da criança pré-escolar e escolar.** New Trends in Qualitative Research, v. 3, p. 592-608, 2020.

SILVA, Fátima; MIRANDA, Guilhermina Lobato. **Formação inicial de professores e tecnologias.** Challenges 2005, p. 593-606, 2005.

SILVA, Valdenildo Pedro da. Novas tecnologias no ensino de Geografia: possibilidades e limites em questão. **São Paulo: Editora Dialética**, 2021.

SIEMENS, George. **Connectivism: learning theory or pastime of the self-amused?** 12 nov. 2006. Disponível em: <<https://altamirano.biz/conectivismo.pdf>>. Acesso em: 16 set. 2022.

STEVANIM, Luiz Felipe et al. Exclusão nada remota: desigualdades sociais e digitais dificultam a garantia do direito à educação na pandemia. 2020.

THADEI, J. **Mediação e educação na atualidade: um diálogo com formadores de professores.** In: BACICH, L.; MORAN, J. (Org.) Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Editora Penso, 2018. p. 90-105.

VALENTE, José Armando; FREIRE, Fernanda Maria Pereira; ARANTES, Flávia Linhalis. **Tecnologia e educação: passado, presente e o que está por vir.** Campinas, SP: Nied/Unicamp, 2018.

VALENTE, Geilsa Soraia Cavalcanti; VIANA, Ligia de Oliveira. Da formação por competências à prática docente reflexiva. **Revista Iberoamericana de Educación**, v. 48, n. 4, p. 132-140, 2009.

VYGOTSKY, Lev S. A formação social da mente. São Paulo: Martins Fontes, 1989. Pensamento e linguagem. **São Paulo: Martins Fontes**, 1987.

APÊNDICE A - ROTEIRO DE ENTREVISTAS SEMIESTRUTURADA

O MUNDO DIGITAL E AS TRAJETÓRIAS FORMATIVAS DOS PROFESSORES DE GEOGRAFIA EM PERNAMBUCO

A presente entrevista semiestruturada tem como principal objetivo o aprofundamento nas questões formativas que fizeram e fazem parte das vidas dos professores de Geografia da Rede Estadual de Ensino de Pernambuco. Dessa, Foram atribuídos nomes fictícios para dar mais liberdade e segurança aos participantes, juntamente com a seguridade e veracidade das respostas.

Pergunta 01:

Você lembra como foi a sua primeira experiência com as tecnologias digitais na sua vida?

Pergunta 02:

Durante a sua Graduação, como ocorreu o uso das tecnologias digitais nas disciplinas e atividades?

Pergunta 03:

Em seus primeiros contatos com a sala de aula, como você explorou essas tecnologias?

Pergunta 04:

Como o recebimento (ou não recebimento) do computador pelo programa “Professor Conectado” tem influenciado a sua rotina docente?

Pergunta 05:

Você recebeu alguma formação continuada para usar as ferramentas tecnológicas oferecidas pelo programa “Professor Conectado”?

APÊNDICE B - RESPOSTAS DAS ENTREVISTAS

Nome: Ricardo

Idade: 28 anos

Região em que Leciona: GRE Metropolitana Norte

Vínculo Empregatício: Contratado

Certo, a **primeira pergunta** é a seguinte: Você lembra como foi a sua primeira experiência com alguma tecnologia digital na sua vida?

R: A minha primeira experiência foi de descoberta. A primeira tecnologia que eu tive foi meu primeiro celular, né? Que era um *Nokia C115*, né? Enfim, e aí para mim foi muito interessante porque a intenção desse celular para mim era o jogo, então não era necessariamente poder ou ter a possibilidade de ligar para uma pessoa, até porque no tempo a gente não tinha condições de está ligando direto para as pessoas, a gente só recebia ligações, né? Então seja, eu não ia receber muita ligação porque eu não tenho contato amplo, aí a minha ideia mesmo era do jogo, dormia e acordava jogando, essa foi a minha primeira relação com uma tecnologia, foi o celular. Tipo assim, computador era muito difícil, né? Tinha os meus tios que tinham um computador, mas aí era na internet discada, a gente também se relacionava com o computador para o jogo, mas a minha primeira... meu primeiro contato com a tecnologia mesmo foi no celular e para mim foi uma questão de descoberta e intenção era o jogo.

Pergunta fora do roteiro: Quando você lembra, mais ou menos, que ganhou o primeiro computador ou comprou?

R: Assim... a partir do primeiro momento que minha tia teve o primeiro computador dela eu fiquei com uma vontade, né? Me instigou a querer ter um, né? Então eu comecei a ter meu primeiro contato, mas a minha tia que estudava também. E aí quando eu consegui trabalhar, eu era menor aprendiz, eu consegui comprar um computador de segunda mão, aí tipo assim, eu consegui comprar uma máquina, montar uma máquina de segunda mão, e aí para mim facilitou muito essa questão da... do estudo em si, porque aí eu comecei a fazer um curso básico de informática e aí eu comecei a entender o computador e aí consegui mesmo ter essa máquina eu acho que eu tinha 17 anos por aí, como menor aprendiz, aí consegui ter ele, um computadorzinho de mesa.

Agora eu vou para a **segunda pergunta**: Durante a sua graduação, como ocorreu a sua relação com as tecnologias digitais, tanto nas aulas como nas outras atividades que você fazia?

R: Na graduação a gente usava ainda muito mais textos, né? A gente ia até o... a “xerox”, tirava a “xerox” e não ficava tanto no digital não, era adaptado isso aí, mas eu, assim eu tinha um computador já e eu não sabia muito bem essa relação de estar num repositório online, biblioteca online, não sabia pesquisar, por exemplo no google acadêmico, isso eu só vim fazer bem depois. Na graduação a gente não foi tão instigado a estar buscando artigos, dissertações no computador através das tecnologias digitais, isso ficou mais no campo analógico. Eu lembro que quando a gente ia fazer trabalho, sempre tinha que juntar e a gente tinha aquela dificuldade para entender como é que formatava, quando a gente escutava assim “tem que tá de acordo com as normas da ABNT”, isso para a gente era um susto. Então, foi difícil sim, mas a gente conseguiu terminar! Eu lembro que só vim dar atenção às normas da ABNT quando eu vim escrever a minha conclusão de curso, o meu TCC, aí foi quando eu dei atenção a ABNT, mas em toda a graduação foi isso o que eu acabei de te falar.

Pergunta fora do roteiro: Não teve nenhuma forma de preparo ou direcionamento em nenhuma disciplina para usar as tecnologias digitais?

R: Não, a gente não teve isso não. A gente não teve um professor que “bora gente vamos lá, pesquisa em tal ponto, procure...” o único professor que ainda deu uma obrigação para a gente foi o professor [...] foi o único que disse “ó! Vá no repositório e pesquise” e ele falou de um jeito como se a gente já soubesse “vocês nunca foram num repositório? Nunca viram?” Até porque quando a gente veio ter aula com ele, já era o 7º período. Tipo assim, teoricamente já era uma ideia da gente já saber o que era aquilo, mas a gente não sabia, a maioria não sabia.

Agora a gente vai para a **terceira pergunta**: Em seus primeiros contatos com a sala de aula, já depois de ter se formado, ter passado por essa... por essas experiências, como você conseguiu explorar essas tecnologias? Como você se adaptou?

R: Eu me lembro que quando eu cheguei na sala de aula para passar isso para os estudantes eu reproduzi, como se eles já soubessem também mexer, já soubessem manusear, eu não tive a sensibilidade de entender que ele está no início do processo, né? Então, na primeira parte

da ponta da corda lá, eu não entendi, mas aí eu fui me adaptando ao processo, fui instruindo eles. No segundo ano, eu passei um trabalho, um trabalhozinho de Geografia e eu queria no *Word*, aí eu pedi para eles, eu trouxe um *datashow* coloquei lá e reproduzi a tela para eles e disse “ó gente! Vocês podem ir por esse ou por esse caminho aí” tem uns que não tinham computador, aí eu fui reproduzir uma tela de celular e disse como é que eles conseguiriam fazer através do celular o manuseio do *Word* e dos documentos. Isso foi bem interessante porque eu tentei fazer isso no terceiro ano, só que no terceiro ano eu dei meio que um trabalho de conclusão para eles, né? Peguei vinte temas e aí disse para eles escolherem um desses temas e fazer um trabalho no *Word* e aí eu percebi que eles tinham uma dificuldade, as formatações não estavam tão bem... E aí eu disse “cara vou ter que reproduzir isso pro primeiro ano no ano que vem” para ver se eles conseguem estar um ambiente científico e conseguem escrever também. Mas eu me lembro que a minha primeira impressão com eles foi de achar que eles já sabiam manusear, que por todo mundo já ter um computador, todo mundo com o contado, já tinha esse trato, né?

Pergunta fora do roteiro: Como foi a sua experiência durante o período pandêmico? Você começou no Ensino médio antes ou durante a pandemia?

R: No Ensino Médio eu comecei antes da pandemia e eu percebi que alguns estudantes não tinham o acesso ou não queriam acessar, ou seja, os que não queriam acessar eu percebi que quando a gente veio para o presencial eles meio que ignoravam a disciplina, meio que ignoravam a escola. Boa parte deles, os que não participaram das lives não participaram do Meet, eles ignoravam por completo, dormiam e não queriam escutar. Eles reproduziam o que faziam antes em casa durante o período remoto. Quando a gente foi para o híbrido, o nono ano, já entraram no presencial agora no primeiro ano eu percebi que muitos deles eram mais ativos do que, por exemplo, os que vêm, os que são segundo ano agora que pegaram todo o ensino remoto no primeiro ano, entendeu? Aí tipo assim, no primeiro ano são bem mais ativos, bem mais dispostos às aulas, tem um ou outro que fica lá no cantinho e não quer participar, mas eu percebi que assim a gente vem mudando esse contexto. Está muito longe ainda claro, mas a gente já vem mudando e acredito que no próximo ano, que a gente vai pegar os alunos que eram do nono ano, já eram presencial, já vai estar diferente. Eu acho que vai ter essa correção naturalmente, mas de terceiro ano que vão se formar agora é bem triste assim, porque esse terceiro ano eles meio que ficaram bem decepcionados com o Ensino Médio, eles falam “Pô professor, queria tanto no começo assim, aula com os professores” e

tipo assim, perceberam a perda. E aí, no final até procrastinar dizendo “eu nunca tive essa aula, como é que tem todo esse conteúdo, eu nunca vi, não sei como funciona, não tem uma base de lá do começo para conseguir entender isso aqui agora”. Uns tem essa sensibilidade de entender a realidade, outros não tão nem aí, colocam a culpa na relação familiar, da falta de professor, então acho que essa é a realidade quando eu vejo isso no cenário também.

A **quarta pergunta**, é mais direcionada para o programa “Professor Conectado”: Como o recebimento (ou não) do computador pelo programa Professor conectado tem influenciado na sua rotina docente?

R: Assim, o professor conectado é um programa muito inteligente. Tipo assim, para os professores que são dessa geração mais nova, que tem até 30 anos, a galera está conseguindo abraçar bem, entender bem como é que funciona o programa, né? Eu recebo a internet, inicialmente recebi o “planozinho” vem a fatura e aí você tem esse acréscimo no salário, sempre vem, é... isso foi muito bom para ajudar a gente nesse custo aí. Não é o suficiente, porque a gente, tipo assim, por exemplo, quando eu vou fazer uma comparação com outro programa que é o de Jabotão... Eu recebi um chip com 20 GB (Gigabits), sempre tem internet, é muito é muito funcional assim para mim, entendeu? Eu consigo, por exemplo, chegar na sala de aula, usar a internet desse... desse celular roteando esse chip do computador e reproduzir um vídeo no *YouTube*. Se você tiver uma rede social de algum Instagram da geografia enfim mostra para eles o vídeo, um corte.

Pergunta fora do roteiro: Mas aí o estadual não te dá essa possibilidade?

R: O do estado eu posso contratar um plano, mas aí se mistura com o meu uso pessoal, e aí tudo isso vai consumindo os dados que seriam para usar no trabalho. Se existisse um chip só para você usar quando está em aula seria muito melhor. Já o computador, ele é muito bom, eles deram um computador que é de uma qualidade intermediária, um *Core i3* (tipo de processador do computador), tipo assim mais rápido...

Pergunta fora do roteiro: Foi você que escolheu o modelo?

R: Olha, a gente que é contratado não teve essa opção de escolher. Já veio esse computador para gente, com mouse, com bolsa, todo um aparato, bem melhor assim né que outros programas que eu vi também, mas demorou muito para chegar.

Pergunta fora do roteiro: Quanto tempo, mais ou menos, desde o tempo que tu se inscreveu no programa até o recebimento?

R: O programa Professor Conectado é internet e computador, certo? A gente recebeu primeiro, na metade do ano em junho (2022) a internet e SMS, e a gente só veio receber o computador no final de setembro (2022). Ou seja, desde o início do programa que foi no ano passado (2021) até agora, a gente demorou praticamente um ano para receber isso, então foi uma falta muito grande. Também tem uma crítica com relação a esse programa, porque a gente vai ter que devolver o computador. O contratado devolve mesmo o computador, porque a gente não sabe como é que vai ser a dinâmica do ano que vem, devolve, mas não sabe como vai ser o cenário de tipo assim, vai ter que fazer planejamento em janeiro, mas já foi avisado que vocês vão ter que devolver. A gente tem que devolver para a escola, e se a gente mudar de escola também tem que pedir, recomeçar o processo e pedir de novo.

Pergunta fora do roteiro: A proposta principal dessa renovação do programa foi de assistir os professores durante esse período obrigatório de distanciamento social... Como é que você deu aula durante esse período que não recebeu o computador?

R: A gente que é contratado, a gente não alcançou. Eu tive que usar a minha internet e meus recursos próprios, foi bem complicado porque era uma pandemia, muita incerteza e a gente não queria investir muito nisso. Fiquei com meu computador bem simplesinho para fazer as aulas, era bem complicado e aí foi difícil. Eu percebo que o programa deixou muito a desejar para o contrato. Já o professor efetivo, ele ganhou rápido tanto internet, quanto o computador. Tanto é que tem professor efetivo reclamando que o computador já está velho e tem que trocar porque já faz dois anos que recebeu. Enquanto o efetivo já vai trocar, o contratado ainda vai receber um que vai ter que devolver para a escola. Como é que vai ficar isso? A gente não sabe...

Vamos para a **última pergunta:** Durante esse período que você se cadastrou no programa e até agora, você recebeu algum tipo de formação continuada para usar esse equipamento?

R: Não, nenhuma formação continuada. Inclusive a gente questionou isso, falamos com a formação de Geografia, e questionamos caminhos que a gente poderia ter acertado para o uso do computador na escola e os formadores não sabiam responder. Porque não há uma formação específica para a parte da tecnologia. Então não recebemos nenhum tipo de formação, essa relação do professor com o computador no presente, então não tem nenhum

tipo de instrução para gente né... essa dificuldade para você nem para lidar, como a gente vai dar assistência ao estudante com esse recurso? Não tem.

Nome: André

Idade: 45 anos

Região em que Leciona: GRE Mata Sul

Vínculo Empregatício: Contratado

A **primeira pergunta** é a seguinte: Você lembra como foi a sua primeira experiência com as tecnologias digitais na sua vida?

R: Foi em 2004, um tal de *Orkut*. Eu assim... eu vou ser sincero, eu sempre gostei de TV, aí quando foi 2004, eu sou muito fã de rádio aí uma pessoa disse assim “olha, tem rádio pela internet!”. Eu não gosto de rádios populares, eu gosto de rádio assim tipo a Jovem Pan antiga. Aí eu consegui pela internet, eu ia só pagar para escutar a rádio, nossa Senhora! Aí fico pensando na música, não mexia em nada, aí depois você vai mexendo aqui... um tal de eu acho que era MSN... é isso aí eu li eu acho que era *lan house* o nome, eu ia só pagar para escutar a rádio, nossa Senhora! Aí pronto... foi *Orkut*, *MSN* e a rádio. Depois eu aprendi a baixar as músicas e colocava... como era o nome? No *MP3*!

Pergunta fora do roteiro: Então o seu primeiro contato foi pelo computador. Você não tinha o equipamento em casa?

R: Nada, Era muito caro na época! Eu nem trabalhava.

Aí vem a **segunda pergunta**: Durante a sua Graduação, como ocorreu o uso das tecnologias digitais nas disciplinas e atividades?

R: Na graduação, deixa eu ver como é que eu posso te dizer... tinha os telefones, mas eu não podia comprar, porque tipo estava pagando a faculdade naquela época não tinha esses programas que tem hoje. Eu pagava integral, trabalhava na prefeitura, eu próprio paguei a minha faculdade, aí eu não tinha. Assim, eu pagava alguém para fazer esses trabalhos, começou uma moda aqui né... assim para fazer trabalho e tal, aí eu pagava para fazer digitado. Na faculdade, os professores usavam projetor e apostila. Tipo, o professor de agrária mandava o texto para a *xerox*, a gente ia lá e pegava. Geralmente ele ficava com o

livro original e a gente com a *xerox* estudando e o retroprojeter com aquelas lâminas.

Aí agora a **terceira pergunta**: Em seus primeiros contatos com a sala de aula, depois de formado, como você explorou as tecnologias? Ou demorou um pouco para você começar a usar?

R: Depois da graduação eu fiz um curso de informática, aí foi que eu aprendi a fazer *Word* e o *Excel*, essas coisas tudo direitinho. Aí como a educação começou a investir em Datashow, o que mais... *Datashow*, em *pendrive* e alguma coisa tipo assim... comecei a me familiarizar com essas partes aí de *pendrive* e tal. Aí eu comecei a gravar as aulas assim. Aí depois começou uma moda de impressora, aí pronto, eu gravava na *lan house*, fazia as provas e os trabalhos e “tacava” no *pendrive*. Aí em casa, imprimia na impressora.

Pergunta fora do roteiro: Ainda hoje tu depende da *lan house*?

R: Não menino! Hoje eu já tenho o meu próprio em casa. Eu passei uns dois anos num *notebook* que não durou nem um ano e agora eu ganhei esse e estou usando bastante. Inclusive, eu ganhei ele na semana passada! Assim, eu era muito atrasado para essas coisas de celular, aí na pandemia eu aprendi a fazer muita coisa pelos aplicativos e melhorei bastante. Até hoje eu sou meio assim com redes sociais, não uso muito, não rola.

Agora vou te fazer a **quarta pergunta**: Como o recebimento (ou não) do computador tem influenciado na sua rotina de professor?

R: Me incentivou muito. Eu comprei dois *pendrives* que vem, eu dou Geografia e ciências e eu assim... eu sinto necessidade de mostrar um vídeo mostrar ou alguma coisa assim, tipo uma prática para eles verem. Aí investi nisso, mas só investi porque eu estou com o *notebook*, entendeu? Também vou investir agora no final do mês em umas aulas, vem tudo direitinho, muito bom mesmo, com mais de 5.000 questões, é copiar e colar já diz tudo pronto e é bem prático para o professor mesmo. Então esse ano não, mas no ano que vem com certeza, praticamente eu não vou mais planejar aulas, porque vai pegar tudo para jogar nas aulas que tem tudo a ver com os conteúdos, por exemplo, ele pode fazer com hidrografia, então vai mostrar mapas, perguntas, questionamentos, até palavras chaves, palavras cruzadas que eu gosto muito de trabalhar, que é o lúdico para eles e pronto está lá. Então assim, no *notebook*, com certeza foi um prêmio né, e vai assim levar um pouco do meu celular.

Pergunta fora do roteiro: E na escola que você trabalha, lá você consegue usar a internet de boa? Como é que é a situação da estrutura?

R: A gente que paga. O governo deu o plano até Junho deste ano para cuidar da pandemia, ele deu, mas depois tirou. A gente professor usa a nossa internet particular e os alunos, quem tem, usam as deles. A escola tem computadores, impressora, tem de tudo, menos o *wi-fi*.

Bem, vamos para a **última pergunta:** Você recebeu alguma formação continuada para usar as ferramentas tecnológicas oferecidas pelo programa “Professor Conectado”?

R: Não. É muito necessário, apesar que é uma coisa que é na prática, ou você sabe ou não sabe... Na pandemia mesmo, como falei, eu aprendi muita coisa sozinho pelo celular, agora esse que eu estou falando com você, coitado, já está pedindo outro. Eu acredito que os computadores deveriam vir com um celular também, porque a gente trabalha muito falando com os alunos nos grupos de *whatsapp*, hoje em dia diminuiu um pouco porque voltou o presencial, mas era toda hora e todo instante. Era para o *notebook* vir gêmeo com o celular.

Pergunta fora do roteiro: você fazia todas as atividades pelo celular?

R: Sim, tudo, tudo, tudo! Dar aula, imprimir, planejar... já estou a mais de 5 anos com ele e o computador que eu recebi recentemente vai me dar uma folga. Eu já estava sem fé de receber, eu me inscrevi no ano passado e foi aprovado (2021), em março (2021) a gente começou a receber o valor da internet, o computador eu só vim receber na semana passada (outubro, 2022) e a gente nem escolheu a marca como outros professores puderam.

Nome: Cláudia

Idade: 52 anos

Região em que Leciona: GRE Agreste Meridional

Vínculo Empregatício: Efetiva

Vamos lá? A **primeira pergunta** é a seguinte: Você lembra como foi a sua primeira experiência com as tecnologias digitais na sua vida?

R: Foi meio turbulento. Porque veio assim... tudo muito novo, a gente estava acostumado só a mexer com alguma coisa... coisa que não tinham muita dificuldade, só as redes sociais para olhar as reportagens, as coisas do mundo, mas na prática, trabalhar com o aluno, foi

realmente na pandemia que a gente começou a ver como era importante a gente entrar nesse meio social de tecnologia. Porque a gente estava desacostumado, que dizer... a gente nunca se acostumou, a gente dizia “eu nunca vou aprender” porque eu vejo só os meninos, esses adolescentes tudo usando e a tecnologia vindo com força, com modernidade e eu achava que estava para trás. Eu quando fui colocar mesmo na prática, tive muita dificuldade! Não só eu, mas meus colegas também. Aí tinha um professor que já mexia né... com a tecnologia, vivia sempre motivado a inovar e ele procurava e fazia e ele foi passando para a gente algumas dicas “ó é assim, é fácil, vamos lá, vocês conseguem!” e aí a gente foi trabalhando isso e a gente não se vê mais sem ela.

Pergunta fora do roteiro: Mas assim... você lembra da primeira vez que você pegou num celular ou computador antes da faculdade e de ser professora?

R: Olha demorou bastante! Eu terminei a faculdade muito cedo. Quando eu vim me interessar, realmente em pegar eu fiz até um curso, né? Porque muita gente não tinha computador, realmente eu também não tinha, né? A gente fez... eu fiz com uma colega também professora que a gente fez o curso sem ter o computador e sem ter notebook. A gente não tinha nada disso e depois a gente pegava assim na escola muito pouco, né? E lá na aplicação, onde eu passei três anos, foi onde eu fui pegar mais lá com meus colegas até.

Certo! A **segunda pergunta** é a seguinte: durante a sua graduação Como ocorreu o uso dessas tecnologias nas disciplinas e atividades?

R: Olha Matheus, quando eu terminei não estava assim. Não tinha essa tecnologia não. Eu terminei em 1987. Aí agora sim, agora que a gente está vendo isso, é... a gente está com essa tecnologia cada dia mais avançada, né? E que eu ainda estou bem para trás, ainda não digo que sou uma pessoa bem antenada nessa... nessa questão de tecnologia, mas a gente faz o possível para ir aprendendo, mas é muita coisa nova e aí até então eu ainda tenho dificuldade.

Pergunta fora do roteiro: Então, aí você só fazia as atividades no papel?

R: Escritas no papel. Até o professor também não tinha, né? Essa tecnologia ainda não tinha chegado, eu sempre lembro quando a gente foi, é... apresentava os trabalhos eles faziam anotações ainda no caderno

Entendi. A **terceira pergunta** é a seguinte: Em seus primeiros contatos com a sala de aula

como você conseguiu explorar essas tecnologias?

R: Olha, eu vim explorar essas tecnologias agora, com aquela tecnologia das inovações, né? Essa é do novo ensino médio... Então eu fui mais é... procurando me inteirar e aprender a mais agora... agora mesmo esse... esse ano, porque foi quando eu peguei essa matéria eu tinha aqui passar, né? O conteúdo e tinha que saber, porque é uma disciplina nova, interdisciplinar. Foi onde eu me empenhei mais e aprendi mais agora porque eu precisava.

Pergunta fora do roteiro: Então, antes de você se inteirar era também dessa forma, no quadro e com o livro didático?

R: Isso! No quadro, copiando, *xerox*... dessa forma.

Bem, a **quarta pergunta** é: como o recebimento (ou não) do computador pelo programa Professor Conectado tem influenciado agora a sua rotina docente?

R: Ela tem influenciado muito. O trabalho que a gente demorava tanto fazer ele, a gente consegue fazer automaticamente na mesma hora. Então, o aluno está ali, a gente está tirando “ó professora tá faltando nota”, aí a gente vai lá e olha, coloca frequência, a gente faz na hora. Então, ajudou muito a gente, me ajudou bastante. A gente faz de tudo, planejamento, tudo, tudo. Quando não tinha esse notebook eu fazia com o computador aqui de mesa. Só ficava assim... complicado porque as vezes a gente necessita levar para sala de aula. A escola até tem um laboratório, mas não é acessível a todos porque a quantidade de computadores é menor que a de alunos. Então, agora eu... a gente faz grupos e aí alguns alunos têm já, estão levando e quando não, eles mesmo nos emprestam para que a gente trabalhe em grupo com os computadores.

Pergunta fora do roteiro: Na escola você e os alunos podem usar livremente a internet?

R: Pode sim, pode usar! Os estudantes também podem, a escola tem wi-fi tudo direitinho.

E agora a **última pergunta:** Você recebeu alguma formação continuada para usar as ferramentas tecnológicas oferecidas pelo programa “Professor Conectado”?

R: Não. É como eu falei, tem alguns amigos que já mexem mais que a gente e ajudam, mas nunca tive algum tipo de formação continuada. A gente vai aprendendo mesmo no dia a dia porque só dar o computador não adianta, tem mesmo é que usar todo dia e ir aprendendo e tendo a ajuda dos colegas e com os alunos, porque os alunos tão muito à frente da gente e

acabam ajudando também, vamos trocando experiências.

Pergunta fora do roteiro: Você tinha falado que recebeu a pouco tempo o computador, durante a pandemia como você trabalhou já que só recebeu agora?

R: Isso, eu trabalhei em casa com o computador de mesa, né? Com as aulas, a gente fazia a chamada de vídeo, a gente trabalhava dessa forma, que nem deu tanto muito certo não, porque alguns... Alguns alunos tinham a internet, né? E outros não tinham. Então a gente fez assim: os alunos que tinham que poderiam entrar no Meet e assistir às aulas a gente dava, né? E os que não tinha a gente fez uma apostila que ia fazer a retirada na escola.

Nome: Leandro

Idade: 46 anos

Região em que Leciona: GRE Recife Sul

Vínculo Empregatício: Efetivo

Bem, a **primeira pergunta** é a seguinte: Você lembra como foi a sua primeira experiência com as tecnologias digitais na sua vida?

R: É... Minha primeira experiência já foi na faculdade, né? Fazendo os seminários, né? Que a gente costuma fazer na faculdade. Inclusive eu sou aluno aí da casa, da Federal, fui estudante daí também. Na época, a gente não usava tanto o Datashow, apesar que tinha muito pouco, mas a gente começou a usar assim... para falar um pouco de tecnologia, né? Começou usando aqueles retroprojetores que a gente imprimia aquelas transparências e depois a gente vai avançando um pouquinho mais para o computador com data show para ter um seminário um pouco melhor. Então, minha primeira experiência assim de certa forma foi na faculdade e aí quando a gente passa para o âmbito escolar, Ensino Fundamental e Médio aí a gente passa aprimorar a cada dia mais o uso do computador. Isso levando em consideração o que a escola tem, cada realidade que a gente encontra. Tem escola que existe uma grande dificuldade de acesso à tecnologia porque realmente não tem recurso suficiente e aí a gente quer dar uma aula um pouco melhor e não tem. Aí a gente tem que usar uma criatividade para poder, se quiser usar e dar uma aula um pouco melhor. Tem escola aqui que já oferece uma quantidade maior e melhor de ferramentas em sala de aula. Então, a minha primeira experiência foi da faculdade e depois no Ensino Fundamental e Médio.

Pergunta fora do roteiro: E antes da faculdade como foi esse contato com as tecnologias?

R: Sim assim antes da faculdade, quando era estudante de Ensino Médio a gente frequentava o laboratório de informática. Um professor nos levava e aí a gente tinha contato nas aulas dele no computador. Então eu já fazia uso até mesmo antes da faculdade mesmo no Ensino Médio. Já em casa, eu vim ter o meu primeiro computador quando eu entrei na faculdade, na verdade. Aí foi quando eu tive a oportunidade de ter esse computador para os trabalhos da faculdade e facilitou muito, né? Quando estava com o computador em casa eu acompanhava o material das aulas, os e-mails e a gente sempre trocava informações e tudo mais.

Agora vamos para a **segunda pergunta:** Durante a sua Graduação, como ocorreu o uso das tecnologias digitais nas disciplinas e atividades?

R: Na graduação, esse envolvimento para tecnologia começou de fato quando os professores passavam seminário para a gente apresentar e a gente se reunir em grupos para poder montar o esquema de trabalho como é que ia ser feito no computador e a gente fazer um meio que um treinamentozinho com o *datashow* ou na transparência para ver como é que ia ficar. Então na graduação acho que por volta do segundo terceiro período foi que a gente começou a bater um certo manuseio com essas tecnologias aí de fato.

A **terceira pergunta** é a seguinte: Em seus primeiros contatos com a sala de aula, como você explorou essas tecnologias que você aprendeu na universidade e na vida?

R: Em sala de aula, eu comecei a dar minhas aulas usando os slides e até hoje eu trabalho usando sempre o computador com *datashow*, dando os slides e além dos slides, eu tento trabalhar também com vídeos e alguns aplicativos, como o *Kahoot* também, para fazer uma espécie de dinâmica com os alunos em sala de aula e tento fazer com que eles também apresentem seminários usando a tecnologia para sair um pouco do tradicional que a gente costumava usar cartolina. E aí, eu tento inserir também para que os alunos nesse ambiente tecnológico mandem os trabalhos via e-mail para fazer uma organização e ensinar eles a usar essas ferramentas também. A escola tem uma estrutura legal para usar a internet, tanto para os professores, quanto para os alunos.

A **quarta pergunta** vai ser um pouco mais específica sobre o programa Professor Conectado: Como o recebimento (ou não) do computador pelo programa Professor

Conectado tem influenciado na sua rotina docente?

R: Eu já participei de duas campanhas do professor conectado e eu usei bastante o computador, inclusive com programas 3D e possibilitou usar em sala de aula na disciplina de Geografia para ter uma interação um pouco melhor. No segundo recebimento que eu tive também do da Renovação né do professor conectado, também até agora tem me ajudado bastante na sala de aula, porque praticamente eu uso o computador direto aqui para planejar as aulas, organizar os conteúdos, colocar nota de aluno e levar para sala de aula para trabalhar com eles mesmo. Então assim... tem sido um trabalho bem intenso que a gente começa, mas só encerra com o ano letivo. É a minha ferramenta de trabalho com o computador, a internet e na sala de aula com o datashow também.

Pergunta fora do roteiro: Você escolheu o seu computador ou recebeu qualquer um que chegou?

R: Eu escolhi o meu computador. Eles deram alguns modelos lá e a gente pode escolher o modelo de acordo com a nossa necessidade.

Pergunta fora do roteiro: Quanto tempo demorou para você receber o computador?

R: Demorou mais ou menos um mês.

A **quinta pergunta** é assim: Você recebeu alguma formação continuada para usar as ferramentas tecnológicas oferecidas pelo programa “Professor Conectado”?

R: Até agora não recebi. É claro que a chegada do computador ajuda muito no meu trabalho, mas é sempre bom se manter atualizado, porque a gente trabalha muito e não tem tempo para ver o que está acontecendo pelo mundo. O computador de certa forma ele dá aquele empurrão, como tudo está voltando para tecnologia com certeza e a chegada do computador é meio que um empurrão mesmo para a gente fazer um trabalho um pouco melhor. O que a gente recebe é apenas o formulário e o manual tudinho dizendo mais ou menos as especificações do produto. Já para usar o computador em sala a gente tem formações voltadas para área de ensino que dentro da formação indiretamente eles colocam alguma parte assim... tecnológica junto com algumas ideias e algumas sugestões de como você pode utilizar.

Nome: Bernardo

Idade: 39 anos

Região em que Leciona: GRE Recife Norte

Vínculo Empregatício: Contratado

Então vamos para a **primeira pergunta:** Você lembra como foi a sua primeira experiência com as tecnologias digitais na sua vida?

R: Eu acredito que tenha sido em 2001... Foi em 2001 quando a gente teve que fazer uma pesquisa sobre os atentados terroristas de 11 de Setembro. E aí estava chegando o computador, a internet e tal, é isso... Lembro que a gente teve que criar um e-mail, eu ainda usei ele por um bom tempo... Foi a primeira experiência assim que eu tive que utilizar para a gente poder enviar o material no e-mail do professor. Então, foi uma iniciativa do professor bem massa na época, isso em Paulo Afonso em 2001 e eu lembro com certeza por conta desse atentado que realmente mudou muita coisa e ficou marcado na minha primeira experiência.

Pergunta fora do roteiro: Aí essa experiência foi na época da escola no caso?

R: Isso! O professor ele recomendou que a gente fizesse essa atividade para quem tivesse condições na época, estava assim começando essa questão de lan house e era essa pegada aí... Então, ele aproveitou, eu acredito que ele aproveitou, o momento “ó vamos fazer um trabalho na lan house, um e-mail, pesquise o material e mande para mim”.

Pergunta fora do roteiro: Então na escola não tinha os equipamentos?

R: Na época não tinha, se tivesse era assim tipo na secretaria, na direção assim... Que eu lembre não tinha na escola sala de informática.

Pergunta fora do roteiro: E em casa você tinha esse acesso ou demorou a ter?

R: Tinha nada. Demorou para ter, eu só vim ter meu primeiro computador em 2009, quando eu já estava na graduação, eu entrei em março 2009 e em julho, eu acho, foi depois no recesso que eu comprei meu primeiro computador. Depois já de um bom tempo, né? Oito anos e assim, eu mal sabia digitar, eu aprendi tudo no MSN, eu acho que eu sou da geração que aprender a digitar no MSN.

Era muito bom! Era MSN e Orkut, né? Aí foi mudando... Agora eu vou para a **segunda**

pergunta: durante a sua graduação Como ocorreu o uso dessas tecnologias nas disciplinas e nas atividades?

R: Já existia um laboratório de informática no CFCH, eu não sei se ainda tem, mas assim... era praticamente a segunda casa, era o laboratório de informática. Tinha que se fazer um pré relatório para excursões, a gente ia lá, né? Um relatório da Excursão ia lá para digitar... Então tudo era no laboratório de informática e muitas vezes a gente chegava de manhã e só saía à noite para poder dar conta das coisas que porque era todo mundo do CFCH para usar os computadores, quando você saía já tinha uma galera te esperando, tinha uma reserva, foi nesse sentido. Quando eu comecei a estagiar como bolsista CNPQ, aí foi que eu tive mais assim contato com Excel, PowerPoint e com outros aplicativos e tal, com outros programas, aí foi que eu dei uma evoluída nesse sentido. Na graduação, assim... eu aprendi tudo que eu sei hoje, foi basicamente na graduação, na tora mesmo, sem nenhum professor. Era um colega “Olha o atalho para fazer isso? É *Ctrl+c* ou *Ctrl+v*, precisa digitar não!”. Então, foi um colega ensinando para o outro.

Pergunta fora do roteiro: Você fez algum curso de informática nesse tempo?

R: Não, eu cheguei a fazer um curso de Excel intermediário no CEFOSP, que é aquele é centro de treinamento dos servidores públicos, como o ITEP do é do estado eu aproveitei para fazer esse curso. Foi bem bacana e tal, até um dia desse eu tinha essas apostilas.

Pergunta fora do Roteiro: Fora os equipamentos do CFCH, você não tinha acesso a outros equipamentos em casa?

R: Não tinha, foi justamente nessa época que a gente aprendeu a salvar as coisas no e-mail. Salva no e-mail porque se apagar ou se der qualquer bronca está lá no e-mail. Quem tinha um pen drive de 2 GB era rico, eu tinha um de 1 GB para tudo. Então, quando extrapolava salvava no e-mail fazia alguma coisa e ia levando.

A **terceira pergunta:** nos seus primeiros contatos com a sala de aula você conseguiu explorar Essas tecnologias digitais?

R: Nos primeiros contatos não. Porque embora eu já dominasse o PowerPoint, as escolas que eu trabalhava não tinham projetor e eu comecei no EJA na prefeitura. Só depois que eu fui dar aula num cursinho pré-vestibular é que aí sim eu comecei realmente a trabalhar com slide. Já tinha as fichas e tudo mais. Quando eu passei a ser professor de escola privada, que

também é outra coisa, tinha problemas também porque eu tinha que levar o cabo algum acessório, na pública tinha dia que né o computador pega tem gente que não pega. Então, foi essa evolução em cada lugar que eu passei uma situação diferente.

Pergunta fora do roteiro: No caso da escola pública, você falou que tem que pegar seus próprios recursos às vezes? Esse processo de você ter que levar o seu ou então às vezes não ter, você acha que atrapalhou algum desenvolvimento seu com essas tecnologias

R: Atrapalha porque as vezes a gente faz um planejamento, né? “Eita vou dar tal assunto, vou usar o slide” aí você chega para ver o equipamento não tem ou não está pegando. Aí quer dizer aquela aula que ia ser uma coisa mais dinâmica, já não vai ser... Então volta para o livro, e aí com o passar do tempo você vai ficando assim... maceteado e experiente e já faz o plano A e o plano B caso não dê certo, já tem um computador, já leva o notebook, leva para escola e lá na escola o cabo está dando mal contato... Eu já vou levar de casa. Então, você já vai ficando assim experiente de tanto ter esses problemas na escola e acaba amadurecendo, mas realmente atrapalha porque é um tempo que você ao invés de você já chegar e dá a sua aula você vai arrumar o equipamento.

aí a **quarta pergunta** é a seguinte: como o recebimento (ou não) do computador pelo programa Professor conectado tem influenciado na sua rotina docente?

R: Especificamente na minha não influenciou porque eu continuo utilizando o meu notebook pessoal. Tem um na escola, mas eu não pude pegar o meu porquê eu fui transferido. O computador chegou e eu não pude usar porque ele fica na escola se você pedir transferência. Se eu tivesse recebido eu iria usar o do governo só para as coisas da escola e o meu só para as minhas coisas, não ia misturar.

Agora eu vou para a **última pergunta:** Você recebeu alguma formação continuada para usar as ferramentas tecnológicas oferecidas pelo programa “Professor Conectado”?

R: Mesmo com o computador tem muitas coisas que é necessário ter informação e necessário ter uma instrução, é necessário você até... como é que se diz? Ter um contato com o pessoal da Secretaria da Educação que possa passar instruções se der algum problema algum problema no computador. Até para o telefone, um canal direto para uma pessoa que trabalhe com a manutenção. Então, só receber o computador não adianta para o seu uso no dia a dia. No caso da formação, nunca foi divulgado, nem todo mundo sabe mexer então quanto nem

foi divulgada a formação então não houve foi algo assim bem solto ó as professoras vão receber o computador sim e aí já se supõe que todo mundo sabe mexer que todo mundo sabe tudo. As únicas formações que eu recebi foram da própria secretaria de educação, que inclusive estão sendo dadas pela formadora de História porque o de Geografia foi transferido, aí quando tem um tema transversal ela vai e dá, mas nada voltado a tecnologia para ajudar os professores na sala de aula.