



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

MATEUS FERREIRA SANTOS

**EDUCAÇÃO ONLINE NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE GEOGRAFIA A
DISTÂNCIA: desvelando atitudes, formação e condições em contextos formativos**

RECIFE
2021

MATEUS FERREIRA SANTOS

**EDUCAÇÃO ONLINE NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE GEOGRAFIA A
DISTÂNCIA: desvelando atitudes, formação e condições em contextos formativos**

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Geografia, da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito para obtenção do título de doutor em Geografia. Linha de Pesquisa: Educação, cultura, política e inovação na produção contemporânea do espaço. Área de concentração: Regionalização e Análise Regional.

Orientador: Prof. Dr. Francisco Kennedy Silva dos Santos

RECIFE
2021

Catálogo na fonte
Bibliotecária Maria do Carmo de Paiva, CRB4-1291

- S237e Santos, Mateus Ferreira.
Educação online na formação de professores de Geografia a distância :
desvelando atitudes, formação e condições em contextos formativos / Mateus
Ferreira Santos. – 2021.
202 f. : il. ; 30 cm.
- Orientador: Prof. Dr. Francisco Kennedy Silva dos Santos.
Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Pernambuco, CFCH. Programa de
Pós-Graduação em Geografia, Recife, 2021.
Inclui referências e apêndices.
1. Geografia. 2. Geografia – Estudo e ensino. 3. Professores de Geografia –
Formação. 4. Ensino a distância. 5. Aprendizagem. I. Santos, Francisco Kennedy
Silva dos (Orientador). II. Título.

910 CDD (22. ed.)

UFPE (BCFCH2021-078)

MATEUS FERREIRA SANTOS

**EDUCAÇÃO ONLINE NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE GEOGRAFIA A
DISTÂNCIA: DESVELANDO ATITUDES, FORMAÇÃO E CONDIÇÕES EM
CONTEXTOS FORMATIVOS**

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

Aprovada em: 29/04/2021.

BANCA EXAMINADORA

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

Profa. Dra. Ana Beatriz Gomes Pimenta de Carvalho (Examinadora Externa)
Universidade Federal de Pernambuco

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

Profa. Dra. Maria Francineila Pinheiro dos Santos (Examinadora Externa)
Universidade Federal de Alagoas

Profa. Dra. Priscylla Karoline de Menezes (Examinadora Interna)
Universidade Federal de Pernambuco

AGRADECIMENTOS

Uma das coisas mais importantes que aprendi na vida é que caminhar sozinho é inviável. Sempre precisamos de pessoas e situações para mostrar que somos fortes e podemos alcançar muitos objetivos por meio da determinação e do acolhimento. Assim, nada mais justo que agradecer as pessoas que me estenderam a mão, compartilharam experiências, conhecimentos e principalmente me motivaram para essa chegada.

Agradeço a minha família, meu aconchego, meus amores. Mainha (Luzia) e Painho (Evandro), com vocês tudo tem mais cor e sentido. Agradeço a Fernando, Josilene, Fábio e a Fernanda pelo afeto e por demonstrarem que estão sempre ao meu lado.

Agradeço ao meu orientador Prof. Dr. Francisco Kennedy Santos pela confiança depositada em mim para a realização deste trabalho. Também, pela amizade, paciência e os diversos momentos de descontração.

Agradeço aos meus amigos da Bahia que sempre acreditaram que esse momento chegaria, em especial a minha amiga Luzineide por ser uma das grandes motivadoras da minha trajetória acadêmica. Obrigado pela reciprocidade, pelos longos momentos de conversa e acolhimento junto a sua família.

Agradeço aos amigos que fiz em Recife por serem como anjos em minha vida, dividindo experiências, risos, diversões e o companheirismo. Obrigado pela amizade, pela escuta, pelas generosidades!

Agradeço aos colegas do grupo de pesquisa GPECI pelos momentos de partilha, diálogo e incentivo. A FACEPE pelo financiamento da pesquisa e a equipe do PPGEIO por serem solícitos e competentes.

Meu muito obrigado a todos que direta e indiretamente contribuíram com essa e outras conquistas.

RESUMO

A Educação online tem ganhado bastante notoriedade atualmente e revelado uma série de implicações que tem despertado desafios, possibilidades e dificuldades quanto ao processo de ensino-aprendizagem. Diferentes estratégias de construção de conhecimentos têm surgido e permitido a inclusão de inúmeras pessoas ao mundo do conhecimento em redes, porém, demonstrado também que existe uma grande massa de excluídos que se encontram ainda distantes das conectividades digitais. Frente a estas inferências, esta pesquisa de tese buscou compreender os mecanismos que condicionam a formação inicial de professores de geografia da Educação a Distância na educação online e seus desdobramentos que permitem uma intervenção colaborativa. Para isto, foi elaborado um quadro teórico de pesquisa englobando produções acerca das categorias: tecnologias digitais; formação de professores de geografia; e educação a distância. Desse modo, foi investigado o curso de licenciatura em geografia da modalidade a distância da Universidade Federal de Pernambuco, desvelando as características dos discentes e professores tutores quanto às atitudes, formação e condições desenvolvido no curso em meio do uso de ferramentas digitais, dos ambientes virtuais e das relações interpessoais efetivadas. Diante da complexidade do objeto, utilizou-se da pesquisa qualitativa compreendendo-a como um caminho mais adequado a trilhar, uma vez que reside na abordagem interpretativa da realidade social. Assim, foram utilizados os procedimentos técnicos para coleta de dados: revisão bibliográfica, levantamento documental e aplicação de questionários on-line por meio da plataforma Google Forms. Sob orientação da metodologia da análise do conteúdo, foi construído um conjunto de categorias e representações para explicar, de acordo com os objetivos propostos, os resultados alcançados. Portanto, verificou-se que o estado de Pernambuco apresenta um cenário amplo de universidades públicas que ofertam cursos de graduação a distância, alcançando todas as regiões. O curso de licenciatura em geografia investigado apresenta uma boa estrutura curricular, porém não dispõe de disciplinas que abordam os princípios da educação a distância e das tecnologias digitais no campo educacional. Entretanto, constatou-se que a maioria dos discentes tem desenvolvido atitudes positivas quanto ao curso e o Ambiente Virtual de Aprendizagem, revelando compromisso, proatividade, responsabilidade, bom desempenho e aprendizagem colaborativa com o processo formativo. Já os professores tutores apontaram uma série de dificuldades quanto às condições e os métodos utilizados, demonstrando a necessidade de maior qualificação dos participantes da modalidade para o uso de ferramentas digitais, principalmente oferta de capacitação para esses agentes e

disponibilização de mais recursos tecnológicos para os encontros presenciais. Frente às estratégias adotadas na investigação que percorreu o campo dos descritores e revelou uma série de inquietações que precisam ser revistas, percebeu-se a necessidade de adequações no curso para o melhoramento das atividades dos sujeitos que participam do processo, visando uma formação de qualidade e que estejam em consonância com o público que esses futuros licenciados em Geografia irão encontrar na educação básica das instituições públicas e privadas da região.

Palavras-Chave: Educação a Distância. Tecnologia Digital. Formação de professores de Geografia.

ABSTRACT

Online education has gained a lot of notoriety nowadays and revealed a series of implications that have raised challenges, possibilities and difficulties regarding the teaching-learning process. Different strategies of knowledge construction have emerged and allowed the inclusion of innumerable people to the world of knowledge in networks, however, it has also demonstrated that there is a great mass of excluded people who are still far from the digital connectivities. In face of these inferences, this thesis research sought to understand the mechanisms that condition the initial training of geography teachers in Distance Education in online education and its unfoldings that allow a collaborative intervention. For this, it was elaborated a theoretical research framework encompassing productions about the categories: digital technologies; geography teacher training; and distance education. Thus, it was investigated the distance learning undergraduate course in geography at the Federal University of Pernambuco, unveiling the characteristics of students and teachers tutors regarding the attitudes, training and conditions developed in the course through the use of digital tools, virtual environments and interpersonal relationships. Given the complexity of the object, qualitative research was used, understanding it as a more appropriate path to follow, since it lies in the interpretive approach of social reality. Thus, the technical procedures for data collection were used: literature review, documentary survey and application of online questionnaires through the Google Forms platform. Under the guidance of the content analysis methodology, it was built a set of categories and representations to explain, according to the proposed objectives, the results achieved. Therefore, it was verified that the state of Pernambuco presents a broad scenario of public universities that offer distance undergraduate courses, reaching all the regions. The undergraduate course in geography investigated presents a good curricular structure, however, it does not have disciplines that address the principles of distance education and digital technologies in the educational field. However, it was found that most students have developed positive attitudes towards the course and the Virtual Learning Environment, revealing commitment, proactivity, responsibility, good performance and collaborative learning with the formative process. The teacher tutors, on the other hand, pointed out a series of difficulties regarding the conditions and methods used, demonstrating the need for greater qualification of the participants of the modality for the use of digital tools, mainly offering training for these agents and providing more technological resources for face-to-face meetings. In view of the strategies adopted in the investigation, which covered the field of descriptors and revealed a

series of concerns that need to be reviewed, the need for adjustments in the course was perceived in order to improve the activities of the subjects who participate in the process, aiming at a quality training that is in line with the public that these future graduates in Geography will find in basic education in public and private institutions in the region.

Key-words: Distance Education. Digital Technology. Training of Geography teachers.

RESUMEN

La educación en línea ha cobrado notoriedad y ha revelado una serie de implicaciones que han planteado retos, posibilidades y dificultades en relación con el proceso de enseñanza-aprendizaje. Han surgido diferentes estrategias de construcción del conocimiento que han permitido la inclusión de numerosas personas al mundo del conocimiento en red, sin embargo, también se ha demostrado que existe una gran masa de excluidos que siguen alejados de las conectividades digitales. Frente a estas inferencias, esta investigación de tesis buscó comprender los mecanismos que condicionan la formación inicial de los profesores de geografía de educación a distancia en la educación en línea y sus desarrollos que permiten una intervención colaborativa. Para ello, se elaboró un marco teórico de investigación que engloba producciones sobre las categorías: tecnologías digitales; formación de profesores de geografía; y educación a distancia. Así, se investigó el curso de pregrado a distancia en geografía de la Universidad Federal de Pernambuco, desvelando las características de los alumnos y de los profesores tutores en cuanto a las actitudes, la formación y las condiciones desarrolladas en el curso mediante el uso de herramientas digitales, entornos virtuales y relaciones interpersonales. Dada la complejidad del objeto, se recurrió a la investigación cualitativa, entendiéndola como un camino más adecuado a seguir, ya que radica en el enfoque interpretativo de la realidad social. Así, se utilizaron los procedimientos técnicos de recogida de datos: revisión bibliográfica, encuesta documental y aplicación de cuestionarios online a través de la plataforma Google Forms. Bajo la guía de la metodología de análisis de contenido, se construyó un conjunto de categorías y representaciones para explicar, según los objetivos propuestos, los resultados alcanzados. Por lo tanto, se verificó que el estado de Pernambuco presenta un amplio escenario de universidades públicas que ofrecen cursos de pregrado a distancia, llegando a todas las regiones. La licenciatura en geografía investigada presenta una buena estructura curricular, sin embargo, no cuenta con disciplinas que aborden los principios de la educación a distancia y las tecnologías digitales en el ámbito educativo. Sin embargo, se encontró que la mayoría de los estudiantes han desarrollado actitudes positivas sobre el curso y el Entorno Virtual de Aprendizaje, revelando compromiso, proactividad, responsabilidad, buen desempeño y aprendizaje colaborativo con el proceso formativo. Los profesores tutores, por su parte, señalaron una serie de dificultades en cuanto a las condiciones y métodos utilizados, demostrando la necesidad de una mayor cualificación de los participantes de la modalidad para el uso de las herramientas digitales, principalmente ofreciendo formación a estos agentes y

proporcionando más recursos tecnológicos para los encuentros presenciales. Dadas las estrategias adoptadas en la investigación, que abarcaron el campo de los descriptores y revelaron una serie de inquietudes que deben ser revisadas, se percibió la necesidad de realizar ajustes en el curso para mejorar las actividades de los sujetos que participan en el proceso, apuntando a una formación de calidad que esté en consonancia con el público que estos futuros licenciados en Geografía encontrarán en la educación básica en las instituciones públicas y privadas de la región.

Palabras clave: Educación a distancia. Tecnología digital. Formación de profesores de geografía.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Municípios que apresentam o Curso de Geografia EAD - UFPE	26
Figura 2 – Fases da Educação a Distância	91
Figura 3 – Municípios que apresentam Polos UAB em Pernambuco	105
Figura 4 – Estrutura de funcionamento do sistema Universidade Aberta do Brasil.....	109
Figura 5 – Distribuição dos Cursos de Licenciatura em Geografia EAD em Pernambuco	114
Figura 6 – Distribuição dos discentes investigados por Polos	130
Figura 7 – Área de residência dos discentes investigados	131
Figura 8 – Nível de Concordância Média	138
Figura 9 – Contribuições da disciplina Introdução Ao Ambiente Virtual para formação acadêmica.....	154
Figura 10 – Recursos digitais utilizados pelos discentes no curso de Licenciatura em Geografia EAD da UFPE	159
Figura 11 – Softwares utilizados pelos discentes do curso de Geografia EAD-UFPE	160
Figura 12 – Contribuições do AVA para os tutores do curso de Geografia EAD-UFPE...	162
Figura 13 – Acesso a computadores pelos discentes do curso de Licenciatura em Geografia EAD-UFPE	164
Figura 14 – Qualidade da Internet.....	166
Figura 15 – Frequência do uso de recursos nos encontros presenciais pelos docentes	167
Figura 16 – Utilização dos laboratórios de informática dos polos UAB pelos discentes...	168
Figura 17 – Utilização dos computadores dos Polos pelos tutores.....	172

LISTA DE TABELA

Tabela 1 – Estudos encontrados na BDTD sobre Educação a Distância, Tecnologias Digitais e Formação de Professores de Geografia.....	40
Tabela 2 – Panorama dos cursos superiores EAD em Instituições Públicas do Estado de Pernambuco.....	106
Tabela 3 – Matriz Curricular do Curso de Licenciatura de Geografia a Distância do IFPE	118
Tabela 4 – Matriz Curricular do Curso de Licenciatura em Geografia a Distância da UFPE	122
Tabela 5 – Identificação dos professores tutores	127
Tabela 6 – Identificação dos discentes do curso de Licenciatura em Geografia EAD/UFPE	128
Tabela 7 – Razões pela escolha do curso de Geografia na modalidade a distância.....	133
Tabela 8 – Atitudes dos alunos pesquisados com relação ao desempenho no curso de geografia a distância: desempenho e interesse	139
Tabela 9 – Atitudes discentes com relação aos professores: trabalho em equipe e comprometimento.....	141
Tabela 10 – Atitudes dos alunos com relação a flexibilidade e conveniência	143
Tabela 11 – Atitudes dos alunos com relação a preparação para a educação a distância: satisfação	144
Tabela 12 – Atitudes dos alunos com relação ao ambiente de aprendizagem.....	145
Tabela 13 – Atitudes dos alunos com relação à material didático.....	146
Tabela 14 – Possibilidades e dificuldades dos tutores em seu exercício	147
Tabela 15 – A importância das tecnologias digitais na formação do professor de geografia	157
Tabela 16 – Concepções dos discentes quanto a colaboração dos tutores para o melhor uso das tecnologias digitais	169

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	15
1.1	APROXIMAÇÃO COM O TEMA DE PESQUISA: EM BUSCA DE DESVELAR OS SENTIDOS	18
1.1.1	A questão central da investigação e sua contextualização.....	19
1.2	OS CAMINHOS METODOLÓGICOS TRILHADOS NESTA PESQUISA	28
1.2.1	Procedimentos de coleta de dados.....	33
1.3	ESTRUTURA DA TESE.....	35
2	EDUCAÇÃO ONLINE E A FORMAÇÃO DE PROFESSORES EM GEOGRAFIA A DISTÂNCIA: O ESTADO DA QUESTÃO.....	38
3	GEOGRAFIA E A CIBERCULTURA NO CONTEXTO DO CONHECIMENTO E DAS APRENDIZAGENS	53
3.1	A CIBERCULTURA NA TRAMA DO CIBERESPAÇO: ELEMENTOS PARA UMA REFLEXÃO.....	54
3.2	A SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO E A PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO FRENTE ÀS MUDANÇAS TECNOLÓGICAS	62
3.3	A POPULARIZAÇÃO DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO NOS AMBIENTES DIGITAIS	70
3.4	OS AMBIENTES VIRTUAIS COMO ESPAÇO FORMATIVO E DE RESSIGNIFICAÇÃO DE APRENDIZAGENS.....	75
4	A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA E A FORMAÇÃO ONLINE: TRAJETÓRIAS, PERSPECTIVAS E OS NOVOS CENÁRIOS	85
4.1	PRINCÍPIOS NORTEADORES DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: TRAJETÓRIAS DE MUDANÇAS SOCIAIS E TECNOLÓGICAS	86
4.1.1	Ambientes Virtuais de Aprendizagem – AVA como canais formativos e interativos.....	96
4.2	A EXPANSÃO E INTERIORIZAÇÃO DE CURSOS SUPERIORES EAD NO ESTADO DE PERNAMBUCO	100
4.3	A FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE GEOGRAFIA NA MODALIDADE A DISTÂNCIA EM PERNAMBUCO.....	110

5	O CURSO DE LICENCIATURA EM GEOGRAFIA EAD DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO NA PERSPECTIVA DE SEUS PROTAGONISTA.....	125
5.1	APROXIMAÇÃO COM OS SUJEITOS PESQUISA	126
5.2	DANDO VOZ AOS SUJEITOS: DISCUSSÕES E ANÁLISES	135
5.2.1	Das Atitudes.....	136
5.2.2	Da Formação.....	152
5.2.3	Das Condições.....	163
6	CONCLUSÕES	174
	REFERÊNCIAS	181
	APÊNDICE A – Questionário Online: Discente.....	192
	APÊNDICE B – Questionário online: Professor-Tutor	199

1 INTRODUÇÃO

A Educação online, ao longo do tempo, tem desvelado uma série de tendências, as quais vêm revelando desafios, possibilidades e dificuldades quanto ao processo de ensino-aprendizagem. Novas formas de saber-fazer têm surgido e permitido a inclusão de inúmeras pessoas no mundo do conhecimento em redes, porém, também tem demonstrado uma grande massa de excluídos que se encontram distantes das conectividades digitais. Este panorama tem recaído sobre o ensino superior e a educação básica, demonstrando necessidade de mudanças e de acesso das pessoas às políticas de inclusão digital, que visem a apropriação de dispositivos e a valorização dos saberes individuais e das aprendizagens coletivas. No que compete a formação de professores, em particular de Geografia, dificuldades são evidenciadas, principalmente quanto a uma formação que permita o desenvolvimento de habilidades e competências para que estes saibam incorporar e lidar com as tecnologias em suas práticas de ensino, já que a apropriação dos dispositivos digitais pelas pessoas tem ocasionado mudanças de comportamentos, novas formas de aprender e de ocupar novos espaços.

Frente a isto, este trabalho de investigação delineia um percurso que visa apontar as dificuldades e as possibilidades quanto o papel das tecnologias digitais e da educação online na formação dos indivíduos, principalmente dos professores de Geografia. Antes de qualquer objeção e objetivação teórico-metodológica, é de fundamental importância a apresentação das motivações e dos percursos trilhados que fizeram parte da condução deste trabalho de tese. Tomado pelas exigências científicas e as demandas direcionadas à ciência geográfica, não foi fácil assumir a posição de professor pesquisador que investiga Ensino de Geografia e Educação Geográfica, principalmente pelas diversas tensões que o professor sofre em seu trabalho na atualidade. Porém, foi tentando superar os estigmas e desvalorização quanto a profissão que a semente foi lançada na busca de desvelar mudanças e proposições quanto às incertezas e certezas que circundam o campo do ensino e da formação de professores de Geografia.

Seguir e semear sementes de mudanças, buscando colher bons frutos na educação faz-se necessário. Entender a importância das tecnologias no cenário educacional e torná-las objeto de estudo é mais um gesto de esperança que pode contribuir com uma lógica transformadora dos indivíduos quanto ao processo de ensinar e aprender. Na educação geográfica isso tem sido desafiador, por mais que a lógica da técnica, cientificidade e informação faça parte dos estudos socioespaciais da Geografia. Muitos professores de Geografia ainda apresentam resistências quanto ao uso de tecnologias em suas práticas pedagógicas, tornando a educação online como

algo distante da escola e do ensino formal. Investigações quanto a essas resistências são apontadas constantemente, assim também como possibilidades e trilhas a serem seguidas com a junção das tecnologias com o ensino de Geografia.

Este trabalho vislumbra apontar um caminho desafiador, inventivo e colaborativo quando a Educação online no processo formativo dos professores de Geografia. Ele é resultado de inquietações, reflexões e aprendizagens conquistadas durante meu percurso acadêmico, o qual se inicia enquanto licenciando em Geografia, chegando até o doutorado. Desencadeou-se como reflexo de pesquisas desenvolvidas ao longo dos anos que versam sobre as tecnologias digitais aliadas ao professor de Geografia e o papel das redes virtuais no desenvolvimento e fortalecimento da atual sociedade da informação, do conhecimento, da produção e do consumo.

Uma proposta que surgiu tendo raízes nas primeiras pesquisas desenvolvidas na graduação, quando trabalhado na iniciação científica as “Tecnologias Digitais na Formação de Professores: O uso do Blog como espaço de interação e colaboração no DCIE-UESC”; e as “Tecnologias Digitais: Colaboração e Interação no Ensino de Geografia”; também, na reflexão-ação da pesquisa do mestrado com a construção da dissertação intitulada “Redes Digitais e Aprendizagem Colaborativa na Docência em Geografia: da ação reflexão em situação de ensino”; e agora no doutorado, este caminhos de pesquisa vêm revelando-se como inacabada e ainda com potencial para novos recortes e análises.

Além disso, a tese tem como plano de fundo principal a modalidade da Educação a Distância – EAD, que também partiu de minhas experiências vivenciadas enquanto professor-tutor no curso de licenciatura em Geografia, oportunizando-me novas reflexões e experiências que alimentaram minha jornada enquanto professor. Foi buscando formas de unir a ciência geográfica com a educação e as tecnologias digitais que surgiu o entendimento de como os comportamentos sociais vem sendo mobilizados na contemporaneidade com o uso de aparelhos digitais e como as novas formas de construir conhecimento tem sido importante nesse processo, pois os cenários sociotécnicos têm demonstrado nos sujeitos novas práticas, atitudes e percepção de mundo.

Contextualizando por entre as ideias de Lemos (2013), evidencia-se que no último século, a sociedade tem enfrentado diversas transformações sociais, econômicas, políticas, ambientais e tecnológicas. A produção e transformação da tecnologia tem permitido o engendramento de uma era de modificações profundas nas pessoas quanto às formas de interagir, aprender, produzir conhecimento e disseminar informação. A cultura contemporânea

associada às tecnologias digitais – cibercultura – tem criado uma relação forte entre técnica e vida social.

Neste cenário aglutinou o interesse em responder velhas e novas questões que surgem no campo da formação de professores, concebendo-a como dispositivo heurístico, na qual se produz conhecimentos, inteligências e negocia sentidos com a inteligibilidade dos atores sociais (MACEDO, 2009). Entende-se também que o atual contexto das relações mais híbridas, da mobilidade, da onipresença da tecnologia, muda radicalmente a visão dos sujeitos sociais, a sua forma de ver, sentir e ser-estar no mundo, revelando uma nova percepção da vida.

Emerge nesse cenário cibercultural, comunicativo e informacional, espaços multirreferenciais e multiterritoriais complexos (HAESBAERT, 2004), que congregam os sujeitos conectados em ciberespaços, oportunizando-os a mobilização e construção de conhecimento científico e do senso comum, além da produção de novas sociabilidades e mudanças de atitudes. As conexões em redes dão novos sentidos ao espaço-tempo (SANTOS, 1996), tornando-os mais voláteis.

O aprimoramento das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação – TDIC pelos setores educacionais tem despertado diferentes interesses e possibilidades quanto a construção de conhecimentos; favorecimento de conexões entre indivíduos de diferentes lugares do mundo; produção e popularização da ciência básica e aplicada, além do relacionamento das bases científicas como as questões do senso comum; e o favorecimento das inúmeras aprendizagens, que se fortalecem pela colaboração, cooperação, autonomia, mediação pedagógica e autoformação.

Essa teia de relações tem permitido a compreensão da cibercultura atualmente não só como um ciberespaço de troca de informações e possibilitadora de espaços navegáveis com devidos fins, mas como a ressignificação do mundo material que se refaz por meio do virtual e transforma os sujeitos e as relações socioafetivas, oportunizando a produção da inteligência coletiva e a configuração de novos lugares e territórios. A cibercultura tem vários sentidos, mas é fundamental entendê-la como a forma sociocultural que advém de uma relação de trocas entre a sociedade, a cultura e as novas bases tecnológicas (LÉVY, 1999).

Apoiado nisso, a investigação que traduz esse trabalho foi em busca dos sentidos desenvolvidos no âmbito cibercultural, analisando não só o curso de licenciatura em Geografia à distância da UFPE, mas também seus protagonistas, os discentes, partícipes fundamentais dessa modalidade, que desenvolvem habilidades, como o uso de tecnologias digitais para o trabalho com as disciplinas, além de questões que permeiam sua formação. Também, buscou-

se ouvir os professores-tutores, agentes responsáveis pela mediação dos discentes com os professores-formadores nos Ambientes Virtuais de Aprendizagem – AVA e com os conteúdos que integram as disciplinas do perfil curricular do curso.

Os ambientes virtuais formativos tornam-se espaços importantes para o desenvolvimento de habilidades e competências pedagógicas dos futuros professores quanto ao trabalho inventivo e inovador que futuramente, ou paralelamente, será projetado no chão da sala de aula da escola. Formar professores de Geografia que compreendam as reais necessidades de inserção das tecnologias em sala de aula, rompendo com as velhas conjecturas, que têm o professor como centralidade do conhecimento, é de fundamental importância na configuração educacional que se apresenta hoje. O público que a escola tem recepcionado e acolhido já nasce imersa numa cultura cibernética dotada de dispositivos móveis apropriados massivamente e que fazem parte das necessidades básicas para execução de atividades do dia a dia das pessoas.

Portanto, mediante estas e outras questões, que posteriormente serão refletidas, é que seguiremos, destacando inicialmente os caminhos trilhados que revelam e fundamentam os sentidos desta investigação e as bases teórico-metodológicas que as sustentam. Não se pode perder de vista que se apropriar da pesquisa para desvelar características de sujeitos, bem como a suas concepções, atitudes, formação, dúvidas e incertezas, faz com que o pesquisador se depare com o inesperado, por isso, todo rigor científico é necessário para que as falas dos sujeitos sejam integralmente privilegiadas.

1.1 APROXIMAÇÃO COM O TEMA DE PESQUISA: EM BUSCA DE DESVELAR OS SENTIDOS

Há um momento na pesquisa que o pesquisador precisa decidir que terreno teórico-metodológico ele pretende pisar. Encontrar respostas que qualifiquem o seu objeto de estudo faz parte de um longo processo de investigação que demanda estratégias, objetivos, reflexões e principalmente diálogo com inúmeros autores e perspectivas. A pesquisa é um campo de descobertas e saberes, diálogos e rupturas que para assegurar resultados válidos, demanda o rigor científico.

Nas ciências sociais, a pesquisa tenta fugir dos moldes positivistas que por muito tempo foram fortalecidos pelo empirismo, objetividade, experimentação, validade de leis e previsões que concebiam as ciências naturais como a única promotora de pesquisas válidas e confiáveis. Mas foi por meio dos modelos das ciências naturais e com o espírito positivista que as ciências

humanas se desenvolveram na transição do século XIX para o século XX, supondo que os fatos humanos são, como os da natureza, fatos que começam a ser observados tais quais, sem ideias preconcebidas. Esse procedimento foi questionado com o passar do tempo junto com o positivismo sofrendo um esgotamento progressivo, dando origem a uma ressignificação da ciência como um todo (LAVILLE e DIONNE, 1999).

Atualmente, as ciências sociais apresentam um leque de possibilidades quanto aos métodos de investigação adotados, pois sua maior preocupação é desvelar os aspectos e sentidos humanos que estão imbricados por trás das práticas sociais e organização enquanto sociedade. É a busca por sentidos outros, que muitas vezes estão diretamente ligados às subjetividades, e que não são possíveis de quantificar e validar numericamente. Assim, revelar os sentidos que estão por trás das ações dos sujeitos é uma tarefa que demanda empenho, principalmente por se propor a trabalhar em um caminho de muitas incertezas.

Posto isto, Minayo (2009, p. 15) nos apresenta que o “objetivo das Ciências Sociais é essencialmente qualitativo. A realidade social e o próprio dinamismo da vida individual e coletiva com toda riqueza de significados dela transbordante”. Dessa forma, as ciências sociais possuem instrumentos capazes de detalhar a vida humana, mesmo que não tão precisas, mas que denota a realidade da sociedade, dos processos, das representações e dos sujeitos.

É utilizando tais aspectos das ciências sociais que este trabalho é construído, buscando nas práticas e falas dos sujeitos as respostas que revelem aspectos subjetivos sobre atitudes formação e condições para um trabalho formativo integrado e colaborativo, reconhecendo-os como protagonistas de um processo de formação, influenciados e influenciadores de questões que recaem sobre a universidade e a escola.

Dito isto, para fins de categorização, objetivação e organização metodológica, esse tópico apresenta os caminhos que foram construídos para o surgimento da presente tese, anunciando a problemática que circunda o objeto pesquisado, os objetivos contendo a finalidade e meta do trabalho; a metodologia de pesquisa que configura as escolhas e decisões metodológicas e procedimentos adotados, e outros elementos que melhor caracterizam o objeto de estudo.

1.1.1 A questão central da investigação e sua contextualização

A inovação tecnológica tem sido um mecanismo marcante nas últimas décadas. Isso instaurou uma nova organização de mundo, ressignificando hábitos e mudanças nas rotinas das

pessoas. Para Lévy (1999), neste cenário em movimento, os processos tradicionais de aprendizagem tornam-se rapidamente obsoletos, em função da constante necessidade de renovação dos saberes, da nova configuração do mundo do trabalho e da velocidade da informação. Na Educação, especificamente na formação de professores, necessidades de ressignificação de práticas e adoção de novos recursos didáticos são sentidas, visto que, para que o professor da educação básica consiga executar um trabalho com toda destreza diante desses acontecimentos, visando favorecer a aquisição cultural dos alunos e levando-os ao desenvolvimento da autonomia e da criticidade, exige-se uma formação adequada à inovação requerida pela sociedade digital em rede.

A Educação online tem sido pensada nesse contexto, pois tem como potencial apresentar possibilidades de mediações didáticas para que colabore com as demandas pautadas pela sociedade conectada face aos saberes-fazer escolares e acadêmicos. Isto transpõem a ideia de que a escola e a universidade não são os únicos locais para aquisição e construção de conhecimentos; existem outras modalidades de ensino e espaços capazes de cumprir com as exigências estabelecidas pelas políticas educacionais e formativas. É necessário salientar que esta ideia não nega a função atribuída aos ambientes físicos institucionais, mas alarga os debates quanto ao processo de construção do conhecimento e formação crítica e humana dos indivíduos.

Quanto à formação de professores, tem sido requerida transformações curriculares para melhor adaptação dos profissionais do ensino aos contextos tecnológicos que adentram os ambientes escolares e acadêmicos (LOPES, 2013). É difícil mensurar a quantidade de dispositivos móveis e de informações virtuais que tem adentrado as instituições de ensino público e privado, assim também como a necessidade de novas políticas de acesso à formação das pessoas por meio de ambientes virtuais de aprendizagem. Como estudos contemporâneos revelam, professores ainda encontram dificuldades no manuseio de instrumentos tecnológicos, pois são desprovidos de habilidades para o uso crítico das mídias (LAGE e DIAS, 2012; LOPES, 2013). A partir desse contexto, caminhamos no sentido de apontar as necessidades e o reconhecimento da formação online e da Educação à Distância pautadas no uso das tecnologias digitais, focando não só nos artifícios característicos que a modalidade apresenta, mas no conjunto de saberes que os cursos formativos podem apresentar, principalmente os de Geografia, baseado no desenvolvimento de habilidades tanto técnicas, quanto críticas e científicas.

Diante de uma lógica de tecnificação do conhecimento e explosão das necessidades de formação dos sujeitos, principalmente aqueles que vivem em locais distantes dos grandes centros

ou que possuem poucas flexibilidades para cursar um curso de qualificação profissional no formato presencial, muitos cursos de Educação a Distância foram sendo instaurados – em instituições de ensino públicas e privadas – apresentando possibilidade de ampliação de número vagas no ensino técnico e superior e de formação de sujeitos que, muitas vezes, já atuam em diversas áreas de conhecimento, mas que não têm formação acadêmica equivalente para tal (ARRUDA e ARRUDA, 2015). Compreendendo a necessidade de expandir o alcance e permitir uma maior e melhor democratização do ensino superior, há que se fazer menção aos caminhos que interpelam a qualidade do processo formativo no âmbito da EAD.

Na formação docente, esse retrato da expansão da qualificação e habilitação dos professores tem sido relevante, principalmente pela inclusão de inúmeros indivíduos na capacitação profissional, elevação da renda e do padrão de vida das pessoas e a importante mobilização pedagógica, a partir da qual os professores formarão outros sujeitos que atuarão com cidadãos críticos na sociedade. Posto isto, esta tese busca evidenciar como estão arroladas o processo formativo do curso de licenciatura em Geografia à distância; bem como quem são os sujeitos formadores e em formação; o que pensam sobre o ensino à distância e o uso das tecnologias digitais; e quais estratégias de ação utilizam para lidar com esta modalidade de ensino que tem se efetivado quase que totalmente em espaços virtuais.

Enquanto retrato de uma necessidade contemporânea, a formação docente requer um processo dialógico-reflexivo que atrepele o tecnicismo e abandone as velhas conjecturas e práticas que não sustentam um processo formativo dinâmico, pautado na mobilização de saberes e na construção da identidade profissional. Compreender como tem ocorrido estes processos formativos torna-se necessário para a criação de estratégias de valorização dos saberes coletivos e individuais, situando-os em um contexto de mudança progressiva da sociedade, seja pelos avanços tecnológicos, como pelas políticas públicas de valorização da educação e dos profissionais. Certamente, é necessário um esforço coletivo para a superação dos entraves que têm surgido e dos que perduram por décadas, pois uma formação mobilizadora e comprometida com as mudanças sociais pode contribuir para o desenvolvimento de sujeitos enquanto cidadãos críticos e reflexivos, que atuarão como contestadores das problemáticas que atravessam a sociedade, principalmente as que competem ao acesso ao conhecimento.

Quanto ao advento da sociedade conectada, nas últimas décadas tem sido pauta das investigações e reflexões no que tange ao campo da formação docente, sobretudo quanto ao perfil educacional e formativo que se pretende alcançar. Tendo em vista que a cibercultura tem sido um espaço bastante utilizado para construção e apropriação de conhecimentos, sendo eles

científicos e/ou do senso comum, verifica-se neste momento a urgência de compreensão das mobilizações que os sujeitos efetivam em ambientes virtuais para o desenvolvimento dos processos formativos de professores. No contexto deste trabalho, são eles os professores-tutores e os discentes que estão em formação.

Frente a todo este cenário, a tese também se propõe a desvelar as atitudes, a formação e as condições que movem estes agentes, entendendo ser tão importante quanto compreender que elementos nocivos ao processo e necessidades de mudança permitem transformar a EAD em um campo de possibilidades formativas, que pode causar impactos positivos a Geografia escolar, campo de atuação dos futuros professores. Aqui não se propõem apenas mergulhar na EAD como problemática contemporânea formativa, mas como ambiente de aprendizagem virtual que reúne condições estrategicamente pensadas e situadas para a garantia de uma mediação docente que mobilize a aprendizagem da profissão no sujeito-aluno.

Embora os envolvidos na educação a distância estejam separados fisicamente, eles se tornam próximos quando as Tecnologias da Informação e Comunicação – TIC exercem a função de aproximação, se tornando um espaço de construção de aprendizagens e trocas de experiências cotidianas. Nesse espaço navegável, que possui um modelo de formação totalmente diferente da formação presencial, mas ambas com a finalidade de formar profissionais aptos a serem professores de Geografia para a educação básica, nos deparamos com uma série de informações e inquietações que aqui pretendemos nos debruçar.

Portanto, frente aos apontamentos apresentados e com interesses de compreender as atitudes, formação e condições que têm movido a formação de professores de Geografia no âmbito da educação online, buscou-se investigar **quais elementos têm norteado a formação inicial de professores de Geografia EAD da UFPE face a utilização das tecnologias digitais na educação online?**

Ao ser proposto o desvelamento das atitudes, formação e condições busca-se reconhecer nas falas dos sujeitos, sendo eles professores-tutores e alunos, os elementos que têm contribuído ou dificultado a utilização de tecnologias digitais no processo formativo dos futuros professores de Geografia, além de questões que estão atreladas a escolha pelo ensino na modalidade à distância, as habilidades e competências adquiridas no curso de licenciatura em Geografia e outros rebatimentos que recaem sobre o futuro/atual campo de atuação profissional dos discentes. A fim de melhor detalhamento do que são atribuídos a atitudes, formação e condições, será apontado a seguir os direcionamentos e posições que esse trabalho investigativo sustenta.

Atitudes

A atitude é considerada um dos principais conceitos das ciências comportamentais e sociais, sendo influenciada simultaneamente pela cognição e o afeto. Há um consenso sobre a compreensão das atitudes como disposições mentais que têm como características as expressas dimensões dos atributos, sendo bom/mau, agradável/desagradável, além de posturas, posições, gestos, comportamentos, desejos etc. (AJZEN, 2001; WOOD, 2000). Para Steil, Pillon e Kern (2005, p. 254), “as funções das atitudes estão relacionadas ao aumento da adaptação do indivíduo ao ambiente e podem ser assim categorizadas: a) de expressão de valores; b) de conhecimento; c) de defesa egóica; d) de ajustamento social; e) de utilização (ou utilitária)”.

Cada vez mais, há um aumento de estudos acerca das atitudes de professores e alunos na educação. Apesar de se admitir a existência de relação entre práticas docentes e as atitudes dos professores perante os métodos utilizados, poucos concebem que as suas atitudes influenciam o seu comportamento e as suas percepções na sala de aula (SILVA, 2004). Investigações realizadas por Moreira (1992) consideraram as atitudes dos agentes educativos como de fundamental importância na forma de atuar e interpretar a realidade educativa.

Na educação a distância, o reconhecimento das atitudes dos agentes que dela fazem parte tem sido um indicador muito importante, pois tem favorecido a caracterização do desempenho e eficácia dos cursos, também dos programas a serem realizados a distância (VALENTA, THERRIALT, DIETER e MRTEK, 2001). Nesta pesquisa, buscou-se apresentar os desvelamentos das atitudes atribuídas pelos sujeitos que participam do processo de formação de professores de Geografia, requerendo identificar um conjunto de características positivas ou negativas quanto aos investigados: desempenho, interesse, trabalho em equipe, comprometimento, satisfação, proatividade e respeito face ao curso de Geografia a distância da UFPE e ao uso dos dispositivos digitais e ferramentas que os auxiliam nesse processo.

Este desvelamento pode apresentar características antagônicas quanto as experiências dos sujeitos, mas tem como potencial avaliar questões que perpassam o curso de formação online, como o trabalho a distância, o interesse dos participantes e integração, flexibilização na execução de atitudes, a utilização dos ambientes virtuais de aprendizagem, as tecnologias como peça importância nesse processo, e a existência ou não de um trabalho de formação colaborativa. Isto permite o apontamento de alternativas para melhoramento de sua estrutura, além de reflexões quanto a formação e construção de conhecimentos fora dos ambientes físicos da universidade.

Formação

Cada vez mais as TICs estão presentes nas atividades educativas, assumindo um caráter transversal no processo de ensino-aprendizagem. Porém, inúmeras dificuldades são impostas pelos professores sobre a busca de formas e habilidades quanto a utilização de tecnologias na prática docente (LAGE e DIAS, 2012; LOPES, 2013). Santos, Castro e Borges (2016) ressaltam que as mudanças de valores e parâmetros tecnológicos na sociedade definem a importância da inserção das TICs no processo formativo. Esse processo tem fundamental contribuição para mudanças de atitudes em alguns indivíduos referente a negatividade atribuída às tecnologias, permitindo-lhes o desenvolvimento de habilidades e competências, em seu processo formativo, para o trabalho em sala de aula ou fora dela com o uso dos dispositivos digitais.

Atualmente, formação em um contexto online, ou a distância, por mais que trabalhe com maior frequência com as tecnologias digitais – até porque os dispositivos digitais são os mecanismos que ligam os indivíduos a outros e aos conteúdos a serem trabalhados – também apresenta uma série de dificuldades quanto a aceitação destas tecnologias como potencializadoras da informação e do conhecimento, consequentemente. Visto isto, segundo Moran (2015), a inserção, aceitação e mobilização das tecnologias nos ambientes escolares e formativos são um desafio a ser superado. Compreendê-las no processo da formação inicial é crucial para o desenvolvimento de novas metodologias que contribuam com o processo de ensino e aprendizagem. Além disso, tal movimento fortalece o fato de que a Educação e aparelhos digitais podem ter uma forte relação, desde que o professor compreenda seus efeitos e saiba utilizar ou mediar a utilização destes meios com fins específicos.

Tomando como base estes apontamentos, buscou-se a partir das falas dos sujeitos evidências sobre a importância que atribuem a formação na área das TICs como mecanismo de mediação para a promoção de aprendizagens significativas. Além disso, verificou-se informações quanto ao preparo para a utilização do Ambiente de Aprendizagem Virtual – AVA, o desenvolvimento e habilidades formativas para o trabalho com as tecnologias e a capacitação para o uso de ferramentas digitais no âmbito do curso de Geografia. Características quanto a escolha do curso e os seus conhecimentos científicos foram investigados.

Condições

Para que a formação de professores de Geografia, na modalidade a distância, garanta condições para o trabalho com as TICs, cabe ao curso não só uma organização pedagógica e curricular que vise não só a utilização dos ambientes virtuais, mas são necessárias condições formativas, organizacionais e estruturais para que isto aconteça. Como já salientado ao longo dos tópicos, diversas são as dificuldades evidenciadas quanto ao uso de dispositivos digitais com fins pedagógicos (SANTOS, CASTRO E BORGES, 2016), todavia, as tecnologias assumem atualmente um papel estratégico na configuração socioespacial que se tem hoje.

Na escola, as TICs têm uma função importante na renovação didático-pedagógica, principalmente quando fazem parte do projeto curricular, visando interagir com os processos mentais e de ação dos professores e alunos (LÉVY, 1999; LEMOS, 2013). Posto isto, faz-se necessário que os professores tenham conhecimento e habilidades para o trabalho com as ferramentas digitais e que as instituições estejam equipadas e tenham apoio pedagógico habilitado.

Isto posto, com relação ao descritor “Condições”, foi possível levantar informações sobre os mecanismos de gestão dos Polos, relacionado às instalações, recursos tecnológicos, condições de utilização pelos discente para efetivação do curso, a frequência do uso de dispositivo tecnológicos pelos professores nas aulas e a assistência dos professores-tutores na mediação dos alunos quanto ao uso dos ambientes virtuais de aprendizagem no desenvolvimento das atividades.

Diante da explanação acima e buscando responder ao problema da tese, objetivos foram definidos com o intuito de guiar as reflexões e definir os achados pretendidos. O **Objetivo Geral** foi focado em compreender o desvelamento das atitudes, formação e condições atribuídas a formação inicial de professores de Geografia a Distância da UFPE.

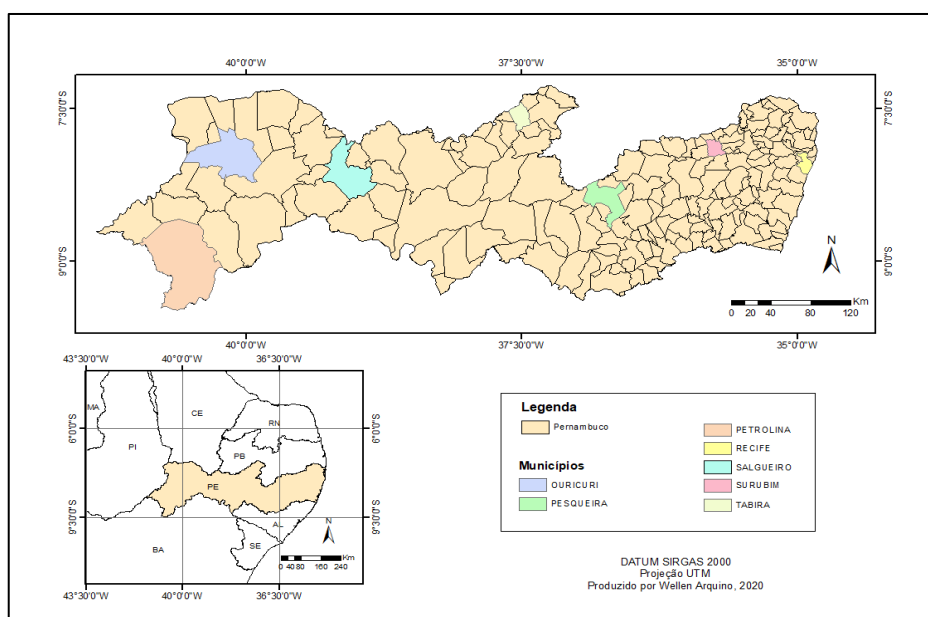
Para a concretização do objetivo acima foi definido os seguintes **objetivos específicos**:

1. refletir sobre as possibilidades e os desafios de utilização das tecnologias digitais no cenário contemporâneo;
2. investigar os princípios que norteiam a educação a distância e seu processo de interiorização no estado de Pernambuco;
3. caracterizar o que move a formação de professores de Geografia no contexto da educação a distância da UFPE;
4. averiguar se o Projeto Pedagógico de Curso – PPC de licenciatura em Geografia (EAD-UFPE) apresenta indicadores que favoreçam discussões sobre o uso de tecnologias digitais na formação docente;
5. Identificar as atitudes, formação e condições atribuídas pelos professores tutores e discentes

quanto a modalidade da educação a distância e o uso de tecnologias digitais no processo formativo de Geografia EAD-UFPE.

Após os objetivos apresentados, será apontado nesse momento o cenário da pesquisa, destacando as características fidedignas dos locais pesquisados e dos sujeitos. Com a intenção de destacar um maior leque de contribuições para melhor detalhamento desta tese, foram escolhidos como sujeitos a serem investigados os alunos e professores-tutores do curso de Licenciatura em Geografia da Universidade Federal de Pernambuco, na modalidade à distância. O curso, até o presente ano letivo (2020.1), apresentou sete Polos Presenciais UAB¹ com sete professores-tutores que dão suporte para aos estudantes em cidades do estado, sendo o Polo geral na capital Recife (PE) e os outros seis em diferentes regiões como nas cidades de Surubim (PE), Pesqueira (PE), Tabira (PE), Salgueiro (PE), Ouricuri (PE) e Petrolina (PE).

Figura 1 – Municípios que apresentam o curso de geografia EAD – UFPE



Fonte: Arquivo, 2020.

Esses Polos são considerados com centro de apoio presencial de docentes e discentes, sendo assessorados pelo programa Universidade Aberta do Brasil – UAB e ficam localizados, preferencialmente, em municípios de porte médio que apresentam um total de habitantes entre 20 e 50 mil, nos quais em sua maioria não possuem instalações acadêmicas públicas de nível superior.

¹ Polos UAB são estruturas acadêmicas de apoio pedagógico, tecnológico e administrativo para as atividades de ensino e aprendizagem dos cursos e programas de Educação a Distância – EAD, de responsabilidade das Instituições de Ensino Superior - IES.

Como pode ser conferido acima, a figura 1 apresenta a localização dos municípios que possuem polos UAB com o curso de licenciatura em Geografia da UFPE. Estas unidades prestam apoio a outras instituições públicas como a UFRPE, IFPE, UNIVASF e UPE, nas quais oferecem cursos de licenciatura, bacharelado e pós-graduação *lato sensu* na modalidade à distância ou semipresencial.

Tomando como ponto de partida toda a problemática de pesquisa e seus cenários, foram eleitas categorias teóricas de análise que melhor qualificam os fenômenos pesquisados. Compreende-se que categorias são entes importantes que ajudam conceitualmente a entender os objetos de estudo, visto que, investigar implica interação e significados procedentes do sujeito que investiga, implica diálogos e reflexões com autores que levam a examinar cada vez mais objetos e sujeitos, contribuindo não para o esgotamento de discussões teóricas, mas para o fortalecimento e maior abrangência de conceitos.

Neste momento, não serão qualificados os conceitos apenas como palavras-chave, apesar de ter uma relação direta e aparecerem posteriormente como os descritores do Estado da Questão elaborado neste trabalho, mas como categorias que sustentam o objeto pesquisado, tornando plano de fundo para a compreensão de todo o caminho trilhado na confecção da tese, desde a elaboração do título que é derivado de temas relevantes, até as análises discussões com os achados.

Considerando esse quadro de referências, foram elencadas as seguintes categorias de investigação: **Educação a Distância; Tecnologia Digital; Formação de Professores de Geografia**. Destas categorias derivam outros conceitos que também contribuem para esta análise, como educação geográfica, aprendizagem colaborativa, educação online, cibercultura, ciberespaço, e outros que podem ser conferidos ao longo do trabalho. Em se tratando de uma pesquisa das ciências sociais que possuem amplitudes de concepções, as categorias foram utilizadas reconhecendo a sua importância em um cenário macro contemporâneo, principalmente no contexto da educação que vem apresentando uma grande abertura para discussões e interpretações.

Portanto, é necessário deixar claro que as categorias eleitas são interpretadas à luz de uma abordagem teórica-metodológica como pode ser conferida posteriormente nos caminhos metodológicos trilhados nesta pesquisa, os quais melhor se aplicam a realidade estudada.

1.2 OS CAMINHOS METODOLÓGICOS TRILHADOS NESTA PESQUISA

A pesquisa científica é um processo importante que diz respeito à capacidade de produzir conhecimento adequado à compreensão de determinada realidade. É o resultado de um processo investigativo que revela reflexões, dados, indagações e lacunas, possibilitando a construção e apropriação de conhecimentos, muitas vezes do senso comum ou dotados de cientificismo, podendo explicar causas, fatos, fenômenos e possíveis implicações do dia a dia.

As pesquisas de cunho formativo caminham com este intuito, identificando e apontando os problemas que urgem por respostas e que venham beneficiar as diversas modalidades do ensino, sendo eles do ensino básico, técnico ou superior, fomentando novos procedimentos e meios para alcançar objetivos que trarão oportunidades de leitura, mobilização e ação no real, a partir dos resultados obtidos.

Para Demo (2011, p.40) a pesquisa pode significar “[...] condição de consciência crítica e cabe como componente necessário de toda proposta emancipatória. Não se trata de copiar a realidade, mas reconstruí-la conforme os nossos interesses e esperanças”. A pesquisa deve apontar respostas para os problemas investigados, percorrendo caminhos que vão desde o surgimento e construção do tema até as discussões dos resultados. Nessa direção, serão apresentados os trajetos que revelam como este trabalho foi executado.

Diante de tais contextos e da complexidade do objeto, optou-se por uma pesquisa qualitativa, considerando o caminho mais adequado para revelar as concepções dos sujeitos pesquisados e de autores e aportes documentais que deram sustentação para essa investigação. Essa abordagem de pesquisa é a que mais condiz com a problemática levantada, pois privilegia significados, experiências, atitudes e a formação. A centralidade da investigação está nos sujeitos, no seu discurso e subjetividade, o pesquisador é apenas um leitor crítico da realidade.

Na execução de uma pesquisa online é preciso estar atento ao tipo de abordagem, podendo ser exclusivamente de cunho qualitativo, quantitativo ou quali-quantitativo. Todavia, ouvir os sujeitos e analisar suas concepções por meio do discurso, nos leva em direção a uma abordagem qualitativa, principalmente por contemplar os estudos das vivências e experiências.

A pesquisa qualitativa, cuja abordagem não propõe quantificar dados numericamente, se preocupa com fatos da realidade, permitindo ao pesquisador o posicionamento crítico diante dos objetos de investigação, despidendo-se de qualquer ilusão de que a realidade pesquisada seja algo mensurável em suas observações e interpretações. Minayo (2009, p. 21) destaca que esta abordagem “[...] trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores

e atitudes, que correspondem a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis”.

A escolha da abordagem qualitativa se deu por apresentar uma maior possibilidade em dialogar com os aportes teórico-metodológicos elencados, também, por delinear caminhos propositivos para o entendimento das concepções que movem os sujeitos pesquisados, bem como entender as concepções sobre questões requeridas que trazem como direcionamento atitudes, formação e as condições do processo formativo dos futuros professores de geografia do curso EAD da UFPE e dos professores-tutores. Minayo e Sanches (1993, p. 245) revelam que “o material primordial da investigação qualitativa é a palavra que expressa a fala cotidiana, seja nas relações afetivas e técnicas, seja nos discursos intelectuais, burocráticos e políticos”. Dessa maneira, foi possível perceber que a abordagem denota formas outras de se fazer ciência, principalmente reconhecendo os sujeitos pesquisados como portadores de discursos que movem práticas e exercem papel importante para se pensar novas práticas sociais, tanto no campo do cotidiano como no científico-acadêmico.

A pesquisa qualitativa rompe com os parâmetros do paradigma positivista, evidenciando, em seu fazer, o sujeito e sua subjetividade; valoriza discursos e práticas cotidianas que não são vistas como objetos palpáveis e quantificáveis, mas como um processo contínuo de sua construção e valor particular atribuído, expressando sentidos. Posto isto, Malhotra (2006, p. 156) dialoga que “é uma metodologia de pesquisa não-estruturada e exploratória baseada em pequenas amostras que proporciona percepções e compreensões do contexto do problema”. Dessa forma, tratando do estudo das experiências e do sujeito pelo sujeito, foi possível debruçar sobre o estudo dos fenômenos.

Aqui foi desenvolvida uma pesquisa exploratória do ponto de vista dos objetivos, visto que, trabalhar com as concepções dos sujeitos pesquisados não nos permite criar hipóteses, mas é preciso ter uma visão ampla e aproximativa das realidades (GIL, 2007). Investigar a opinião dos alunos e tutores da licenciatura em Geografia EAD da UFPE exige um misto de interpretações, pois o que está em jogo são as subjetividades, as práticas e as relações que eles desenvolveram e ainda desenvolvem no processo formativo.

Reconhecer as atitudes, formação e condições é um processo difícil, mas necessário para uma compreensão ampla dos saberes e fazeres dos indivíduos em formação à distância. Porém, foi possível levar em consideração que não interpretar o contexto que os sujeitos estão situados na EAD daria um campo de incertezas e inconclusões. Partindo disto, ficou evidente que a

pesquisa social de cunho qualitativo e exploratório forneceu inúmeros caminhos e foi preciso escolher métodos adequados para que os dados coletados não sejam mal interpretados.

Posto isto, ao discorrer sobre a pesquisa qualitativa e o estudo dos sentidos e das experiências do sujeito, sem deixar de lado a importância da pesquisa exploratória, mergulhou-se no estudo dos fenômenos que ocorrem no processo de formação dos futuros professores de Geografia. Além disso, há também as atitudes dos professores-tutores, que nesse processo contribuem amplamente para o desenvolvimento da aprendizagem colaborativa e para construção de conhecimentos.

Estudar os fenômenos que acontecem no processo formativo à distância, principalmente na licenciatura em Geografia da UFPE, oportuniza compreender a experiência vivida sem um contato físico com o pesquisado, todavia permite uma maior atenção para a fala dos sujeitos, suas inquietações e concepções sem o julgamento do certo ou errado. Até porque é fundamental visar o dado, sem querer decidir se este dado é uma realidade ou uma aparência: haja o que houver, o posicionamento do sujeito é integralmente privilegiado.

Diante disso, acreditou-se encontrar compreensão sobre a experiência real e o que ela representa para os indivíduos (ANTHEA, 2015). Crê-se, neste sentido, que não há objeto sem sujeito e, para tanto, é preciso compreender as intencionalidades que movem as relações múltiplas que estes estabelecem entre si e com o objeto por meio de suas ações, movidas por uma consciência (TRIVIÑOS, 1987).

Quanto às categorias eleitas para análise e sustentação teórica dos dados, compreende-se que elas forneceram pistas para a compreensão do objeto estudado em uma escala ampla, permitindo ressignificar e criar conceitos outros que metodologicamente revelam os sentidos que estão por trás de práticas e discursos, ou seja, para entendimento dos fenômenos em acontecimento na formação docente e na prática do professor de Geografia. As categorias Educação à Distância, Tecnologia Digital e Formação de professores de Geografia congregam os rumos que esta tese trilha para a compreensão do que move os docentes e tutores na descoberta de construção de atitudes e formação no curso de Geografia EAD, não esquecendo das condições estruturais e científicas que têm permitido o seu desenvolvimento.

Conforme já fora anunciado, a investigação tomou o curso de Licenciatura em Geografia EAD da UFPE como campo empírico. O curso de Licenciatura em Geografia, na modalidade à distância, é oferecido pelo Departamento de Ciências Geográficas do Centro de Filosofia e Ciências Humanas – CFCH/UFPE e tem como objetivo, segundo o PPC (UFPE, 2013) formar profissionais habilitados para atuar na educação básica. Busca propiciar situações

que promovam o desenvolvimento de habilidades que potencializam a capacidade de identificar e explicar a dimensão geográfica presente nas diversas manifestações do conhecimento, com a articulação de conhecimentos empíricos e conceituais. Visando criar oportunidades que consolidam o desenvolvimento da autonomia do licenciado, como caminho para a construção dos diversos saberes que compõem a formação do professor.

Segundo o PPC (UFPE, 2013), a criação da licenciatura em Geografia à distância justificou-se baseada nos seguintes pontos: Ampliação e interiorização de ofertas de ensino superior gratuito e de qualidade; atendimento de uma demanda quantitativa e qualitativa das redes públicas e privadas de ensino por educadores-geógrafos capazes de atuar em consonância com as novas exigências de qualidade do profissional que irá atuar no processo ensino aprendizagem; Oferecer possibilidades de uma formação que permita transitar, com competência, do ensino à pesquisa geográfica, considerando que aos indivíduos devem ser facultadas a mobilidade e as reorientações acadêmicas durante o período de formação e ao longo do exercício da profissão de magistério; e Estar de acordo com o Planejamento Estratégico Institucional da UFPE, sendo um ponto estratégico para os alicerces da instituição.

Nessa modalidade de ensino, a mediação didática acontece por meio das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC), em que permite o desenvolvimento de atividades pedagógicas e a interação dos alunos entre si e com os professores e tutores. A plataforma utilizada para o processo de comunicação, criação e mediação é o AVA, configurada como um espaço virtual de cooperação que facilita a aprendizagem, possibilitando que estudantes interajam uns com os outros, gerando estratégias conjuntas e integrando novas informações ao conhecimento já existente. Para os cursos de EAD, a UFPE elegeu a plataforma baseada em software *livre-Moodle*. Atualmente, recomendada para todos os cursos do sistema UAB.

Ao ser demarcado o curso de Licenciatura em Geografia a distância da UFPE como campo investigativo, foi levado em conta aqueles sujeitos que interagem cotidianamente, sendo eles os discentes e professores-tutores. Eles são movidos por um processo colaborativo de formação pautado na relação do sujeito com as tecnologias digitais que possibilitam o ensino e aprendizagem em lugares e/ou em tempo diversos. Além disso, entende-se o papel da cultura digital nesse processo de construção autônoma do trabalho docente.

A escolha dos sujeitos para investigação considerou duas modalidades de participantes do curso de licenciatura em Geografia à distância: professores-tutores, que atuam virtualmente no AVA e presencialmente nos polos, e os discentes que estão integralmente imersos no curso.

Ao ser considerado esses sujeitos, foi ponderado que todos eles estão diretamente envolvidos no processo formativo objetivado, e nesse sentido são necessários para cumprimento dos objetivos desta investigação.

Assim, dentre os dois grupos, os primeiros sujeitos contactados para a participação deste estudo foram os professores-tutores. Eles exercem tutoria no curso mediados por tecnologias, nos polos de apoio presencial ao acadêmico, aprimorando e fortalecendo o elo entre os extremos do sistema da instituição. Inicialmente entendeu-se que esses sujeitos contribuiriam inegavelmente para o entendimento da rotina de atividades que são desenvolvidas no interior de cada Polo.

Dessa forma, todos os tutores dos sete Polos foram convidados a participar da pesquisa. O critério para inclusão de tais sujeitos foi baseado na experiência e tempo de atuação no programa, sendo aqueles que já atuam há mais de um ano. Os tutores possuem formação em licenciatura em Geografia e têm como função acompanhar e orientar os alunos do curso sobre os procedimentos de aprendizagem, estimulando e promovendo a formação de grupos de estudo no Polo, além de incentivar e ensinar o uso de todos os recursos de aprendizagem à distância – os fóruns, chats e outros –, bem como apoiar os alunos nas atividades presenciais obrigatórias agendadas, tirando suas dúvidas, indicando-lhes alternativas para aprendizagem, recomendando leituras, pesquisas e atividades.

O segundo grupo contactado para a participação do estudo foram os discentes, os principais agentes do processo formativo e os capazes de fornecer maior detalhamento do que aqui é investigado. Ouvir esses sujeitos, suas indagações, dúvidas, certezas e incertezas torna-se importante para a compreensão do tipo de profissional que o curso está formando. Assim, foi possível trabalhar com as subjetividades que diretamente rebatem na organização e no desempenho do curso.

A escolha dos discentes respeita alguns critérios, tendo como aspecto: estar matriculado e cursando disciplinas. Esse critério foi estabelecido em virtude do que fora informado pela secretaria do curso, afirmando que muitos alunos apenas se matricularam em disciplinas para manterem o vínculo acadêmico, mas não cursam as disciplinas. Outro critério estabelecido foi o tempo determinado para resposta, ou seja, aqueles que respondessem positivamente a participação seriam os sujeitos tomados como investigados. Assim, inicialmente todos os alunos que atenderam aos critérios foram convidados para responderem o questionário dentro dos períodos que vai de outubro de 2019 a fevereiro de 2020 (primeira coleta: fim do semestre letivo 2019.2 e início do semestre 2020.1) e de agosto a setembro de 2020 (segunda coleta:

retomada do semestre 2020.1, após interrupção pela pandemia da COVID-19). A segunda coleta ocorreu apenas para os discentes e teve por intuito buscar novos elementos que inicialmente não foram contemplados e que no decorrer da pesquisa foram necessários. Portanto, aqueles que responderam dentro desse período foram incluídos na amostra analisada.

1.2.1 Procedimentos de coleta de dados

Tendo em vista os objetivos e finalidades desta pesquisa, foram elencados os seguintes procedimentos metodológicos: revisão bibliográfica; coleta documental; e aplicação de questionários mistos, todas baseadas nos direcionamentos de Gerhardt e Silveira (2009), que estabelecem que os instrumentos de coletas de dados devem compreender o conjunto de operações por meio das quais o modelo de análise é confrontado aos dados coletados, sendo capaz de responder ao problema levantado. Partindo disto o trabalho foi dividido em três etapas.

A primeira etapa: inicialmente, foi realizado um levantamento bibliográfico para a devida compreensão e análise aprofundada das categorias de análise do estudo. Posteriormente, de natureza documental, em que teve como finalidade identificar os documentos que apresentam os princípios que norteiam a educação a distância e seu processo de interiorização no estado de Pernambuco; dados nos sites das instituições de nível superior de Pernambuco que permitiram a elaboração do mapeamento da distribuição dos cursos superiores a distância no estado; também, o levantamento de documentos que dão subsídios a institucionalização do curso de licenciatura em Geografia a distância da UFPE. Por fim, foi consultada a Base Digital Brasileira de Teses e Dissertações – BDTD para o levantamento de teses e dissertações que se tornaram basilares para a construção do capítulo que versa sobre o estado da questão.

A segunda etapa: consistiu na coleta dos dados empíricos, sendo dividida em dois momentos. No primeiro momento foi efetuado o contato com os sujeitos, convidando-os para contribuir com a pesquisa. Esse contato ocorreu via e-mail fornecido pela coordenação do curso de Geografia a Distância. A segunda etapa, de cunho descritivo-explicativo, envolveu a aplicação de questionários no formato digital, por meio da plataforma *Google Forms*, composto por questões mistas (questões abertas e fechadas), com vista a coletar informações sobre o perfil dos sujeitos, suas intencionalidades quanto a escolha do curso a distância, as atitudes desenvolvidas quanto a formação em Geografia a distância (o interesse dos alunos e integração, flexibilização na execução de atitudes, a utilização dos ambientes virtuais de aprendizagem e o uso das ferramentas tecnológicas), a formação no contexto da educação online e o uso das TDIC

(mecanismo de mediação, preparo para a utilização do Ambiente de Aprendizagem Virtual, o desenvolvimento de habilidades formativas e a capacitação para o uso de ferramentas digitais), e as condições de acesso e organização das tecnologias nos Polos (gestão dos Polos, instalações do recursos tecnológicos, condições de utilização efetivação frequência do uso de dispositivo tecnológicos).

A opção do questionário misto justifica-se por ser um instrumento prático, capaz de fornecer informações variadas sobre os sujeitos, possibilitando a análise das diversas variáveis individuais e grupais. Além do levantamento acima, o questionário segundo Gil (2008) é uma técnica de investigação composta por um conjunto de questões com propósitos de obter informações sobre conhecimentos, crenças, sentimentos, valores, interesses, expectativas, aspirações, temores, comportamento presente ou passado etc.

Dessa forma, foram construídos dois tipos de questionários, um destinado aos discentes do curso de licenciatura em Geografia da UFPE e o outro destinado aos professores-tutores do mesmo curso. Os questionários foram estruturados em quatro sessões, sendo o primeiro referente a identificação dos sujeitos e os demais de acordo com os descritores já citados (atitudes, formação e condições) nos quais permitiram um direcionamento mais específico quanto ao detalhamento do que viera a ser pesquisado. O primeiro questionário destinado aos discentes apresentou 25 questões mistas (Anexo I), já o segundo, destinado aos professores-tutores, apresentaram 13 questões, em sua maioria abertas (Anexo II).

O link do questionário foi enviado para 50 discentes, do total 27 responderam positivamente, 7 se negaram a responder e os demais não manifestaram interesse. A seleção da amostra não foi probabilística, uma vez que, em pesquisas de abordagem qualitativa, a amostragem é feita pelo envolvimento e disponibilidade do sujeito e não pela quantidade dos sujeitos. No caso deste trabalho, a participação dos sujeitos estava condicionada aos critérios já apresentados acima.

A terceira etapa: No processo de tratamento dos dados a preocupação foi com a análise integral das informações recolhidas pelo instrumento questionário. Quanto ao questionário online aplicado, ele facilitou a tabulação dos dados, pois à medida que os participantes respondiam, as informações ficavam disponíveis numa aba da plataforma e numa planilha Excel. A plataforma *Google Forms* permitiu gerar gráficos mistos, demonstrando em dados estatísticos as características quanto aos participantes respondentes.

Os dados quanto ao perfil dos discentes, inicialmente serviram para localizar quem são, de onde vem e em que polo UAB eles estão alocados. Essa foi uma etapa fundamental para

posteriormente fazer um diagnóstico sobre o porquê de escolherem o curso de Geografia a distância, quais concepções sobre os professores das disciplinas com relação a colaboração e sobre o curso com relação sobre ao desenvolvimento nos sujeitos de uma práxis em Geografia comprometida com o campo de atuação. Já com os tutores, foi questionado inicialmente sobre o sexo, Polo em que exerce as atividades de tutoria e o período de atuação como professor-tutor da educação a distância. Esses dados também foram fundamentais para revelar as características desse sujeito. Por conseguinte, foram questionados para ambos sujeitos questões ancoradas aos descritores atitudes, formação e condições, como já foram apresentados.

Quanto aos dados coletados, foram tratados no enfoque qualitativo utilizando a técnica de análise de conteúdo. Essa técnica caracteriza-se como adequada por visar à objetividade, sistematização e inferência (GERHARDT e SILVEIRA, 2009). Conforme apresenta Bardin (2011), essa técnica utiliza-se de procedimentos sistemáticos e objetivos, ultrapassando incertezas e enriquecendo a leitura dos dados coletados. Para a autora, a análise de conteúdo constitui:

Um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição de conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens (BARDIN, 2011, p. 41).

Assim, na sistematização dos dados foram considerados as três fases fundamentais apresentados pelo autor: 1. pré-análise – retorno ao objeto e objetivo de pesquisa, delimitação do contexto, seleção inicial dos documentos, definição de unidades de contexto; 2. exploração do material – recortes do texto e categorização, preparação e exploração do material; e 3. tratamento dos resultados – a inferência e a interpretação. Para isso, o questionário foi estruturado baseado nos descritores e nas categorias apontadas com o objetivo de capturar expressões dos sujeitos, bem como suas perspectivas quanto ao curso de Geografia a distância e o uso das tecnologias digitais.

1.3 ESTRUTURA DA TESE

Na introdução, são apresentadas reflexões quanto às motivações que conduziram a execução desta tese, a problemática da pesquisa, a pergunta problema e os objetivos. Foi feita a caracterização dos descritores que são basilares para o cumprimento das discussões, bem como os cenários pesquisados. Além disso, foram apresentados os caminhos metodológicos

adotados na pesquisa e seus desdobramentos no que tange a coleta e discussão dos dados, destacando os sujeitos colaboradores, sendo eles discentes do curso de licenciatura em Geografia da UFPE na modalidade EAD e seus respectivos professores-tutores que estão alocados nos Polos em sete municípios do estado de Pernambuco. Por fim, encerra com esta síntese das partes que compõem este inconcluso trabalho. Inconcluso, pois não se tem a intenção de concluir e seria impossível esgotar com as reflexões derivadas desta temática.

No capítulo “Educação online e a formação de professores em geografia à distância: o estado da questão”, apresenta-se o estado da questão, com o levantamento de teses e dissertações da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações – BDTD que versam e relacionam a Educação online e a formação de professores em Geografia à distância, permeado por categorias-chave que fazem parte desta tese. Tem por finalidade, por meio de critérios elencados, destacar um levantamento bibliográfico criterioso, na busca de evidenciar como se encontra o tema e o objeto desta investigação no cenário atual.

No capítulo “Geografia e a Cibercultura no contexto do conhecimento e das aprendizagens”, buscou-se apresentar como o período técnico científico e informacional tem transformado a vida das pessoas, emergindo uma cibercultura que tem promovido novas espacialidades e sociabilidades digitais, tendo a informação e o conhecimento em rede como a nova face do atual século. Além disso, apresenta uma breve e importante discussão teórica de como o conhecimento científico e do senso comum tem se popularizado nos ambientes digitais e oportunizado a ressignificação de aprendizagens, sem perder de vista as multiculturalidades e os desafios apresentados pelos sujeitos que dispõem ou não dos instrumentos tecnológicos.

O capítulo “A educação a distância e a formação online: trajetórias, perspectivas e os novos cenários”, apresenta como foco principal os avanços da educação a distância no cenário nacional e local e suas contribuições no processo de democratização, expansão e interiorização do ensino superior no Brasil. Além disso, destaca caracterizações, avanços e retrocessos do ensino a distância no estado de Pernambuco, principalmente dos cursos de licenciatura em Geografia EAD do estado, no qual é salientando a sua importância e estruturação, sendo resultado de políticas públicas de formação inicial e continuada de professores.

O capítulo “O curso de licenciatura em geografia EAD da Universidade Federal de Pernambuco na perspectiva de seus protagonistas”, constitui o resultado empírico desta investigação, em que foi entrevistado discentes e professores-tutores por meio de questionários online, requerendo desvelar características que perfazem as atitudes, formação e condições apresentadas e vivenciadas pelos sujeitos no curso, a fim de apresentar um panorama geral

quanto a formação dos futuros professores de Geografia em relação a utilização das tecnologias digitais nos processos de ensino-aprendizagem.

Posteriormente são apresentadas as conclusões, retornando ao problema da pesquisa, aos objetivos e destacando os achados da pesquisa.

2 EDUCAÇÃO ONLINE E A FORMAÇÃO DE PROFESSORES EM GEOGRAFIA A DISTÂNCIA: O ESTADO DA QUESTÃO

Para elaboração de um trabalho científico é necessário que se eleja critérios e perspectivas de investigação em busca de trazer à tona, com rigor, uma série de achados e reflexões que venham contribuir para o campo científico e fortalecer as ideias que giram em torno de um tema. Para isso, faz-se necessário a adoção de categorias que permitam uma compreensão do trabalho científico e a tomada de decisão, a fim de executá-lo com sucesso.

Aqui adotou-se o Estado da Questão – EQ como um importante mecanismo de investigação. Conforme Nóbrega-Therrien e Therrien (2010), o Estado da Questão trata-se de um instrumento que delimita e caracteriza o objeto específico de estudo, ajudando o pesquisador a identificar e definir também as categorias centrais da abordagem teórico-metodológica que utiliza.

Este instrumento surge como uma alternativa para voltar os olhos do pesquisador com mais detalhamento sobre as abordagens em torno do tema, podendo contribuir ainda mais para o fortalecimento das discussões que, muitas vezes, carecem de melhores esclarecimentos e diálogos. A finalidade do estado da questão é permitir ao pesquisador fazer um levantamento bibliográfico criterioso, na busca de evidenciar como se encontra o tema e o objeto de sua investigação no cenário atual ou no que ele pretende encontrar nessa investigação. “Trata-se do momento por excelência que resulta na definição do objeto específico da investigação, dos objetivos da pesquisa, em suma, da delimitação do problema específico de pesquisa”. (NÓBREGA-THERRIEN e THERRIEN, 2004, p. 7).

O estado da questão favorece um ajustamento e esclarecimento do pesquisador e do seu objeto de pesquisa, não distanciando as investigações de sua base teórico-filosófica, mas permitindo uma abertura para o processo de reflexão e de adoção de categorias-chave que sustentarão toda a base do trabalho. Inicialmente, o pesquisador pode não ter atentado para algumas das perspectivas e vieses que alguns destes trabalhos publicados examinam e argumentam, desta forma, ao deparar-se com estes elementos críticos e reflexivos, é possível ampliar seu olhar noutras direções, fortalecendo o objeto que tem tomado em sua investigação e incluindo-se no rol de pesquisas e pesquisadores que se conectam por meio deste objeto. Múltiplos são os vieses epistêmicos que fazem parte deste grupamento de pesquisas, cabendo ao pesquisador, por meio do EQ, o entendimento de qual é sua visão teórico-metodológica e situar-se dentre estes vieses como igual produtor de conhecimento. Na perspectiva de Menezes (2017) explica que,

[...] durante a elaboração do EQ o pesquisador necessita, na situação de análise-crítica do material levantado, “caminhar no labirinto”, com a intenção de delinear os contornos de um estudo que, para surtir o efeito simultâneo de investigação e de produção científica, deve apresentar suas ideias encadeadas, consultadas, a síntese bem arranjada das produções existentes nas bases de dados consultadas e a inovação proveniente da sua investigação de forma que o resultado da produção do estudo (o Estado da Questão propriamente dito) evidencie, ao mesmo tempo, um exame cuidadoso nas fontes (MENEZES, 2017, p. 33-34).

Dessa forma, nesta pesquisa busca-se trilhar esses percursos, apresentando o estado da questão como um procedimento para um mergulho na temática e evidências de outros trabalhos que se propuseram a discutir no mesmo rol categórico aqui pretendido. Assim, foi efetuada uma busca por teses e dissertações na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações – BDTD que versam e relacionam a Educação online e a formação de professores em geografia à distância, apontando categorias-chave para a busca, as quais serão apresentadas posteriormente.

É preciso deixar claro que o estado da questão não pode ser confundido com o estado da arte. O primeiro versa sobre um percurso de elaboração próprio para que o pesquisador chegue ao estado da sua questão, apoiada em uma narrativa de experiência que permite revelar o intuito e a importância do estudo. Já o estado da arte é uma proposta de fazer um levantamento bibliográfico, permitindo ao pesquisador situar a abrangência do seu objeto de investigação na produção científica ao seu alcance (MENEZES, 2017.)

A ideia de elaboração do presente capítulo, objetivado pela construção do estado da questão, se deu por meio de palestras e discussões em roda de orientações, em que ficou clara a sua importância para o avanço da temática no cenário científico e o enriquecimento do trabalho. A inexistência de um estado da questão em trabalhos passados, demonstrou como o caminho pode ser dificultoso para se chegar a uma análise criteriosa de questões que vêm sendo discutidas no campo da pesquisa científica que aborda o objeto aqui em análise.

Então, foram analisadas pesquisas desenvolvidas no campo da Educação a Distância, Tecnologias Digitais e Formação de Professores de Geografia para posteriormente, dentro da conjuntura do trabalho como todo, desvelar o que move a formação de futuros professores de Geografia inseridos em um percurso formativo a distância. Desse modo, as palavras destacadas logo acima compõem os descritores (palavras-chave) adotado na busca de teses e dissertações na plataforma BDTD, restringindo a seleção em um período de 10 anos, compreendendo 2010 a 2020. O primeiro descritor apresenta toda base da pesquisa, foi o campo de investigação que todo o trabalho percorreu, revelando as suas intencionalidades no contexto da formação de professores; o segundo descritor caminha junto com o primeiro, principalmente por apresentar

como um plano de fundo para que a educação online e a formação de sujeitos aconteçam; já o terceiro descritor busca apresentar as racionalidades, atitudes e formação dos sujeitos da pesquisa.

Dando então continuidade ao percurso metodológico que foi utilizado para levantar os estudos de nosso interesse, foi lançado na plataforma BDTD, em busca avançada e com recorte de tempo delimitado, os três descritores apontados. Foram encontrados no resultado da busca 111 trabalhos, que em uma pesquisa de entrelaçamento dos descritores, demonstraram em seus títulos ou nas palavras-chave similaridades ao que foi pesquisado. Desses, 90 não correspondiam a pesquisa aqui pretendida, restando apenas 21 trabalhos, sendo 16 dissertações de mestrado e 5 teses de doutorado. Muitos trabalhos descartados citavam uma das palavras dos descritores, mas o próprio título não convergia com o que fora pretendido nessa investigação.

Quanto às áreas de investigação dos que permaneceram, 14 estão situados em programas de pós-graduação em Educação ou voltadas a educação e o ensino, 1 situa-se no programa de pós-graduação Engenharia de Produção, 1 no programa de pós-graduação Políticas Públicas e Formação Humana, 3 em programas de pós-graduação em Geografia, 1 no programa de Pós-graduação em Serviço Social e 1 no programa de pós-graduação em Educação profissional em Saúde. Além disso, grande parte dos trabalhos estão vinculados a instituições localizadas no sul e sudeste do Brasil, como pode ser conferido na tabela 1 abaixo.

Tabela 1 – Estudos encontrados na BDTD sobre Educação a Distância, Tecnologias Digitais e Formação de Professores de Geografia

AUTOR E ANO DE PUBLICAÇÃO	MODALIDADE	TÍTULO	IES	PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
Spessola, 2010	Dissertação	Instrumento para avaliar as competências no trabalho de tutoria na modalidade EAD	Universidade de São Paulo - USP	Engenharia de Produção
Albuquerque, 2010	Dissertação	Formação de professores de geografia e materiais didáticos	Pontifícia Universidade Católica de São Paulo-PUC	Programa de Estudos Pós-Graduados em Geografia

Locatelli, 2010	Dissertação	A construção de redes sociais no processo de formação docente em Metaverso, no contexto do Programa Loyola	Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS	Programa de Pós-Graduação em Educação
Rubio, 2011	Tese	Uma modalidade de ensino na educação: educação à distância	Universidade Estadual Paulista – UNESP	Pós-graduação Serviço Social
Laszkiewicz, 2012	Dissertação	Educação a distância: o papel do professor nos cursos ministrados a distância.	Universidade Nove de Julho – UNINOVE	Programa de Pós-Graduação em Educação
Araújo, 2012	Dissertação	O uso de uma plataforma de ensino na aprendizagem dos sujeitos da geração Homo zappiens: uma experiência matemática	Universidade Federal de Pelotas – UFPel	Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática
Silva, 2012	Dissertação	Política Públicas de Educação a Distância: educação mediada pela tecnologia ou ensino de massa	Universidade Estadual do Rio de Janeiro- UERJ	Programa de Pós-graduação em Políticas Públicas e Formação Humana
Brito, 2014	Dissertação	Estudo sobre a aprendizagem da docência na educação a distância: uma análise da percepção dos professores da UAB-UFSCar	Universidade Federal de São Carlos - UFSCar	Programa de Pós-graduação em Educação

Uglar, 2014	Tese	Formação inicial de professores: um estudo das disciplinas filosóficas do curso de licenciatura em geografia do Instituto Federal Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo - campus São Paulo.	Universidade de São Paulo -USP	Programa de Pós-graduação em Educação
Rosa, 2014	Tese	As tecnologias digitais de informação e comunicação e os processos de reconfiguração de modelos de educação a distância de nível superior	Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC	Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica
Utsumi, 2016	Tese	Um estudo sobre os saberes formativos do formador de professores de matemática do curso de licenciatura em pedagogia	Universidade Metodista de São Paulo – UMSP	Programa de Pós-Graduação em Educação
Baffa, 2016	Tese	As representações de alunos de um curso de pedagogia a distância sobre linguagem docente e dialogicidade	Universidade Metodista de São Paulo – UMSP	Programa de Pós-Graduação em Educação
Souza, 2016	Dissertação	Uso de materiais educacionais digitais na educação à distância: limitações, potencialidades e apropriação	Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE	Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Gestão

				em Educação a Distância
Richiteli, 2017	Dissertação	Políticas para a inclusão digital: práticas e possibilidades na escola pública	Universidade Federal do Triângulo Mineiro – UFTM	Programa de Pós-Graduação em Educação
Santos, 2018	Dissertação	Formação de professores na modalidade a distância: itinerários da Licenciatura em Geografia na UFRN.	Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN	Programa De Pós-Graduação Em Geografia - Geoprof – Ceres
Braz, 2019	Dissertação	Educação a distância e as tecnologias digitais: aprendizagens e desafios para a educação politécnica	Fundação Oswaldo Cruz. Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio – EPSJV	Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional em Saúde
Bernades, 2019	Dissertação	A mediação no uso das tecnologias digitais de informação e comunicação nos cursos de formação de professores a distância	Pontifícia Universidade Católica de Goiás- PUC	Programa de Pós-Graduação em Educação
Marcelino, 2019	Dissertação	O pensamento geográfico na formação do professor de geografia: um estudo em dois cursos de licenciatura	Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC	Programa de Pós-Graduação em Educação
Silva, 2019	Dissertação	Letramento digital na educação a distância: uma experiência no âmbito do letramento digital na educação a	Universidade Federal do Rio	Programa de Pós-Graduação em Inovação em

		distância: uma experiência no âmbito da Universidade Federal do Grande do Norte	Grande do Norte – UFRN	Tecnologias Educacionais
Griebeler, 2019	Dissertação	Tecnologia e ensino a distância: implicações, possibilidades e limites (do aprender e do ensinar)	Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – UNIJUÍ	Programa de Pós-Graduação em Educação nas Ciências
Araújo, 2020	Dissertação	Usos e potencialidades das narrativas digitais na formação de professores de geografia: uma experiência no estágio supervisionado	Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP	Programa de Pós-Graduação em Geografia

Fonte: Elaborado pelo autor, 2021.

Das 21 investigações apresentadas acima, 18 se voltam à pesquisa no âmbito da educação superior, em sua maioria formação de professores e apenas 3 voltadas à educação básica. Esse alinhamento nos dá sustentação para um próximo passo que é a leitura dos resumos e das palavras-chave, buscando relações mais intrínsecas com os descritores apresentados para a busca dos achados.

Ao analisar o resumo e o objetivo dos trabalhos encontrados, 10 deles foram descartados por critérios de incompatibilidade com a proposta de discussão aqui desejada, sendo eles: Albuquerque (2010), Locatelli (2010); Uglar (2014); Utsumi (2016); Souza (2016); Baffa (2016); Richitelli (2017); Bernades (2019); Silva (2019); e Araújo (2020).

Por conseguinte, prosseguimos com os trabalhos de Spressola (2010); Rubio (2011); Laszkiewicz (2012); Araújo (2012); Silva (2012); Rosa (2014); Brito (2014); Santos (2018); Braz (2019); Marcelino (2019); e Griebeler (2019), nos quais versam sobre um ou mais de um descritor. Dentro das especificidades dos descritores e do ponto de vista desta pesquisa, não foi possível encontrar, dentro do cruzamento das palavras-chave, mais trabalhos que contemplem um diálogo com a formação de professores de Geografia no ensino a distância, dando margem

a diversas interpretações, como escassez de produções no campo da Geografia, principalmente da Educação Geográfica.

Ao aprofundar as leituras dos trabalhos que caminham conosco a partir daqui, foi detectado as similaridades nas abordagens aqui pretendidas e as contribuições que eles podem apresentar para o aprofundamento das discussões no âmbito da construção do estado da questão, além do debate nos próximos capítulos, enriquecendo todo o corpo da pesquisa.

Este Estado da Questão busca estabelecer um diálogo com os autores criteriosamente selecionados, intuindo a compreensão dos objetos estudados que têm compatibilidade com os descritores apresentados. Manter esse diálogo é uma oportunidade de avançar ainda mais em algumas proposições que ainda necessitam de mais debate crítico e filosófico, ao mesmo tempo em que apresenta as trajetórias de pesquisas e linhas de convergências seguidas pelos autores.

Quanto ao descritor Educação a Distância e Tecnologias Educacionais temos como achado o trabalho de Spressola (2010), da USP, que apresenta contribuições sobre a educação à distância movida pelas tecnologias digitais. A pesquisa tem como objetivo desenvolver um instrumento flexível, válido e confiável para avaliar as competências do Tutor em Educação a Distância. Para isso, o autor desenvolve duas fases da pesquisa: A primeira realiza uma revisão bibliográfica e investiga as competências citadas na literatura relacionadas à função docente de tutoria e por meio de especialista em EAD. A segunda etapa consiste na coleta de dados nos cursos de bacharelado em Administração e Logística, e licenciaturas em Computação, Geografia, História, Letras e Ciências Contábeis do Centro Universitário Claretiano de Batatais. Como conclusão, o estudo mostrou que o método ‘Alfa de Cronbach’ foi eficaz para as análises, mostrando que o instrumento pode ser flexível e evidencia informações precisas para apoiar a gestão do conhecimento no que se refere à formação e treinamento de tutores.

Temos a Tese de Rubio (2011) intitulado “Uma modalidade de ensino na educação: educação à distância”, que objetiva contribuir com o debate acerca da formação docente, buscando compreender as políticas de atendimento da educação a distância no Brasil, tendo como estudo de caso o Centro Universitário Claretiano, situado na cidade de Batatais, interior de São Paulo. O interesse da investigação justificou-se pela significativa relevância que a instituição de ensino vem demonstrando em relação à modalidade de ensino a distância na educação brasileira e no esclarecimento às divergências existentes na relação com a ação social, inerente ao trabalho do Centro Universitário. Dos resultados obtidos, constatou-se que a expansão do mercado educacional, seja público ou privado, vai aos poucos eliminando preconceitos relacionados ao ensino a distância, à medida que os estudantes se familiarizam

com as novas tecnologias e linguagens, diminuindo também as distâncias sociais. Desta maneira, a Educação a Distância passa a ser oferecida à sociedade de forma democrática, numa situação de igualdade e oportunidades para todos.

A dissertação de Laszkiewicz, (2012) intitulada “Educação a distância: o papel do professor nos cursos ministrados a distância”, parte do pressuposto que as tecnologias disponíveis no curso não são suficientes para garantir o sucesso do aluno no processo de ensino-aprendizagem, dessa forma, volta-se o olhar a importância do professor que atua no ambiente virtual com a intenção de promover aprendizagens significativas por meio da mediação, posto isto a pesquisa foi em busca das características fundamentais para isso. Para tanto, foi realizada uma pesquisa junto a professores e estudantes que atuam em cursos de graduação a distância para verificar e compreender algumas características peculiares a esse trabalho, bem como traçar o perfil do professor que leva os alunos a atingirem o almejado conhecimento e formação.

O trabalho de Araújo (2012), da UFPel, intitulado “O uso de uma plataforma de ensino na aprendizagem dos sujeitos da geração Homo Zappiens: uma experiência matemática”, apresenta uma discussão referente às potencialidades das tecnologias digitais atualmente e como a sua apropriação pelos usuários tem mudado comportamentos. O trabalho teve como proposta o uso de uma plataforma de ensino, na modalidade presencial, em que pretendeu investigar as potencialidades de ambientes virtuais e jogos digitais na aprendizagem matemática dos alunos, fazendo uma pesquisa qualitativa e estudo de caso, utilizando de atividades de jogos em uma plataforma matemática e questionário. Como resultado, a pesquisa demonstrou colaboração, interatividade e a facilidade para lidar com o imenso fluxo de informação, também que a escola e os professores parecem não estarem preparados para a aprendizagem dessa geração (Homo Zappiens), logo, revela a necessidade de os professores investirem em formação tecnológica para se aproximarem do ensino que potencialize uma aprendizagem significativa.

Temos também o trabalho de Silva (2012), da UERJ, que versa sobre “Políticas Públicas de Educação a Distância: educação mediada pela tecnologia ou ensino de massa”. O objetivo geral da investigação foi analisar se os modelos de educação a distância mediados por Tecnologias da Informação e Comunicação - TICs, gerados pelas políticas públicas desenvolvidas no Brasil, focam na formação de profissionais cidadãos ou se são um mero instrumento de educação de massa. Para isso, a pesquisa objetivou o estudo de caso sobre duas universidades mineiras para identificar se os modelos de EAD se apresentam como um instrumento eficaz para formação humana e não apenas um mero instrumento de educação de massa, com o intuito único de distribuição de diplomas. Dessa forma, o trabalho teve como

pretensão ser um referencial para a confirmação de que a EAD pode oferecer de fato uma formação educacional qualificada, trazendo a oportunidade de uma formação crítica e autônoma, contribuindo para a formação humana.

O trabalho de Brito (2014), da UFSCar, intitulado “Estudo sobre a aprendizagem da docência na educação a distância: uma análise da percepção dos professores da UAB-UFSCar”, realiza uma discussão no campo da Educação à Distância, ressaltando a sua importância enquanto processo formador para professores na atual contemporaneidade. O pesquisador objetivou analisar o processo de aprendizagem da docência virtual, levando-se em conta os dilemas dos professores iniciantes na modalidade a distância e os saberes por eles produzidos a partir dessa experiência. Para isso, foram entrevistados sete professores que atuam nos cursos de graduação a distância da Universidade Federal de São Carlos. Como principais resultados, foi constatado que os dilemas vividos pelos professores ao iniciarem a docência virtual estão relacionados ao planejamento das atividades sem o conhecimento do público da EAD e das suas necessidades. Além disso, o estranhamento por parte dos professores ao verem a disciplina finalizada. Por fim, outro dilema vivenciado por alguns professores foi a dificuldade de gerir o tempo de trabalho na EAD e de conciliá-lo com outras funções de professor universitário.

A tese de Rosa (2014), intitulada “As tecnologias digitais de informação e comunicação e os processos de reconfiguração de modelos de educação a distância de nível superior”, objetivou analisar como as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação reconfiguram Modelos Pedagógicos de Educação a Distância (EAD) tradicional para Educação online no ensino superior em Instituições Públicas de Ensino Superior brasileiras. Para isso foi realizada uma investigação qualitativa, constituída por uma pesquisa bibliográfica e um estudo de caso coletivo, do qual participaram três Instituições Federais de Ensino Superior. Ao final, revelou-se que há um predomínio de componentes do Modelo tradicional, com eventos esporádicos do Modelo online. Entretanto, os PPP das instituições corroboram as expectativas presentes na literatura relacionadas à Educação online e neles evidencia-se a ênfase dada ao uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) enquanto meios de interação e comunicação, aliada à abordagem sociointeracionista e à dialogicidade no processo ensino-aprendizagem. Por outro lado, ao se comparar a um Modelo online consolidado (o da Universidade Aberta de Portugal), constatam-se similaridades com o Modelo brasileiro quanto às suas limitações e dificuldades de potencializar a Educação online. Não obstante, sinalizam-se mudanças epistemológicas, metodológicas e pedagógicas que corroboram a criação e a imersão em ambientes acessíveis e favorecidos pelas TDIC.

Braz (2019), na dissertação intitulada “Educação a distância e as tecnologias digitais: aprendizagens e desafios para a educação politécnica”, objetivou analisar as possibilidades de novas alternativas para processos de aprendizagens vinculados a concepções de Educação Politécnica e de Educação a Distância on-line, em contextos comunicacionais de intensa mediação por artefatos e sistemas tecnológicos, a partir de uma abordagem teórica e qualitativa, com enfoques descritivos, explicativos e dedutivos. A análise apresentada relaciona as abordagens possíveis na atualidade para a Educação Politécnica elaboradas a partir de um referencial com os marcos históricos e teóricos da temática com as principais dimensões identificadas na Educação a Distância on-line de qualidade, concluindo que é possível uma Educação Politécnica a distância em diálogo crítico com as Tecnologias de Informação e Comunicação.

Já Griebeler (2019), na dissertação “Tecnologia e ensino a distância: implicações, possibilidades e limites (do aprender e do ensinar)”, buscou refletir sobre as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) no ambiente de aprendizagem, com ênfase no ensino a distância, sendo utilizado a pesquisa bibliográfica. A investigação concluiu que a EAD se configura em uma modalidade de ensino que, apesar de não ser recente na sociedade, ainda carece de estudos mais aprofundados, tendo em vista a necessidade do uso de tecnologias diversas que, em muitos casos, não estão disponíveis de modo igualitário na sociedade. Desta forma, novas questões sociais (como a desigualdade digital) e educacionais (como o analfabetismo digital) surgem, ensejando, portanto, a compreensão da EAD enquanto fenômeno social e cultural.

Quanto ao descritor “formação de professores de Geografia”, apresentamos o trabalho dissertativo de Santos (2018), “Formação de professores na modalidade a distância: itinerários da Licenciatura em Geografia na UFRN”, que teve como objetivo analisar o processo de formação de professores na modalidade a distância na Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), enfatizando a Licenciatura em Geografia. Para isso, o estudo traçou a trajetória do Ensino a Distância, como projeto nacional de democratização da Educação fundamentado nas Tecnologias de Comunicação e Informação, com ênfase na formação de professores no contexto nacional e na UFRN, assumindo a Licenciatura em Geografia como referência de análise. Dos resultados obtidos, infere-se que a oferta de cursos a distância na UFRN apresenta significativos progressos desde sua criação. A Licenciatura em Geografia a Distância contribui para a formação de professores da Educação Básica, especialmente nas áreas interioranas, onde a oferta de curso superior somente se viabilizou a partir da educação a distância.

Por fim, a dissertação de Marcelino (2019), intitulada “O pensamento geográfico na formação do professor de geografia: um estudo em dois cursos de licenciatura”, objetivou compreender o pensamento geográfico que embasa a formação do professor nos cursos de Geografia-Licenciatura na modalidade a distância, em duas instituições de Ensino Superior do Extremo Sul Catarinense. A abordagem da pesquisa foi qualitativa, sendo analisados os documentos DCN de Geografia para o Ensino Superior, DCN da Educação Básica, Projeto Pedagógico e matriz curricular dos cursos. Os dados obtidos permitiram identificar que a corrente de pensamento geográfico presente nas DCN e nas matrizes analisadas é a corrente crítica, sendo possível perceber que a disciplina de Geografia deve se comprometer a buscar descobrir seu objeto de estudo no currículo escolar, uma vez que o documento aponta para diferentes situações de entendimento do espaço geográfico. Na análise dos PPCs, o que retratam os documentos dizem respeito à corrente crítica, porém não ficou claro no estudo do documento como isso acontece no modo a distância.

Fazendo um afunilamento dos trabalhos acima apontados e dos objetivos aqui pretendidos, constatou-se que os estudos de Spressola (2010), Rubio (2011), Araújo (2012), Silva (2012), Brito (2014) e Griebeler (2019) são preponderantes para a compreensão das discussões referentes à educação a distância e tecnologias digitais nos cenários formativos, apesar de nem todos serem no campo da formação de professores. Foi possível notar que esses e outros trabalhos apresentam a EAD e as Tecnologias como parceiras em seus campos de investigações, embora apresentando campos metodológicos e objetivos distintos.

Já as pesquisas de Santos (2019) e Marcelino (2019), que foi direcionado ao campo específico da formação docente em Geografia, nos permitiu identificar investigações da área que se debruçam nos documentos e políticas nacionais com foco na formação a distância, sem perder de vista as especialidades da ciência e as possíveis habilitações necessárias para a formação de sujeitos que atuarão como formadores de outros agentes nas escolas da educação básica. Para isso, faz necessário a revisitação de alguns cursos com intuito de compreender em que base teórico-filosófico eles estão apoiados e se o ensino a distância tem se diferenciado do ensino presencial.

Diante dos cenários de cada pesquisa listada e caracterizada acima, vamos em busca da construção de uma trajetória de pesquisa e qualificação quanto ao objeto. Como já apresentado anteriormente, o estado da questão nos dá pistas de como podemos seguir para o entendimento e aprofundamento de novas pesquisas. A vivência com diferentes cenários de investigação tem contribuído para o surgimento e a busca pelo entendimento de novos paradigmas

contemporâneos, além de fortalecer antigos que têm sustentado questões de natureza teórico-práticas e metodológicas.

Nessa direção, entender o que move a formação online de professores de Geografia no campo da educação à distância e impulsionadas pelas tecnologias digitais, nos direciona a buscar e investigar o que move essa formação, quais atitudes são construídas nesses novos cenários de mudanças na educação básica que reverbera na educação superior, e vice-versa.

Objetivado a entender esse cenário, fazemos aproximação da nossa proposta com os trabalhos analisados, principalmente com os de Rubio (2011) e Silva (2012). Entender as políticas de formação à distância mediada pelas tecnologias é de fundamental importância nos atuais contextos da sociedade. Os sujeitos têm se apropriado massivamente das tecnologias digitais e têm mudado seus comportamentos. A tecnologia tem adentrado as instituições de ensino de todas as formas, tanto como uma ferramenta que mobiliza novos espaços de comunicação e entretenimento, quanto como um movimento de construção de novos sentidos e aprendizagens com bastante proximidade com quem as usa.

Silva (2012) afirma que a educação é um processo de ensinar e aprender. As práticas educativas formais que ocorrem em espaços escolarizados, sendo eles da educação infantil à pós-graduação, ocorrem de forma intencional e com objetivos determinados. Mas, existe a educação não formal, que acontece no dia a dia, na informalidade, no cotidiano do cidadão. As tecnologias se fazem presentes no cotidiano das pessoas e as oportuniza aprender e trocar conhecimento e isso tem fortalecido a ideia que o processo do ensinar e aprender pode acontecer noutros espaços, não sendo somente os institucionalizados.

A educação à distância tem se apresentado como um espaço de formação longe dos espaços físicos pré-estabelecidos, ela é regulamentada e institucionalizada, mas favorece uma aprendizagem colaborativa e autônoma, colocando o sujeito como o agente responsável e principal pela sua formação. “A educação a distância é a modalidade educacional na qual professores, tutores e alunos participam do processo ensino-aprendizagem em um espaço e/ou tempos diferentes” (SILVA, 2012, p. 22).

A EAD tem apresentado atualmente novos significados ao processo de formação docente. A democratização do ensino superior tem contribuído para que a formação profissional, legitimada por instituições de ensino superior, ultrapassem os limites territoriais dos grandes centros urbanos e cheguem a locais longínquos e com pouca infraestrutura, principalmente escassez de profissionais formadores (GRIEBELER, 2019). As redes digitais têm sido responsáveis por esse feito, principalmente com os seus aprimoramentos técnicos

sofisticados que tem permitido que os indivíduos portadores de dispositivos com internet se conectem com grande parte das redes globais.

No trabalho de Araújo (2015) conseguimos compreender grande parte desses avanços tecnológicos e seus contextos na contemporaneidade. A autora nos apresenta como reflexão, em parte de seus escritos, a importância da tecnologia no contexto atual e como ela tem modelado as instituições, organizações e a vida dos sujeitos. Demonstra como os ambientes virtuais têm favorecido a aprendizagem e a interação nas diversas áreas do conhecimento, sendo eles presenciais, semipresenciais ou a distância. Com o conectivismo, não é mais possível acreditar que a educação se faça apenas em ambientes tradicionais presenciais, novas estratégias logísticas e metodológicas têm nos demonstrado que o ciberespaço tem sido um lócus de mobilização de saberes, fazeres e de aprendizagens.

Entender as concepções dos sujeitos que se apropriam do ciberespaço a favor da construção de novos sentidos e aprendizagens é uma nova preocupação das ciências sociais, visto que o comportamento social vem sendo movido pelas influências tecnológicas. “A introdução das Novas Tecnologias da Informação e Comunicação (NTICs), na sociedade atual, redimensiona a nossa relação com o mundo, visto que afeta de forma qualitativa a interação humana, permitindo assim uma nova relação com o saber” (SILVA, 2012, p.64).

E como se localiza a formação do professor de geografia nesse cenário? Como as disciplinas que são consideradas de natureza teórica e principalmente empírica se localizam no modelo de formação à distância? E os tutores formadores, como compreendem e se relacionam com os sujeitos em formação por meio das ferramentas digitais? Essas e outras questões fazem parte do conjunto propositivo que esta pesquisa busca revelar, intuindo reconhecer nos sujeitos pesquisados o que move a sua formação e suas concepções quanto ao uso das tecnologias digitais, como plano de fundo para a realização do seu processo formativo.

Santos (2019) e Marcelino (2019) tentam responder estas e outras questões com seus objetos de investigação, no entanto, cada cenário aponta a necessidade de diferentes contextualizações para que se alcance o consenso sobre a importância de métodos e técnicas que auxilie a formação docente EAD, intuindo um ensino reflexivo e tecnologicamente atualizado. Além disso, oportunizando que os futuros professores quando adentrarem na sala de aula da educação básica sejam capazes de oportunizar a formação cidadã de outros agentes para que entendam o seu contexto de vida e busquem soluções para problemáticas que surgem no seu dia a dia.

Perante as investigações encontradas, compreende-se a importância e relevância desta pesquisa frente a necessidade de avançar noutras direções e entendimentos que entrecruzam análises reflexivas sobre a educação *on-line*, a formação de professores de Geografia e a educação à distância. Partindo de um olhar geral, percebe-se que as pesquisas não avançaram suficientemente no sentido de trazer luz aos modos múltiplos como os sujeitos lidam com o processo formativo *on-line* na formação dos professores de Geografia na modalidade a distância, o que aqui pretende-se estabelecer, a partir da investigação das atitudes, formação e condições que perpassam a licenciatura em Geografia sob o ponto de vista de seus sujeitos da aprendizagem docente.

Portanto, ainda que tenha sido contemplado apenas uma base de dados, a BDTD, e efetivado uma pesquisa única com entrelaçamento dos descritores que contemplou poucos trabalhos, realizou-se neste capítulo o Estado da Questão sobre a temática que é foco de discussão nesta tese. A leitura e detalhamentos dos trabalhos permitiram uma visão ampliada do que vem sendo produzido em torno das temáticas aqui apresentadas. Espera-se que esse trabalho sirva como referencial para pesquisas que versem sobre os descritores apresentados, possibilitando que pesquisadores avancem ainda mais quanto às temáticas tratadas e apresentem resultados significativos para o cenário acadêmico e escolar.

3 GEOGRAFIA E A CIBERCULTURA NO CONTEXTO DO CONHECIMENTO E DAS APRENDIZAGENS

Neste capítulo será apresentado uma trama de sentidos, no âmbito da Geografia, quanto às questões que são pertinentes para uma leitura analítica do tempo presente: tecnologias, conhecimento, aprendizagens e inovação. Entendemos que o advento das tecnologias digitais nesta miríade contemporânea, permeada pelas sociabilidades digitais, torna possível a existência de uma cibercultura, e há uma grande força da ciência enquanto reveladora de aportes que sustentam e fazem avançar a tecnologia e a educação, as quais bebem destes aportes científicos e são mobilizadas pedagogicamente, em busca de inovação. Intuindo uma maior compreensão desse fenômeno, faz-se necessário dialogar com questões teóricas construídas a décadas atrás que dialoga com os atuais contextos tecnológicos que a sociedade e especialmente o campo do conhecimento tem desvelado.

A relação dos seres humanos com objetos técnicos sempre foi uma relação de implicação. A tecnologia produzida pelo homem como artefato necessário para a melhor realização de atividades diárias é aprimorada a cada década, apresentando-se atualmente como indispensável. O capital tem movido todo esse desenvolvimento, aprimorando os artefatos técnicos e ditando um novo rosto para sociedade atual. Estamos vivenciando uma era carregada de multiculturalidades que se projetam nos espaços físicos e digitais e que indissociavelmente constroem relações, ressignificam práticas sociais, organizacionais, econômicas e políticas.

A trama das redes propiciou novas dimensionalidades para o espaço-tempo, com a revolução dos aparelhos digitais, novas espacialidades têm surgido e mudado a dinâmica do tempo. Em um clique podemos estar conectados com outro lado do mundo e desenvolver atividades que até algumas décadas atrás nos exigiria um maior tempo e deslocamento. Além disso, a produção do conhecimento, que tem se propagado neste cenário, estabelece novas formas de fazer ciência, de trocas de ideias e uma comunicação em massa que jamais fora imaginada.

Desenvolvemos uma cibercultura que tem produzido novos sentidos e identidades dos indivíduos. A cibercultura representa todo sentido atribuído às transformações da cultura engendradas pelos artefatos tecnológicos da informação e comunicação no cotidiano das pessoas. O desenvolvimento tecnológico favoreceu a produção de uma sociedade conectada que tem transformado o comportamento humano. Ao mesmo tempo em que produz sentidos e racionalidades que transitam pela apropriação massiva de aparelhos técnicos e utilização como única possibilidade de desempenhar tarefas, aumenta a possibilidade de se produzir

conhecimento e construir novos cenários para que a ciência se modernize e amplie a sua propagação e popularização no cenário mundial.

Não podemos deixar de lado que nesse contexto também se tem produzido ciência, educação, formação e inovação. O cotidiano vem sendo apresentado como laboratórios de investigação e ação. Da mesma forma, todo movimento da técnica com a ciência – tecnociência – tem despertado nos sujeitos novos olhares quanto à utilização das tecnologias para a digitalização da vida.

3.1 A CIBERCULTURA NA TRAMA DO CIBERESPAÇO: ELEMENTOS PARA UMA REFLEXÃO

Estamos vivenciando um período de virtualização dos serviços e de fazeres cotidianos. Ainda não experienciamos a virtualização total de pessoas, mas os cientistas têm criado inteligências virtuais capazes de executar atividades em níveis tão aprimorados que a sofisticação tem substituído o homem em diversos segmentos da sociedade. De fato, as tecnologias digitais têm nos oportunizado novas experiências com os objetos e lugares, além de possibilitar melhor fluidez da informação e comunicação.

Cotidianamente nos deparamos com as tramas das redes, da criação de novos espaços virtuais que imaterialmente nos permitem o desenvolvimento de novas identidades, de compartilhamento de conteúdos e mudanças de comportamento. Essas mudanças são refletidas tanto no campo material como no imaterial. Nascem dessas interações homem-máquina formas outras de se relacionar com as pessoas, as distâncias em muitos momentos tornam-se subjetivas, pois é possível estar perto mesmo estando geograficamente distante, provando que a conectividade digital tem um poder de domínio muito forte na percepção das pessoas.

A popularização dos dispositivos digitais e da internet propiciou o desenvolvimento de uma cultura cibernética dotada de novos sentidos para os usuários, os receptores da informação também adquiriram a possibilidade de serem emissores, desenvolvendo formas reais de relacionamentos com pessoas e instituições, mas que em muitos casos não saem do campo virtual. Além disso, dessa cultura emergem espaços virtuais como territórios sem fronteiras, aparentemente sem controle e hierarquia que dá voz às pessoas, permitindo o desenvolvimento de poderosas resistências coletivas. Champagnatte e Cavalcanti (2015) nos apresentam que:

O ciberespaço tem sido o lugar de interação e expressão para variadas atividades que envolvem coletivos de resistência, que têm como finalidade

difundir suas reivindicações na tentativa de perfurar os mecanismos políticos/ideológicos impostos pela grande mídia hegemônica da indústria cultural. O ciberespaço vem permitindo que essas iniciativas se transformem em poderosas forças contra hegemônicas, pois, a partir do advento da internet, os receptores também adquiriram a possibilidade de se tornarem agentes emissores [...] (2015, p. 314).

Partindo disso, é necessário reconhecer a cibercultura como a cultura dotada de técnicas, valores, pensamentos e atitudes das pessoas que se articulam no ciberespaço (LÉVY, 1999). A internet tem fortalecido o campo das interações, expressões e sentidos, emergindo relações simbólicas entre sociedade, cultura e tecnologias que atualmente são retratadas e projetadas nas práticas humanas.

Movidos por esse cenário de expressividade do ciberespaço e da cibercultura é que nos mobilizamos, buscando entender e apresentar projeções quanto às relações da educação e do conhecimento geográfico voltadas às dinâmicas das tecnologias digitais, reconhecendo como essa dinâmica cultural tem criado espaços de construção e reconstrução de aprendizagens coletivas e autoconhecimento. A educação, nas diferentes modalidades de ensino, tem se deparado com transformações profundas quanto ao processo de construção do conhecimento, de compartilhamento de saberes e da formação profissional.

Reconhecemos a cibercultura como um marco contemporâneo que transformou e transforma as práticas cotidianas, desenvolvendo nos indivíduos habilidades capazes de construir novas formas de enxergar o mundo. Segundo Rüdiger (2013, p. 7),

A cibercultura pode ser entendida como uma formação histórica de cunho prático e cotidiano, cujas linhas de força e rápida expansão, baseadas nas redes telemáticas, estão criando, em pouco tempo, não apenas um mundo próprio, mas, também, um campo de interrogação intelectual pujante, dividido em várias tendências de interpretação.

É preciso entender a cibercultura numa abordagem epistêmica, pois ela é uma expressão que ilustra o conjunto de práticas cotidianas mobilizadas pelos aparelhos digitais. É dotada de um fenômeno que invade os diferentes espaços e por meio da convergência das informações, da mídia e dos dispositivos telemáticos fortalece posicionamentos intelectualizados e propaga discursos ideológicos expressivos para diferentes grupos populacionais.

Quanto ao viés epistêmico, a cibercultura se estrutura numa visão moderna e pós-moderna, tendo como aparato a resignificação de práticas cotidianas e mudanças no agir e pensar das pessoas. As revoluções industriais e o amadurecimento do capitalismo nos direcionaram para a cultura do consumo e dos aparatos digitais interativos que se convertem

em bens de consumo de massa. Nesse cenário se configuram as bases para a expansão da cibercultura e da colonização do ciberespaço (RÜDIGER, 2013).

Com o passar dos anos, graças aos aprimoramentos técnicos, a cibercultura sai do conhecimento especializado e passa a atuar como cultura de massa, graças às transformações de computadores para o uso doméstico e a invenção dos portáteis. Rüdiger (2013, p. 12) ressalta que “desde o século XVII, convertera-se a técnica, informada pelas ciências, em poderosa força de intervenção material, que afeta cada vez mais nosso modo de ser, a vida cultural e as formas de sociabilidade, conforme dá prova agora a própria cibercultura”.

As transformações advindas do processo de desenvolvimento da tecnologia e a apropriação acabaram extrapolando os extratos das grandes cadeias produtivas. Nesse caso, a utilização da técnica nos grandes processos produtivos de organizações financeiras começou a confluir nas atividades humanas e até na sua existência. Compreender a cibercultura unicamente pela dimensão técnica é um reducionismo, pois como é apresentado por Lemos (2013, p. 17), “a forma técnica da cultura contemporânea é produto de uma sinergia entre o tecnológico e o social.” Essa junção implicou as transformações estruturais da organização da sociedade, bem como os meios de produção e oferta de serviços.

As tecnologias não se tornam superiores as ações humanas, tampouco determina organicamente as atividades cotidianas das pessoas, ou seja, a tecnologia pela tecnologia é apenas técnica, porém o que está por trás da sua produção, seus produtores e consumidores, é o que direciona as mudanças comportamentais. A sua incorporação nas dinâmicas sociais possibilitou cenários de adaptação e necessidades, principalmente tornando-se indispensável para a ressignificação de atividades desempenhadas em um período, a comunicação e a acessibilidade das informações, principalmente como potencial de desenvolvimento inovativo e científico. Como ressalta Lévy (1990):

A emergência do ciberespaço acompanha, traduz e favorece uma evolução geral da civilização. Uma técnica é produzida dentro de uma cultura, e uma sociedade encontra-se condicionada por suas técnicas. E digo, condicionada e não determinada. Essa diferença é fundamental (p. 25).

Tomando como ponto de partida essa ideia apresentada por Lévy, reconhecemos que somos reféns de uma cibercultura ou de um desenvolvimento tecnológico severo, todavia o que move esse panorama são as necessidades do capitalismo, da produção e do consumo. Santos (1996), Lévy (1999) e Lemos (2013) nos revelaram que em cada época histórica da humanidade surgiu uma nova cultura técnica que se transformou com as necessidades do consumo. Nessa

direção, com a microeletrônica, a produção de informação e as necessidades de comunicação definiram o atual cenário tecnológico, uma cultura tecnológica exemplificada por Lemos (2013) como ciberespaço, simulação, tempo real, processos de virtualização e outros, que articulando a relação da técnica com a vida social constrói o que chamamos de cibercultura.

Hoje desenvolve-se uma cultura tecnológica que não mais visa a dominação técnica da natureza e do social. De acordo com Lemos (2013), existe uma tendência sociocultural que se expande sobre uma natureza já dominada e transformada por *bits* e *bytes*. O que vemos no ciberespaço é uma apropriação de imagens e informações descontínuas com infinitudes de elementos que dita parte de uma cultura, entendendo que ela é constitutiva do homem.

A cultura eletrônica em comparação a cibercultura tem raízes antigas, costuma-se pensar nas tecnologias da comunicação como inerentes ao século XX, período de grandes avanços, porém os artefatos eletrônicos estão presentes na sociedade desde o século XIX, representados pelos telégrafos, rádios, telefones e o cinema, em que o homem amplia o desejo de agir à distância. Todavia, tais objetos eram limitados a pequenas localidades, principalmente pelo estágio de desenvolvimento da época. “Em 1964, o primeiro satélite de comunicação, o Telstar, revoluciona nossa visão de mundo e instaura um espaço de informação cobrindo todas as áreas do planeta. A grande novidade do século XX será às modernas tecnologias digitais e as redes telemáticas” (LEMOS, 2013, p. 73).

A partir do século XX, as novas tecnologias começam a apresentar evoluções nunca imaginadas, constituídas de uma fusão das telecomunicações analógicas com a informática, se desenvolvendo e revelando um panorama de apropriação de espaços socioculturais e relacionais entre grupos e indivíduos como é visto hoje. O computador em rede, quando se massifica, inicia um novo ciclo que nos impulsiona a entender as relações, os aspectos comportamentais das pessoas e principalmente as organizações das empresas e mídias. A revolução tecnológica dá espaço para criação de informações reais e não reais, pseudônimos e outras séries de características importantes para se compreender o espaço virtual como aberto e suscetível à criação. Com o surgimento das outras infinitudes de dispositivos móveis, esse feito tem se massificado, permitindo uma nova reorganização das relações pessoais, novos espaços de comunicação, de sociabilidades, de organização do conhecimento e relacionamento.

Quanto às novas sociabilidades reveladas na cibercultura, percebemos que se muda as formas de organização dos grupos, a virtualização de experiências coletivas torna-se um elemento importante no contexto das redes, principalmente as redes sociais. Formas outras de mobilização são despertadas e adotadas na era virtual. Não é preciso mais deslocamento para

declarar insatisfação coletiva, criar informações, construir discursos e compartilhar experiências. O ciberespaço nada mais é que um importante veículo para que todos os conjuntos de ações se propaguem.

Isso não quer dizer que o lugar e o território definido por Santos (1996) tenham perdido força para as novas sociabilidades, mas novos lugares e territórios virtuais vêm sendo construídos e ressignificados com mais intensidade, até porque “as sociedades não evoluem rumo a um padrão uniforme de relações sociais” (CASTELLS, 2003, p. 106). Todavia, o padrão de sociabilidade não se resume mais aos núcleos familiares, parentes e pessoas próximas. Há uma grande abertura de possibilidades com a internet, o que garante contato entre pessoas que estão a quilômetros de distância e compartilham ideias, posicionamentos e formas de enxergar as dinâmicas que procedem em cada localidade ou organizações.

Posto isto, compreende-se que as interações imateriais, nesse caso, virtuais, não fazem dessa interação algo sem valor de sentido ou de realidade. Santos e Santos (2017) afirmam que as tecnologias digitais têm permitido o surgimento de ciberespaços constituídos por realidades não físicas, não materiais, mas tão real quanto a material. Além disso, esse desenvolvimento tem permitido o surgimento da cibercultura, síncrona e assíncrona, que mobiliza todo o globo numa grande teia digital. Neste mundo operante interconectado, Lemos (2013) destaca que:

A cibercultura vai se caracterizar pela formação de uma sociedade estruturada através de uma conectividade telemática generalizada, ampliando o potencial comunicativo, proporcionando a troca de informações sob as mais diversas formas, fomentando agregações sociais. O ciberespaço cria um mundo operante, interligado por ícones, portais, sites e home pages, permitindo colocar o poder da emissão nas mãos de uma cultura jovem, tribal, gregária, que vai produzir informação, agregar ruídos e colagens, jogar excesso ao sistema (LEMOS, 2013, p. 93).

Percebe-se que em vários lugares as pessoas se comunicam e mantêm relações interativas, porém com o passar do tempo todo tipo de comunicação e interação tem sofrido mutações, revelando o papel da cibercultura para o entendimento de novos fenômenos. O mundo digital abre margem para uma malha híbrida de linguagens configuradas em sentidos e processos simbólicos que transformam a nossa constituição enquanto sujeitos. As redes têm oferecido possibilidades plurais de construção e difusão de informações, conhecimentos e cultura, desfazendo as linearidades e centralidades, possibilitando interações rizomáticas e gerando um movimento multicultural (RIBEIRO, 2015).

A evolução sociotécnica agrega contextos econômicos, políticos, sociais e culturais que influenciam a nossa criação, produção e uso das tecnologias em diferentes tempos e espaços. A cibercultura formada pela convergência entre o social e o tecnológico revela uma virada conceitual e cultural despertada pela inteligência coletiva. Essa inteligência disposta no ciberespaço tem forte atuação como dispositivo de comunicação interativa e comunitária, como pode ser percebido nos contextos colaborativos exercidos por pesquisadores e estudantes do mundo inteiro que trocam ideias, artigos, imagens, em conferências eletrônicas organizadas de acordo com cada interesse.

O ciberespaço como suporte de inteligência coletiva é uma das principais condições de seu próprio desenvolvimento. Toda a história da cibercultura testemunha largamente sobre esse processo de retroação positiva, ou seja, sobre a automanutenção da revolução das redes digitais. Este é um fenômeno complexo e ambivalente (LÉVY, 1999, p. 29).

É preciso salientar com a ideia do próprio autor que o crescimento do ciberespaço não determina instantaneamente o desenvolvimento da inteligência coletiva, mas oferece ambiente propício para que isso aconteça (LÉVY, 1990). Essa inteligência coletiva quando movida pelas redes digitais, cria cenários mais rápidos de mudanças comportamentais e sociotécnicas, totalizando mutações e ritmos de produção de novos espaços sociáveis.

Toda ideia coletiva criada dentro do ciberespaço perpassa um cenário imaginário de como propor um mundo paralelo ao material que potencialize conhecimentos e inteligências capazes de mediar as relações pessoais e comunicacionais. “O ciberespaço é a encarnação tecnológica do velho sonho de criação de um mundo paralelo, de uma memória coletiva, do imaginário, dos mitos e símbolos que perseguem o homem desde os tempos ancestrais” (LEMOS, 2013, p. 138). Dessa forma, os ciberespaços mobilizados pela cibercultura (ou vice e versa) abrigam mundos imaginários individuais e coletivos que transpõem comportamentos e pensamentos capazes de modificar concepções sobre os objetos e as ações.

Quanto ao senso coletivo desenvolvido no ciberespaço, as mídias digitais têm fortalecido o surgimento de territórios simbólicos, virtuais e culturais que mobilizam pessoas dentro de uma multiterritorialidade, oportunizando-as o diálogo ou o confronto. Na maioria das vezes, surgem coletivos de lutas que se unem para o combate de injustiças sociais, desigualdades de direitos, e outras questões que podem mover indivíduos de diferentes localidades e até culturas (HAESBAERT, 2004).

Todavia, para se compreender as extensões culturais desenvolvidas na atual conjuntura, em que há o excesso de uso das tecnologias digitais e redes sociais – estágio mais avançado do capitalismo global –, a de se percorrer duas dimensões que movimentam e reorganizam essas territorialidades, sendo a excessiva socialização das pessoas ou o isolamento delas. Ao mesmo tempo em que as tecnologias proporcionam a conexão direta entre pessoas, mesmo estando a quilômetros de distância, ela potencializou a construção de muros invisíveis, da privacidade e do isolamento. A cultura do efêmero também possibilita o desligamento do contato físico e consequentemente a preservação da individualidade. São vários vieses possíveis de serem destacados nesse cenário virtual.

As possibilidades oferecidas pelas redes digitais quanto ao uso individual e coletivo revelam em sua conjuntura uma série de consequências para os indivíduos enquanto integrantes de uma sociedade tecnicamente globalizada e coletivamente organizada. Vivemos em um paradoxo quanto a esse processo de construção de sociabilidade e segregação de pessoas ou isolamentos. Ao mesmo tempo em que a cibercultura agrega informações, ideias, organizações coletivas e integrações, ela também possibilita o afastamento das pessoas, a segregação no que se estende ao uso e apropriação, além da construção de sujeitos fictícios que vivem realidades não reais nas redes, se escondendo no anonimato e assumindo um isolamento.

Em contraponto a isto, há a produção de uma superexposição do real, uma vez que muitos indivíduos transformam suas vidas particulares em um grande espetáculo virtual. Aquilo que não pode ser visto na realidade por muitas pessoas é virtualizado para o alcance de muitos usuários. Isto nos leva a entender as novas configurações da vida dos sujeitos que estendem a cotidianidade das suas ações dos espaços materiais ao ciberespaço, provocando uma dupla compreensão desse processo: uma positiva, na medida que isso contribui para a geração de conteúdo e conhecimento; uma negativa, ao passo em que isso pode gerar uma rendição dos sujeitos a uma vida de aparências virtuais.

Diante desse panorama, é possível afirmar que o ciberespaço é um quadro que retrata a dinâmica da vida real ou fictícia. Mas pode ser apenas a vida propriamente dita, as manifestações desenvolvidas em seus ambientes nada mais são que uma nova configuração contemporânea e extensão do mundo material, ou vice-versa, compondo o surgimento de novos ambientes reais, fluídos e que viabilizam a rapidez e a construção de conteúdo, por outro lado potencializa as mazelas do mundo tecnicamente desenvolvido.

Como citado acima, frente ao panorama apresentado, virtualidades e territorialidades surgem com bastante evidência, não sendo apenas um retrato de um espaço físico delimitado,

mas um cenário simbólico e de transformações estruturais. Lemos (2007, p.3) apresentou que “o ciberespaço é efetivamente desterritorializante, mas essa dinâmica não existe sem novas reterritorializações”. As mídias instauram esses diferentes processos de territorialidade a partir da compreensão do espaço-tempo (Harvey, 1992). “O mundo se desterritorializa como Nação e se re-territorializa na cotidianidade como consumo, tecnologia, ‘cultura mundial’ de consumo e cultura de massa” (BERGMANN, 2007, p. 3).

A vida social depende de territórios, simbolismo, estruturas e leis para existir (HAESBAERT, 2004). Da mobilização e mobilidade das pessoas afloram territorialidades que não se fecham unicamente nas estruturas do poder, classe, instituições e apego à terra. A sociedade científica vai dar novos limites e gestão dos territórios, apresentando a cibercultura como espaço de reconstrução de símbolos, linguagens e caracterização tida como importantes no processo de construção de novas identidades. O espaço virtual, fluido e veloz, possibilita reconhecer as redes como espaço de apropriações e desvios, fugas do plano material que recaem sobre uma conjuntura líquida que se perde ou se modifica muito fácil, e é dependente das relações e significados que os sujeitos atribuem aos ambientes.

Dentro desse plano determinado pelas conexões entre redes, modificações repentinas e reinvenções no mundo material que se associa ao virtual, nos deparamos com a espetacularização da informação, da produtividade e do conhecimento. Vivemos numa era do conhecimento que se projeta na cultura do compartilhamento e da exposição de pesquisas e pesquisadores. Dessa forma, como compreender a cibercultura, que transpõe comportamentos, habilidades tecnológicas e conhecimento sem entender o contexto em que os sujeitos sociais se inserem?

Ao nos depararmos com essa temática percebemos que existem abismos a serem superados. Alguns já estão sendo modificados à luz das ideias construídas e apropriadas (in)voluntariamente pelos usuários. Mas como pensar em uma sociedade que utiliza de tecnologias massivamente nos seu dia a dia se ainda há uma grande porcentagem de pessoas sem acesso à internet? Diante dessa e de outras questões que circundam essa temática buscamos respostas para entender o processo de apropriação das tecnologias digitais e seu reconhecimento como um artefato ambíguo, sendo ele massificador e/ou excludente.

Aqui, posicionamo-nos frente às potencialidades que a cibercultura tem despertado na sociedade, seu valor simbólico, cultural e social, reconhecendo o papel que as tecnologias representam na atual conjuntura global. Quando citado acima os abismos criados no atual

período, destaca-se como contraponto o uso das tecnologias pelas novas gerações de indivíduos que são considerados nativos digitais (ALFREY e GASSER, 2011).

Posto isto, diante de todo o cenário de mudanças e ressignificações das práticas sociais, somos levados a questionar o papel da construção do conhecimento frente ao mundo tecnológico. A educação brasileira sofre quase todas as influências e impactos das transformações sociais em curso, tanto pelo capital, que dita as novas formas de consumo, produção, comunicação e outros, quanto pelos grupos governamentais que criam mecanismos ideológicos e políticos voltados aos diversos setores públicos e privados da sociedade.

Mas é preciso deixar claro que a ciência, a tecnologia e a inovação têm caminhado juntas na construção de novas pontes para o uso das tecnologias, enquanto contributo para o desenvolvimento do país e, também, para resoluções que competem à produção e uso de bens de consumo pela população. Tomando como ponto de partida tais ideias, somos levados a repensar sobre as novas formas de profissionalização voltadas às necessidades contemporâneas e a construção de conhecimentos técnicos, científicos e até mesmo informais.

A necessidade de uma mirada para a construção do conhecimento com a utilização das tecnologias digitais, dentro de uma cibercultura, tem permitido o mergulhar no campo das possibilidades de (re)significação de práticas e construção de conhecimentos formativos, essencialmente regidos por movimentos participativos e colaborativos.

3.2 A SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO E A PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO FRENTE ÀS MUDANÇAS TECNOLÓGICAS

Como foi discutido acima, a conjuntura social é marcada por arranjos sócio tecnológicos. O processo de globalização dita novas regras quanto à produção de bens e ao consumo, favorecendo melhores desempenhos de objetos técnicos e contribui para o desenvolvimento da ciência e da inovação tecnológica, além da comunicação (HARVEY, 1996; SANTOS, 1996; CASTELLS, 1999; 2003). O mundo tem vivido novas racionalidades movidas pelo período técnico-científico-informacional, designando ao espaço geográfico novas dimensionalidades que acabam congregando um conjunto de técnicas e ações que são motores para o surgimento de novos artefatos socioespaciais de múltiplos alcances.

As transformações tecnológicas têm desencadeado desafios e possibilidades para a sociedade, tornando-a interconectada. Os fixos e fluxos de produção e informação acabaram se redimensionando e se mostrando como duas faces: uma quanto à possibilidade de produção e

recriação de novas espacialidades, que comportam os processos produtivos e melhores relacionamentos entre o homem-homem e o homem-meio; e a outra marcada por processos segregatícios e hegemonizados. O advento da tecnologia tem apresentado também grande número de excluídos, tanto pela falta de acesso, quanto pelo não desenvolvimento de habilidades com o manuseio de aparelhos tecnológicos.

As novas técnicas, novas relações sociais e transformações produtivas integram um conjunto de características tidas como o período da modernização do conhecimento. A ciência moderna, marcada pelos adventos tecnocientíficos contemporâneos, têm despertado nos geógrafos a necessidade de busca por novos significados para o estudo das materializações espaciais, que dizem respeito aos arranjos sociais, econômicos, políticos, informacionais, humanos e ambientais atuais. Ele tem apresentado uma multiplicidade de elementos que se oferecem como questões concretas a serem trabalhadas para a construção do conhecimento geográfico. Se por um lado existe um conjunto de eventos que têm modificado e recriado os aparelhos técnicos que se arroja e atingem escalas espaciais inimagináveis, por outro existe uma grande dificuldade por parte dos pesquisadores em entender tais dinâmicas em sua plenitude, visto que na modernidade tem se desencadeado ordem e caos (GOMES e COSTA, 1988).

O processo de produção da informação e do conhecimento tem desenvolvido mutações repentinas e diversas vezes se perdido nos arranjos virtuais que têm surgido. O conhecimento construído e divulgado vem sendo constantemente testado e requalificado/reorganizado em uma rapidez que ultrapassa todas as expectativas pretéritas de construir-fazer ciência. A inovação tecnológica é que tem permitido esse feito, revelando a inteligência computacional como um dos meios para todas essas mudanças atuais.

É necessário entender como ocorre a produção de conhecimento científico frente a essas transformações socio estruturais e econômicas que o mundo passa, já que a junção da técnica com a ciência (tecnociência) fundamenta os discursos e as práticas da globalização/mundialização (SANTOS, 1994). A rapidez das inovações tecnológicas tem sido um marco na atualidade se compararmos com épocas passadas, pois a tecnologia tem rompido barreiras físicas e ultrapassado fronteiras geográficas sem se preocupar com as delimitações dos estados e países. A produção-consumo passou a ser de caráter planetário, demonstrando que este cenário se tornou irreversível, visto que seu uso já faz parte da história e são produtoras de novos marcos históricos.

Albagli e Maciel (2004) nos apresentam que a importância da informação e do conhecimento no mundo contemporâneo está atrelado ao desenvolvimento das tecnologias da informação e comunicação (TIC). No entanto,

A chamada era da informação e do conhecimento, embora assumindo uma dimensão global, expressa: (a) a diferenciação entre realidades culturais e projetos de sociedade, ou seja, entre comunidades territoriais e segmentos sociais diversos; (b) a desigualdade entre sociedades com distintas condições de desenvolvimento, bem como entre segmentos de diferentes níveis socioeconômicos no interior de uma mesma sociedade (ALBAGLI E MACIEL, 2004, p. 14).

Assim, a ciência, a técnica e a informação têm convergido e (re)significado às relações sociais e o meio, criando espaços materiais e imateriais carregados de ideologias e desigualdades. “Os espaços assim requalificados atendem, sobretudo, aos interesses dos atores hegemônicos da economia, da cultura e da política e são incorporados plenamente às novas correntes mundiais. O meio técnico-científico-informacional é a cara geográfica da globalização” (SANTOS, 1996, p. 160). No que tange a produção de conhecimento Corsatto e Hoffmann (2015), destacam que,

Na Era da Informação e do Conhecimento, em um cenário de desenvolvimento tecnológico acentuado, o contexto da produção do conhecimento nos campos das Ciências, Tecnologia e Inovação se tornaram comuns na realidade das instituições / organizações atuais considerando a necessidade crescente de otimizar e tornar mais assertivos os seus processos de tomada de decisão no contexto da compreensão das formas de produção de conhecimentos científicos, tecnológicos e organizacionais adequados para a geração de inovação (CORSATTO e HOFFMANN, 2015, p. 1).

Ainda estamos em um período de transição quanto ao reconhecimento da sociedade da informação e do conhecimento, no entanto o conhecimento científico não tem o mesmo peso e valor que os recursos econômicos fundamentais, os quais ainda giram em torno das tramas socioeconômicas capitalistas. No cenário nacional, vários investimentos têm sido direcionados para a estruturação da ciência e adequação do país ao atual período das inovações tecnológicas, porém muito ainda há de ser feito para que haja uma descentralização de incentivos e recursos.

Nas transformações em curso desde as últimas décadas do século XX, projeta-se o papel estratégico da informação e do conhecimento em diferentes dimensões da vida em sociedade. Um aspecto que é hoje objeto de crescente atenção nesse debate diz respeito à indissociabilidade entre as dinâmicas

cognitiva, informacional, inovativa e socioespacial (ALBAGLI e MACIEL, 2004, p. 9).

Não se pode esquecer que a sociedade capitalista dita regras quanto aos processos de desenvolvimento científico, informacional e de produção da ciência. A busca pela inovação com o intuito de maior produção, mercantilização, circulação e consumo está bem à frente do processo de beneficiamento científico social. É claro que existem ligações entre o processo capitalista e a ciência, mas a segunda por diversas vezes recebe financiamento para invenção e produção de artefatos inovadores, circulação de informações, mecanismos aperfeiçoados de comunicação e apropriação técnica, que não estão diretamente associados ao beneficiamento massivo da sociedade, ou seja, amplo alcance.

A promulgação atual da ciência, reconhecida como reflexiva e filosófica (MOKYR, 2010) para a formação de agentes que atuarão nos diversos segmentos da sociedade, revela-se ainda na zona de precarização por seu ritmo lento, principalmente nos processos de formação de profissionais que formarão outros sujeitos. Por mais que existam avanços científicos em contextos institucionais, em sua maioria financiados pelo capital público e/ou privado, ainda não há um acesso amplo de todos os segmentos formativos profissionais a estes mecanismos, o que gera desigualdade e impasses sobre a viabilidade de muitos destes avanços, restritos a grupos e atores específicos, que fazem parte de uma elite social, científica, política e econômica.

Por outro lado, devemos considerar que pesquisadores e profissionais de diversos segmentos não têm perdido o foco em estabelecer linhas de convergência entre a era informatizada, o conhecimento e a ciência, visto que, diversas respostas já se têm dado quanto a utilização dos meios tecnológicos para a produção de conhecimentos essenciais para resolver questões do dia a dia das pessoas. A cultura científica tem se apossado das tecnologias e transformado as instituições de ensino, sejam elas de educação básica como superior (públicas e privadas), ressignificando as velhas propostas de construção de conteúdo, formação de sujeitos, além de fortalecer e tornar mais acessível o que é produzido enquanto ciência.

A inovação da tecnociência favoreceu ainda mais o avanço das diversas áreas de pesquisas, principalmente as ciências sociais, demonstrando que para discutir ciência na contemporaneidade é necessário aliá-la as tecnologias, uma vez que as transformações da sociedade atual têm defendido o papel da tecnologia como promotora do desenvolvimento social, comunicacional, cognitivo e científico.

No Brasil, as pesquisas ganharam força no final dos anos 1990, com os investimentos estatais, porém os maiores investidores ainda se encontravam no financiamento privado. Os

Indicadores Nacionais de Ciência e Tecnologia (MCT, 2008) apresentaram que os totais de investimentos aumentaram em 144,5% durante essa década, ou seja, no período entre 2000 e 2007 tiveram um grande salto em investimentos. Nesse cenário crescente de investimentos no Brasil, as universidades públicas tiveram grandes ganhos, principalmente com a criação de melhores laboratórios, investimentos em equipamentos e criação de novos cursos de pós-graduação. Todo esse desenvolvimento não ocorreu de forma homogênea, principalmente para os cursos das ciências humanas, porém houve um grande aumento dos cursos de licenciatura e interiorização do ensino superior, principalmente com a Educação à Distância – EAD.

A utilização das tecnologias virtuais foi preponderante para o surgimento de novos espaços para se fazer ciência, além de possibilitar o surgimento de modalidades e metodologias outras que beneficiam o processo de ensino-aprendizagem. A cultura cibernética que era caracterizada como entretenimento e informação se transforma em ciberespaços de conhecimento e produção de inovações. O conhecimento produzido em pequenos grupos laboratoriais se disseminou nas redes, permitindo maiores acessos e contrapontos.

Além do cunho técnico atribuído aos desdobramentos tecnológicos, as tecnologias atuais também são capazes de produzir ciência, se opondo ao pensamento clássico que considerava a tecnologia como resultado de uma ciência básica, teoria-produto. Ela representa a organização da sociedade e da economia, caracterizando-se como uma dinâmica infraestrutural, político-econômica e com bastante proeminência social. Fonseca e Oliveira (2015) nos apresentam que quando observamos a centralidade que a ciência adquiriu em nossa sociedade, percebe-se que ela passou a ser vista como sustentação não apenas do desenvolvimento econômico, mas também do avanço social e cultural. O desencadeamento tecnológico é percebido nos meios de produção, mas a sua junção com a ciência é preponderante para o nosso atual estágio de desenvolvimento técnico, científico e informacional.

Como Belens e Porto (2009) destacam, as tecnologias da informação e comunicação foram fundamentais para a disseminação da cultura científica. Elas interferem no modo como as pessoas se comportam nesse “universo complexo e impactantes nos dilemas sociais e culturais e, se pudermos ousar, existenciais e comportamentais” (2009, p. 25). Os autores reiteram que, “a produção científica é vista como o início das transformações da sociedade, na medida em que a ciência é a tônica do desenvolvimento social, político e econômico de uma nação” (p. 38).

A internet tem contribuído para a horizontalização da educação e o abastecimento de conhecimentos, oportunizando a difusão de livros mais baratos, artigos de fácil acesso e

ferramentas básicas para se produzir diversos tipos de conhecimento, sejam eles populares ou científicos. Todo esse arranjo tem fortalecido a política de popularização da ciência, um marco muito significativo conquistado nas últimas décadas. Como apresenta Porto (2009),

Ao contrário do que acontecia há 20 anos, a produção de ciência ocupa também os meios eletrônicos, em especial a Internet. Mesmo sendo dirigida a um público específico e tecnicamente especializado, ela tem se mostrado muito importante para a sedimentação do conhecimento científico (PORTO, 2009, p. 153).

A cultura científica combinada com as tecnologias é uma preponderante para a interação tecnocientífica reveladora de novos relacionamentos e identidades construídas dentro de uma nova mídia. Esses espaços midiáticos têm constituído relações e práticas próprias que transitam entre espaços físicos e virtuais, se complementando e marcando esse período transicional por uma nova cultura caracterizada pelo conhecimento combinado, transformado e diversas vezes mais acessível.

Para Silva *et al* (2010), a informação é um fator de poder e mudança social. A crescente evolução dos instrumentos tecnológicos revolucionou o modo de viver, pensar, agir e comunicar. Isso tem exigido dos indivíduos uma reciclagem constante de seu estoque de conhecimento no intuito de acompanhar as mudanças, mesmo sabendo que as tecnologias sozinhas não operacionalizam o processo do conhecimento. Castells (1999) salienta que a informação é fundamental para a condução do conhecimento e para atender as necessidades dos indivíduos e organizações. O conhecimento é “um conjunto de declarações organizadas sobre fatos e idéias, apresentando um julgamento ponderado ou resultado experimental que é transmitido a outros por intermédio de algum meio de comunicação” (CASTELLS, 1999, p.123-124).

Indo nessa direção, é válido apontar que o conhecimento sempre assumiu um papel estratégico para a economia e o desenvolvimento do Estado e da sociedade como um todo. Os investimentos na ciência têm definido os rumos que a sociedade deve trilhar para uma melhor qualidade de vida e acessibilidade a instrumentos técnicos, para o aprimoramento de atividades e acúmulo de capital, mesmo reconhecendo as desigualdades sociais como apresentadas anteriormente.

O acesso à tecnologia e inclusão das pessoas no “mundo digital” tem sido uma questão frequente e está sempre como ponto de pauta das discussões entre representantes sociais e nas pesquisas desenvolvidas em institutos e universidades, até porque, não é só o acesso que

incluirão as pessoas, mas a forma como as tecnologias vão atender as necessidades dos indivíduos em suas comunidades locais. É pensar nas utilidades sociais que os desdobramentos das tecnologias podem oferecer.

Com relação ao desenvolvimento da ciência no século XXI, principalmente nos últimos anos, Boaventura de Souza Santos (2002) tem nos chamado atenção para o desdobramento que a revolução tecnológica tem apresentado, pois ela além de potencializar a comunicação, informação e o desenvolvimento do conhecimento e da ciência, também pode revelar o medo e a destruição, como catástrofes ecológicas, guerras nucleares e acesso a conteúdos privados.

Inúmeras vertentes têm surgido quanto ao desenvolvimento desse campo tecnológico aliado ao campo científico. Em parte é bem aceito pela possibilidade de maior acessibilidade das pessoas a informações e serviços, como já apresentado, novas habilidades e capacidade de construção foram despertadas nas pessoas que passaram a utilizar as ferramentas tecnológicas para a produção de novos conhecimentos e a efetivação de serviços mais eficientes e economicamente mais acessíveis; por outro lado, é temida pelos processos segregativos e os perigos catastróficos que, muitas vezes, é espelho de uma monopolização do capital.

O que não podemos desconsiderar é que estamos em um período de transição. A cultura cibernética tem mobilizado a sociedade para uma maior adequação e normatização dos aparelhos digitais em nosso dia a dia. Hoje, os indivíduos conectados a dispositivos digitais não assumem os mesmos comportamentos frente às situações que ocorreram anos atrás. A aceleração das informações, da produção e da capacidade de resolver problemas tem atingido patamares nunca imaginados e despertado nas pessoas comportamentos e sentimentos de pertencimento aos inúmeros espaços, sejam eles materiais ou virtuais, criando narrativas de vida.

Porto (2009) tem definido o desenvolvimento tecnológico distante da visão cartesiana do uso da técnica pela técnica, considerando-a como uma construção social, não determinista, em que pode ser caracterizada por uma totalidade sociotécnica. Sendo uma prática social, as tecnologias fruto dos desenvolvimentos tecnológicos articulam e organizam discursos em nossa contemporaneidade. E todo o desenvolvimento tecnológico pode ser representado por sujeitos que ampliam sentidos e percepções, gerando assim uma eficiência maior na execução de tarefas.

É necessário destacar o papel das redes no atual período, pois as suas conexões são fundamentais para um maior alcance dos conhecimentos inovativos e científicos, além da proeminência da comunicação e da informação. As novas tecnologias em rede têm permitido uma maior difusão da produtividade, possibilitando respostas mais rápidas quanto às atividades

que demandam maior tempo e deslocamento, além de expressar a nova configuração social, econômica e científica experienciada pela sociedade. “As redes são formadas por traços, instalados em diversos momentos, diferentemente datados, muitos dos quais já não estão presentes na configuração atual e cuja substituição no território também se deu em momentos diversos” (SANTOS, 1996, p. 177).

As redes ganham enormes proporções, pois quanto mais avança a civilização material, mais dimensões e deliberações de redes são efetivadas. Santos (1996, p. 179) afirma que “com os recentes progressos da ciência e da tecnologia e com as novas possibilidades abertas à formação, a montagem das redes supõe uma antevisão das funções que poderão exercer e isso inclui a sua forma material, como as suas regras de gestão”. Portanto, a sociedade em rede tem criado espaços em que se (i)materializam, em questão de segundos, apresentando-se como uma grande teia de articulações, tornando-se um novo espaço comunicacional, de sociabilidade e do conhecimento (LÉVY, 1999). Surge uma cultura científica que vem beneficiar pesquisas e instituições, além de apresentar novas utilidades de uso das tecnologias para a sociedade.

Com a junção da técnica e da ciência, a tecnociência, há uma expansão e dimensionalização do conhecimento, agora ultrapassando espaços físicos e rodas de discussão restritivas, sendo disseminado em espaços mais amplos, globalizados, em que muitos usuários possam ter contato. Isto permite a popularização destes conhecimentos e, em consequência disto, há a geração de conhecimentos outros, baseados nestes primeiros, a partir do momento em que estes indivíduos virtuais, os usuários, emitem opiniões, dialogam e constroem espaços coletivos em torno dessas pautas científicas disseminadas nas redes, nos nós interconectados.

Diante deste cenário, em face da popularização destes conhecimentos, por intermédio do acesso à informação, há que se questionar o significado disto para os cursos de formação dos profissionais do ensino, neste caso, os de Geografia, e os debates, possibilidades e alternativas que emergem a partir disto. Tentando extrapolar os espaços físicos escolares e acadêmicos, as experiências vividas tomam outros contornos, virtualizam-se e se imaterializam, oferecendo outras oportunidades de co-criação de conhecimentos, através de aprendizagens que assumem uma roupagem ativa, co-participativa, colaborativa e dialógica. É preciso considerar que as práticas pedagógicas e os processos formativos adquiram estes elementos e caminhem lado a lado a popularização do conhecimento na sociedade da informação.

3.3 A POPULARIZAÇÃO DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO NOS AMBIENTES DIGITAIS

O desenvolvimento de habilidades tecnológicas e a propagação do conhecimento científico nos ambientes digitais tem sido um feito importante na sociedade atual. O conhecimento científico em conjunto com os meios comunicacionais tem gerado diálogos entre pesquisa, instituições de fomento e o público leitor que se beneficia com o desenvolvimento de novas descobertas e o amadurecimento de questões que atingem a vida das pessoas em sociedade. Porto (2009, p. 157) compreende que “tais aspectos são reconhecidos como essenciais para a formação de uma cultura científica, aqui entendida como uma compreensão da ciência e da tecnologia e sua aplicação de maneira útil para todos os que vivem numa sociedade”.

Não se pode negar que a contemporaneidade é marcada pelos grandes avanços da comunicação científica digital, a forma interativa de divulgar conhecimentos online tem fortalecido discursos de popularização das informações e dos conhecimentos construídos por organizações governamentais e instituições de pesquisa e ensino. O conhecimento tecnológico tem permitido o estreitamento de laços entre a ciência e senso comum, o que tem sido essencial para a formação de uma cultura que coloca o conhecimento do senso comum e científico lado a lado, gerando novas perspectivas e visões quanto a objetos de estudo. A cultura cibernética tem contribuído com esse feito e dado ainda mais voz aos cientistas e aos leigos.

Nas últimas décadas, houve um grande aumento de ofertas de cursos online, também considerados ensino à distância. As tecnologias têm sido um dos principais canais para que essa modalidade de ensino aconteça e atinja os seus objetivos enquanto processo formativo. As ferramentas criadas nos ambientes digitais favorecem uma virtualização de materiais e conhecimentos, antes trabalhados face a face com os sujeitos. Esse fortalecimento tem contribuído ainda mais com a ideia da virtualização da cultura científica e propagação do conhecimento e da pesquisa.

Conceituar cultura científica é um ato arriscado, principalmente porque as discussões sobre esse campo de estudo apresentaram ao longo de décadas vários amadurecimentos e concepções para quem dele investiga, demonstrando um leque de possibilidades quanto à compreensão de uma cultura que se desenvolve dia após dia em locais descentralizados e não necessariamente regida por pesquisadores específicos. Não há um conceito firmado, todavia, ela deve ser entendida como uma compreensão da ciência e tecnologia e sua aplicação útil para

todos que vivem numa sociedade (PORTO, 2009). Ratificando com a ideia de Costa e Bortoliero (2010, p. 14), “não há consenso nem uma forma de mensurar a cultura científica, mas é certo que a formação da cultura científica do cidadão é, antes de tudo, um direito de acesso à informação de ciência e tecnologia”.

As tecnologias e os conhecimentos tecnológicos contribuíram para o surgimento de novos cenários sociais e organizacionais. As habilidades desenvolvidas, por quem detém do acesso, permitiram o surgimento de diversos artefatos midiáticos que influenciam diretamente as relações entre pessoas e criam perfis de consumo e produção. Isso tem recaído sobre a ciência que enxerga o surgimento de uma nova sociedade conectada, politicamente ativa e virtualmente autônoma.

Há uma grande mobilização de instituições públicas e particulares para que a produção e popularização do conhecimento se propaguem cada vez mais nos ambientes virtuais. Essa divulgação permite maiores visibilidades das instituições e de pesquisas que são desenvolvidas nos diversos cenários, sendo eles institucionais ou não. É notável que a multiplicidade de dispositivos digitais possibilita conexões entre instituições e pessoas, também contribui para que informações, transações e entretenimento se tornem algo cotidiano e acessível. Santos (1996) e Castells (2005) nos apontam esse feito como uma nova era das relações e do conhecimento, marcada pela globalização.

O acesso às tecnologias digitais tem possibilitado uma maior adesão das pessoas à cultura cibernética e científica, isso transpõe que com o aumento da conectividade e maior disseminação das tecnologias digitais houve maiores aproximações das pessoas ao conhecimento científico. É claro que estar conectado não torna as pessoas cientistas ou em contato com a ciência, nem tão pouco torna-se garantia, mas com o grande número de conexões e divulgações de pesquisas, protótipos e resultados, o conhecimento científico tem atravessado barreiras físicas e estruturais, chegando ao cotidiano das pessoas.

Castells (2005) tem nos apresentado que o mundo está em um processo multidimensional de transformação estrutural, e esse processo está associado a um novo paradigma tecnológico, baseado nas tecnologias da informação e comunicação que começaram nos anos 60 e se difundiram por todo o mundo de uma forma desigual. É necessário expor que a sociedade é quem dá forma à tecnologia de acordo com as necessidades, até porque a tecnologia é condição necessária, mas não suficiente para ser a única responsável pela organização social. No entanto, os seus impactos têm permitido novos olhares para as relações e práticas cotidianas.

Volg (2006) também tem nos apresentado discussões sobre as mudanças socioestruturais que a contemporaneidade tem vivenciado. “Nunca como neste momento a investigação e o desenvolvimento das tecnologias exerceram tão grande influência no nosso modo de vida e de trabalho, nas nossas concepções de espaço e tempo, nas nossas capacidades de intercâmbio e comunicação em todo o planeta” (VOLG, 2006, p. 19).

Ou seja, estamos em uma era marcada pela relação do homem com as tecnologias que se integram e condicionam mudanças em toda sociedade, até mesmo no cotidiano das pessoas que não têm acesso. Não nos esquecemos dos excluídos desse desenvolvimento, mas aqui caminhamos para o entendimento dessa cultura tecnológica e digital que tem trazido soluções práticas para a vida das pessoas e tem permitido um maior e melhor desenvolvimento científico e comunicacional.

O conhecimento científico nos ambientes digitais, o acesso livre a circulação a esse conhecimento e a ciência aberta ainda tem sido temas poucos discutidos na Geografia, principalmente se tratando da área da educação geográfica. Algumas pesquisas têm sido desenvolvidas em torno dessa temática por Pires (2010), que tem promovido discussões sobre Geografia nas redes, argumentando como os conhecimentos geográficos estão distribuídos e são abordados na internet, porém tais discussões ainda têm sido bastante tímidas nessa ciência e até em outras áreas das ciências humanas.

Para Pires (2010), a internet é um instrumento importante para a difusão de diversos elementos, como culturais, sociais e científicos. Reconhecer as suas potencialidades e funcionalidades nos ajudam a compreender o estágio de transformações técnicas que estamos passando, até porque o surgimento de uma cultura digital apresenta impactos no presente e consequentemente no futuro das pessoas, despertando novos olhares e organizações comportamentais. Além disso, formas outras de se construir conhecimentos e habilidades que podem ser postas em práticas no dia a dia para melhoramento de atividades mais complexas.

Os ambientes virtuais retroalimentam cotidianamente a produção e reprodução dos conhecimentos científicos, nos revelando uma grande teia de paradigmas que têm como cerne o indicativo da agilização, dominação e reificação da ciência. Com a maior visibilidade das produções acadêmicas, devido a maior abertura nas redes digitais para postagens e compartilhamentos, uma forte mobilização na atmosfera científica tem ocorrido, em consequência, surgem maiores cobranças para produções e popularização de resultados. Essa cultura da virtualidade põe em xeque algumas questões sobre o processo tecnológico e a produção de conhecimentos. De acordo com Castells (1999),

O que caracteriza o processo da atual revolução tecnológica não é a centralidade de conhecimentos e informação, mas a aplicação desses conhecimentos e dessa informação para a geração de conhecimentos e de dispositivos de processamento/comunicação da informação, em um ciclo de realimentação cumulativo entre a inovação e seu uso (CASTELLS, 1999, p. 50-51).

Além disso, tomando como base a fala acima, a técnica pela técnica não apresenta condições para um processo cumulativo de aprendizagens e conhecimento, mas a sua utilização como um meio condicionante para a construção e partilha de experiências, investigações e representações torna-se grande potencial para o surgimento de inteligências em espaços múltiplos.

Tomando como base tal discussão, Andrade (2015, p. 268) ratifica que “a popularização do uso de computadores e das redes digitais de comunicação trouxe novos desafios para a comunidade científica, tanto em suas práticas de produção quanto nas possibilidades de circulação do conhecimento”. As novas tecnologias, em especial as redes digitais, assumem um papel fundamental nesse universo, pois favorece o fácil acesso a uma gama de saberes, além de interconectar pesquisadores de distintas localidades e instituições que dialogam com o material que foi postado, e que muitas vezes se relacionam, contribuindo com soluções de questões e proposições de metodologias de pesquisa mais simplificadas.

De fato, os ambientes digitais tornam-se canais diretos para a colaboração entre cientistas e leigos. Partindo do princípio da colaboração, temos as mais elementares como a leitura de textos e pesquisas publicadas, utilizando-as como referência, até o nível mais avançado, como a troca de mensagens entre pesquisadores/leitores, experiências, discussões de teorias e princípios e até parcerias em trabalhos a serem publicados. Essa relação acontece e não tem carecido de proximidades físicas, as redes digitais têm oportunizado essas realizações.

Para Porto (2009), a produção científica disposta nos meios eletrônicos, mesmo sendo dirigida a um público específico e tecnicamente especializado, tem se mostrado importante para a sedimentação do conhecimento científico. Por meio da divulgação extra pares, os diversos nichos da ciência são estabelecidos, pondo em evidência o aspecto interdisciplinar tão defendido nos meios educacionais.

Considerando que a ciência é conhecimento público, propiciar a disseminação e a qualidade da produção científica é um desafio a ser vencido, até porque a busca por uma sociedade totalmente conectada é uma verdadeira utopia. Mas, a atualidade já está contaminada de aparelhos digitais tecnologicamente conectados, é difícil mensurar o não uso para resolver

questões básicas do dia a dia. A nova fase do capitalismo nos obriga a desenvolver habilidades para a utilização de tecnologias como ferramenta básica para resolução de questões que tangem tanto ao campo do trabalho, como das aprendizagens e dos serviços.

Pensar em cultura científica e no processo de popularização do conhecimento sem as mídias digitais é inviável. A oportunidade de acessibilidade e interação virtual só aumenta dia após dia. Os cursos de formações acadêmicas utilizam as tecnologias como parte do processo de ensino e da produção e publicação de pesquisas. Como já explicitado acima, é necessário oportunizar uma ciência com caráter aberto e acessível às pessoas, mesmo aquelas que pouco dispõe de recursos tecnológicos em seu cotidiano.

Como ressalta Santos (1996), o processo de globalização tornou a sociedade refém do grande desenvolvimento técnico e tecnológico, ambos têm apresentado dois lados, um representado pela acessibilidade de poucos a tais objetos, e do outro a falta de acesso ou a precariedade. Em contrapartida, os efeitos da modernização técnica e tecnológica influenciam a vida de todos, em diferentes níveis de complexidade e quantidade, independente da localidade. Partindo desse argumento, buscar formas de entender essa possibilidade de acesso e não acesso ainda é importante, principalmente porque inúmeras questões têm surgido, as mídias digitais vêm sendo desenvolvidas com melhores condições para atender as necessidades básicas, não necessitando, em muitos casos, do contato direto entre pessoas, um feito aderido por instituições em diversos setores da sociedade contemporânea.

Com a enorme disponibilidade de recursos e meios que mediam a comunicação e trocas de informação entre pessoas e grupos sociais, há um aumento de maior oferta de serviços virtuais que serviços presenciais. A exemplo disto, verifica-se a expansão de serviços financeiros e bancários, até mesmo na flexibilização e reinvenção destes, gerando formas outras de lidar com o gerenciamento do uso de dinheiro, investimentos, financiamentos e outros.

A flexibilização de acesso e reinvenção do modelo de serviço que já existe de modo presencial, virtualizando-se para atender aos novos tempos e novos mercados consumidores, requer das pessoas o conhecimento. Não apenas o conhecimento em saber da existência disto, mas de como lidar com estes mecanismos digitais, que agora se ressignificam para atender às expectativas do século XXI, no qual a tendência é de que todos os meios de comunicação e interação, bem como os serviços se virtualizem.

A informação, o conhecimento e as tecnologias são elementos fundamentais da nova ordem mundial e dos padrões de acumulação que têm ditado regras quanto à complexidade dos conhecimentos científicos e tecnológicos desenvolvidos e utilizados. “O acesso a tais

conhecimentos, assim como a capacidade de aprendê-los, acumulá-los e usá-los, são vistos como definindo o grau de competitividade e desenvolvimento de nações, regiões, setores, empresas e indivíduos” (LASTRES, 2000, p.15).

Diante dos cenários levantados, concluímos que os diferentes meios de acesso às informações e a produção do conhecimento ressignificam as práticas sociais, viabilizando maiores aproximações entre as pessoas leigas e as científicas. Produzir ciência e possibilitar o acesso com um grande alcance é uma possibilidade rica movida pelas TICs, que muito têm contribuído para o processo de mobilização e popularização da ciência. Em contrapartida, romper as barreiras da falta de acesso ou desenvoltura quanto ao uso dos aparelhos digitais é algo dificultoso, mas que vem sendo superado ano após ano, porém ainda são necessárias políticas públicas de inclusão digital para beneficiamento dos grupos que estão à margem dessa evolução e apropriação.

A educação brasileira passou e ainda passa por momentos de fragilidade quanto ao acesso e a produção de conhecimento científico. Isso decorre de vários fatores, tendo alguns como falta de investimentos em políticas públicas, e maiores oportunidades de acesso ao conhecimento científico, por mais que ao longo das últimas décadas já obtivemos muitos progressos. A tecnologia e o cientificismo ainda se concentram, em sua grande maioria, no desenvolvimento da lógica produtivista e da técnica. Mas precisamos enfatizar que em quase todos os setores sociais já vivemos uma nova cultura, a cibercultura, demandada pelo desenvolvimento tecnológico e virtualização de inúmeras práticas humanas que tem ocasionado mudanças de hábitos e concentração de serviços a serem realizados com apenas poucos cliques.

Posto isso, no próximo tópico vamos em busca de respostas, repensando questionamentos, principalmente aqueles referentes à relação da cultura digital como a educação, reconhecendo como essa cultura tem favorecido o surgimento de novos comportamentos nos processos formativos e suas aprendizagens, estabelecendo o atual o papel dos formadores e dos docentes em formação quanto a esse momento em que muito se tem carecido do virtual para a manutenção do desenvolvimento sociotécnico.

3.4 OS AMBIENTES VIRTUAIS COMO ESPAÇO FORMATIVO E DE RESSIGNIFICAÇÃO DE APRENDIZAGENS

O uso das tecnologias da informação e comunicação no campo educacional tem crescido bastante com o passar dos dias, além da importância de agregar ferramentas tecnológicas às

práticas formativas e escolares, os indivíduos que frequentam esses espaços, sendo docentes, discentes e as pessoas de apoio portam dispositivos digitais e os utilizam com várias finalidades. Dada a importância de investigar o papel das tecnologias na educação e no cenário formativo de professores, nos debruçamos mais uma vez nas possibilidades que a cibercultura tem proporcionado nos diversos ambientes para produção e popularização de conhecimentos científicos que se projetam no cotidiano das instituições de ensino. Esses conhecimentos desenvolvidos nos cursos superiores acabam sendo levados para a escola na bagagem do professor e em diversas situações tem sido acionada e apresentada a reinvenção de práticas e ressignificação de aprendizagens.

Posto isto, diante do cenário sociotécnico e cooperativo, caracterizado como inovador devido à evolução da tecnologia e da qualidade das informações, somos levados a pensar sobre as ações realizadas nas instituições de ensino, seja da educação básica como do ensino superior, quanto à adoção de ferramentas tecnológicas e importância na formação de indivíduos. Assim, como já foi apresentado anteriormente e baseado na ideia de Dantas e Mendes (2010), as tecnologias já invadiram vários setores sociais e torna-se preciso adaptá-las ao processo de formação de futuros professores, visto que atuarão diretamente com um novo público considerados tecnologicamente conectados, principalmente porque “as TIC são essenciais para estimular o conhecimento e o aprofundamento dos fenômenos e das relações que acontecem no espaço geográfico” (DANTAS e MENDES, 2010, p. 197).

Na formação de professores, as tecnologias devem ser inseridas e integradas de forma interdisciplinar para que o futuro profissional da educação consiga trabalhar os conteúdos em sala e fazer as possíveis pontes com o desenvolvimento da sociedade, utilizando da escala local e global para compreender os fenômenos tanto geográficos, quanto sociais, comportamentais e cognitivos.

Compreendendo tais contextos que a cibercultura se projeta, principalmente na educação, Lévy (1999, p. 159) nos apresenta que pela primeira vez na história as competências adquiridas por uma pessoa no início do seu percurso profissional estarão obsoletas no fim de sua carreira. As constantes transformações oferecidas pela sociedade capitalista e tecnológica tem posto em xeque os saberes construídos e as necessidades de repensar novas formações e construção do conhecimento, visto que, as instituições de ensino caminham mais lentamente que outros setores da sociedade.

O ciberespaço tem fornecido suportes tecnológicos intelectuais que amplificam e modificam numerosas funções cognitivas humanas e isto tem contribuído ainda para a

construção de um conhecimento de modo participativo e ativo. Um sistema de educação e formação que se distancia de todo esse processo não consegue acompanhar as necessidades da sociedade e de seus educandos, que necessitam também estar preparados para saber trabalhar conscientemente com as inúmeras ferramentas tecnológicas e digitais que surgem frequentemente. Não é adquirir habilidades para o uso de todas as ferramentas que são criadas, mas entender que integrar às práticas educacionais o uso estratégico das tecnologias é fundamental para trocas informacionais, que possibilitam experiências de aprendizagem que conduzem a construção do saber geográfico.

Em décadas passadas, Lévy (1999) já havia nos alertado que as universidades e as escolas primárias e secundárias estariam oferecendo aos estudantes possibilidades de navegar no oceano de informações e de conhecimento acessível pela internet. Isso tem sido um feito bastante recorrente em várias escolas do mundo, por mais que exista em diversos lugares a precariedade de recursos e serviços tecnológicos, é inegável que as tecnologias têm invadido os espaços escolares e instituições de ensino superior por intermédio da presença massiva de dispositivos digitais como tablets, computadores portáteis e celulares com internet móvel independentes, não sendo pertencentes aos locais que acontecem os acessos. Essa transformação, mais uma vez, tem posto em evidência a real necessidade de uma formação profissional voltada ao uso dessas tecnologias, principalmente pelos professores, para que saibam tratar com as diferentes realidades que seu campo de trabalho oferece.

É preciso deixar claro que todos os processos de transformação da sociedade recaem direta ou indiretamente sobre as instituições de ensino. Na escola, isso pode apresentar um contraste, porque ela não é promotora da construção do conhecimento científico, apenas se baseia em tais conhecimentos para transformá-los em escolares, daí surgem cada vez mais às lacunas quanto a necessidade de construir novos espaços colaborativos de conhecimentos e desenvolvimento de habilidades cognitivas que convertam as informações imediatas e construídas em redes digitais em conhecimentos escolares inovativos.

Nesse espaço que compreendemos como cibercultural, em metamorfose, a emergência de entender e saber tratar a maior fluidez das informações e construção do conhecimento nos coloca em um exercício bastante exaustivo em tentar acompanhar todo o desenvolvimento proporcionado pela tecnologia, até porque não somos reféns dos aparatos técnicos, mas diariamente necessitamos deles para o desempenho de inúmeras atividades. Além da informação, as formas de aprender, de construir conhecimento e a escrita foram bastante modificadas com esse processo, surgindo novos signos e combinações. Com a convergência da

linguagem escrita com o audiovisual, novas habilidades precisaram ser desenvolvidas. Ainda trabalhando com as ideias de Lévy (1999) podemos constatar que,

Aprendizagens permanentes e perolizadas através de navegação, orientação dos estudantes em um espaço do saber flutuante e destotalizado, aprendizagem cooperativas, inteligência coletiva no centro de comunidades virtuais, desregulamentação parcial dos modos de conhecimentos dos saberes, gerenciamento dinâmico das competências em tempo real... esses processos sociais atualizam nova relação com o saber (p. 181).

As aprendizagens por meio da hibridez de fontes informacionais, demonstraram os novos rumos quanto à construção de conhecimentos científicos e do senso comum. Dia após dia, nos espaços formais e informais de educação, nos apropriamos de ferramentas digitais e de metodologias que tem nos permitido o desenvolvimento de habilidades tecnológicas, além dos novos diálogos travados entre diferentes agentes, nos condicionando ao amadurecimento de ideias, desenvolvimento de comportamentos e sentimentos quanto a questões que nos rodeiam diariamente.

As dificuldades na educação, quanto a mudanças de atitudes e adequação as novas realidades, estão presentes, principalmente, na formação de professores, em que ainda nos deparamos com as diferentes realidades de acesso, habilidades, resistências às tecnologias e outros fatores. Com isso, apresentamos a necessidade de acesso e a abertura a construções de aprendizagens que rompam com velhos paradigmas e centralidades. Morin (1999) e Boaventura Santos (2002) ao longo dos anos vêm nos alertando sobre a necessidade de compreender o atual sistema social moderno, enxergando a necessidade de transição de paradigmas que condiz com o deixar de analisar o mundo de forma fragmentada e sem conexões, para o novo paradigma que compreende o mundo como um todo, a partir de uma visão integradora entre fenômenos e processos, em constante transformação.

Santos e Oliveira (2015, p. 252) apresentam que “a formação docente deve centrar-se na concepção de um processo permanente e pelo desenvolvimento da capacidade reflexiva, crítica e criativa, dando ao professor autonomia em sua profissão e elevando seu status”. A concepção antiga da formação docente que o concebia somente como transmissor de informação já foi rompida para um novo modelo, “caracterizado pelas incertezas quanto aos seus novos paradigmas de formação” (SANTOS e OLIVEIRA, 2015, p. 252).

O papel das tecnologias nesse cenário é bastante influenciador. São diversas as mudanças na formação do professor e nos debates que a sua formação pode propiciar para as aprendizagens no chão da sala de aula. O reconhecimento do mundo em constante

transformação, como destaca Boaventura Santos (2002), apresenta a necessidade de se compreender as tecnologias como aliadas do professor e dos atuais alunos que chegam à escola com novas inquietações. As TICs invadiram a educação sem nem mesmo ela estar preparada. Buscar ações e metodologias para uma maior homogeneização do uso das ferramentas digitais nesses espaços de aprendizagem já se tornou uma necessidade que caminha em oposição a velhas práticas e formações.

A união das tecnologias aos cursos de formação de professores tem fortalecido discursos e práticas cotidianas que contribuem para o surgimento de metodologias enriquecedoras para o ensino, visando contribuir para um processo dialógico de construção e propagação de conhecimentos, principalmente os que se projetam no dia a dia dos professores e de seus alunos. Para Khaoule e Souza (2013, p. 89) “a formação Inicial de professores é um momento especial.” É necessário investir esforços na formação ancorada em saberes, experiências culturais e embasamento capazes de desencadear um conjunto de ações que possibilite ao indivíduo saber tratar os diferentes contextos que o exercício profissional apresenta. Nesse sentido, compreender a importância do contexto tecnológico que estamos inseridos e buscar alternativas para construção de saberes teóricos, metodológicos e práticos torna-se fundamental no cenário formativo escolar, comprometido com uma formação cidadã contemporânea.

Quanto a Educação Geográfica, apontamos que ela tem apresentado ao longo do desenvolvimento dos seus aportes teóricos e metodológicos algumas contribuições quanto ao papel da cibercultura e das redes na construção do conhecimento geográfico, porém ainda nos deparamos com limitações quanto ao desenvolvimento e trato dessa temática nesse campo de estudos, mas reconhecemos os inúmeros potenciais e leques de possibilidades que a formação do professor de Geografia tem a contribuir para esse maior aprofundamento.

Tomando como ponto de partida todos os elementos apresentados, nos detemos a uma formação mobilizadora, que tem nas tecnologias digitais e no contexto cibercultural grandes possibilidades de produção de conteúdos e aprendizagens necessárias ao atual período de incertezas que a educação tem e vem a enfrentar. A união de técnicas e o desenvolvimento de habilidades tecnológicas para o favorecimento de estudos de conteúdos de áreas específicas, aqui os conhecimentos geográficos, fazem parte das necessidades formativas dos professores, principalmente na atual década ao se depararem, por exemplo, com o desafio pandêmico e isolamento que compromete o contato físico entre as pessoas e os provoca a novas formas de ensino-aprendizagem. Assim, foca-se na construção dos argumentos e discussões nos

mecanismos de aprendizagens ativas, focalizando um caminho propositivo para o fortalecimento do ensino e da aprendizagem por meio das tecnologias virtuais.

Aqui apresentamos a proposta das metodologias ativas e oportunidade de construção de aprendizagens utilizando do campo digital como mais um espaço de colaboração e cooperação coletiva de conhecimentos. Precisamos reconhecer que “os processos de aprendizagens são múltiplos, contínuos, híbridos, formais e informais, organizados e abertos, intencionais e não intencionais” (MORAN, 2018, p. 3), com isso faz-se um diálogo com as discussões sobre as funcionalidades dos recursos digitais e o papel da cibercultura para viabilização das diferentes aprendizagens.

Trabalhar a importância das metodologias ativas nos cursos de formação de professores pode ser crucial para colocar os agentes em formação frente a formas outras de construir os conteúdos e conhecimentos com os alunos, precisando ficar atento ao que movem as aprendizagens, visto que o professor como detentor exclusivo do saber e transmissor do conhecimento, um modelo pedagógico unilateralista, já se tornou obsoleto e superável, diante de tantas mudanças e aproximações tecnológicas que têm ocorrido. A busca por tais mudanças e os descaminhos que as tecnologias apresentam para a vida dos estudantes carece de um planejamento adequado para as suas utilizações e mobilizações no processo de aprendizagem. Moran (2015, p. 18) inferiu que, “as metodologias ativas são pontos de partida para avançar para processos mais avançados de reflexão, de integração cognitiva, de generalização, de reelaboração de novas práticas”.

Para a reelaboração das práticas de ensino, é preciso partir de novos contextos para a sala de aula, tendo em vista que os alunos podem e devem ser inseridos como sujeitos ativos do processo, principalmente pela inteligibilidade e experiências com as tecnologias que estes já trazem consigo e que podem colaborar com trabalho pedagógico do professor. Para pensar em práticas e metodologias inovadoras é necessário partir de situações reais, apresentando aos alunos situações-problema que serão experienciadas em outros estágios de vida, como na vida profissional. A resolução de problemas e o preparo para tratar com situações repentinas é fundamental para o desenvolvimento de habilidades de liderança, protagonismo, interlocução, diálogo e reflexão. É bastante positivo que o professor tenha base para o desenvolvimento destas habilidades nesse contexto, justamente para criar situações propícias que contribuam com seus aprendizes. Em anos atrás Gemignani (2012) destacou que,

O grande desafio deste início de século é a crescente busca por metodologias inovadoras que possibilitem uma práxis pedagógica capaz de ultrapassar os

limites do treinamento puramente técnico e tradicional, para efetivamente alcançar a formação do sujeito como um ser ético, histórico, crítico, reflexivo, transformador e humanizado (GEMIGNANI, 2012, p. 1).

Mais que possibilitar o domínio do conhecimento, é preciso formar professores que saibam pensar, correlacionar teoria e prática, adequando às realidades da sociedade e criando estratégias para resoluções de problemas do dia a dia (GEMIGNANI, 2012). É preciso deixar claro que a formação docente e o professor da educação básica não devem assumir todas as responsabilidades de mudança das mazelas sociais ou das atitudes dos indivíduos que integram o espaço educacional; no entanto, provocar mudanças nos indivíduos é necessário para que possam assumir uma postura cidadã nos diferentes cenários sociais.

Dessa forma, propor metodologias ativas para o trabalho de problematização, observação e teorização da realidade é um ponto forte que merece destaque na formação e atuação dos profissionais de educação, principalmente se tratando de superação de paradigmas tradicionais de ensino, marcado por uma educação baseada em regras, memorização de informação e construção de reflexões alicerçadas em experiências distantes da realidade daqueles que participam desse processo.

A metodologia ativa é uma concepção educativa que estimula processos construtivos de ação-reflexão-ação (FREIRE, 2006), que caminha junto com a aprendizagem colaborativa discutida por Torres e Irala (2014), pois propõem uma postura ativa dos estudantes em relação a sua aprendizagem e um professor provocador, mediador de todo o processo de construção de sentidos e significados dos conteúdos trabalhados. As resoluções de problemas aplicáveis à realidade é o ponto chave desse processo e que pode ser mobilizada pelo uso de dispositivos digitais para a sua efetivação.

Para a aprendizagem colaborativa e a metodologia ativa acontecer não há necessidade exclusivamente de tecnologias digitais, mas aqui apresentamos às tecnologias com um recurso propositivo capaz de integrar os indivíduos, que as utilizam no processo de aprender, navegar em novos espaços, podendo fazer conexão com pessoas de várias partes do mundo, ou ter acesso a um conteúdo atualizado e necessário para dar respostas ao que venha ser solicitado.

O que a tecnologia traz hoje é integração de todos os espaços e tempos. O ensinar e aprender acontece numa interligação simbiótica, profunda, constante entre o que chamamos mundo físico e mundo digital. Não são dois mundos ou espaços, mas um espaço estendido, uma sala de aula ampliada, que se mescla, hibridiza constantemente (MORAN, 2015, p. 16).

A possibilidade de acesso livre a informações digitais tem permitido buscar novas direções quanto às metodologias e práticas desempenhadas dentro da escola. Com o aumento de acesso às informações e realização de serviços em espaços virtuais, surgem novas questões que atravessam os cursos de formação e a sala de aula da educação básica. Muitas necessidades não são atendidas e esbarram, mais uma vez, nas precariedades infraestruturais do sistema que estão desconexas com a ideia de sociedade conectada.

Urge cada vez mais a necessidade de uma formação docente comprometida com essas especificidades que se projeta na sociedade. A crescente necessidade de revisitar os currículos da formação docente tem questionado o tipo de formação de professor que se tem hoje, principalmente a que se distancia de uma proposta emancipatória, que coloca o professor como agente transformador numa sociedade que enfrenta processos de mudanças e adaptações de sujeitos a outras realidades. Os sistemas de ensino ainda estão caminhando distantes dessa realização, mas a busca por artifícios teóricos e metodológicos têm sido constantes no propósito de reconhecer o aluno como centralidade do processo de ensinar e aprender.

Para Moran (2015) a necessidade de mudança não é só na forma de pensar e nas práticas desempenhadas na formação e ação docente. Precisamos de ambientes estruturalmente qualificados para o desenvolvimento de um trabalho inovador e satisfatório, que permita o desenvolvimento de habilidades técnicas, científicas e interpessoais. Dessa forma,

Apesar de tantas deficiências e problemas estruturais, está acontecendo uma busca de alternativas de setores educacionais importantes, públicos e privados. Esse movimento se intensificará muito proximamente, porque as crianças não aceitam um modelo vertical, autoritário e uniforme de aprender. (MORAN, 2015, p. 17).

Baseado neste argumento de Moran (2015), evidencia-se que muitas escolas ainda estão ancoradas em práticas e modelos de aprendizagens do século passado. A visão de ensino tradicional, organizado em gavetas e exclusivamente presencial tem sido uma barreira para se pensar em novas estratégias metodológicas que contribuam para aprendizagens ativas e significativas. A presença de profissionais pouco atualizados, mal remunerados e sobrecarregados de atividades é presente nas redes de ensino público e privado, principalmente aqueles que não conseguem se adaptar aos programas de inclusão digital que chegam à escola. Partindo disso, levanta-se o questionamento de como esses professores conseguiriam trabalhar com novas metodologias e inovação na sala de aula frente a todas as questões que dificultam seu trabalho?

Apresentar soluções precisas para essa e outras inquietações que perfazem a prática profissional docente não é fácil e nunca será, até porque os mecanismos que conduzem a escola e sua institucionalidade sempre estão alicerçados em propostas governamentais e interesses privados que, na maioria das vezes, hipotecam currículos escolares e universitários, inviabilizando o profissional de agir de forma contrária ao sistema (ZABALA, 2002).

Por outro lado, não se pode deixar de criar metas e estratégias para a construção de um ensino colaborativo que estimule aprendizagem ativas e permita que os alunos se portem como agentes responsáveis por esse processo de construção de ideias e fortalecimento de conhecimentos que eles carregam ao longo da vida. A troca de experiências nos diferentes ambientes, sendo eles presenciais ou virtuais, devem fortalecer competências adquiridas por meio de preparo prático, científico e da vivência cotidiana, afinal para promover aprendizagens ativas, de caráter inovador e reflexivo, faz-se necessário lançar mão de velhas conjecturas em que o ensino tradicional está alicerçado e criar estratégias colaborativas que valorizem a individualidade e subjetividade dos sujeitos, bem como suas experiências culturais coletivas e intersubjetivas.

Diante de todo esse meandro percorrido, intuindo refletir sobre o papel das tecnologias, inovação e ciência no cenário da educação, ratificamos que a tarefa de se deparar com o novo e transformá-lo, sejam em ferramentas ou em metodologias para se chegar às aprendizagens, ainda não é simples. A formação de professores, aqui especialmente os de Geografia, precisa se refazer para que contemple as realidades e situações que o professor tem se deparado e as que a sociedade cobra. Não há fórmula mágica para isto, talvez seja possível quando for dado um salto na educação em direção ao que hoje é tão cobrado. A sociedade já está aderindo a novos hábitos culturais que se renovam em contextos diversos, mas é preciso somar forças e buscar alternativas para o melhoramento do processo de ensino e aprendizagem, além da estruturação e organização das instituições de ensino.

A cibercultura tem proposto novos desafios mediados por cenários sociais, comunicacionais, políticos e educacionais permeados por mudanças tecnológicas. As intencionalidades obtidas no cenário das redes têm contribuído para uma virtualização da vida cotidiana e científica, contribuindo para a adoção de novos planos de ações para a mediação de situações presenciais que acabam recaindo no virtual. As facilidades apresentadas pela grande revolução cibernética contribuíram significativamente para o desenvolvimento intelectual das pessoas, fortalecendo discursos de que a internet também é facilitadora do processo de construção de conhecimentos, sendo eles do senso comum ou científico.

Em busca de maiores entendimentos das questões levantadas e abrindo o leque de possibilidades e desafios para uma educação acessível a todos, no próximo capítulo será apresentado o papel da cibercultura na formação dos professores à distância, ressaltado como os ambientes virtuais têm fortalecido aprendizagens autônomas e participativas, principalmente no processo de popularização e interiorização do ensino superior no Brasil.

4 A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA E A FORMAÇÃO ONLINE: TRAJETÓRIAS, PERSPECTIVAS E OS NOVOS CENÁRIOS

Pensar em educação no cenário da cibercultura é navegar por inúmeras possibilidades de se construir atitudes, conhecimentos e formação nos ambientes virtuais. Os ciberespaços atualizam as relações que se tem com o conhecimento, permitindo o desenvolvimento de aprendizagens e fornecendo aos usuários um volume de ferramentas online tão eficazes para o desenvolvimento da investigação e do ato de pensar, quanto as que evidenciamos presencialmente. Com intuito de refletir sobre essas e outras questões que perpassam o campo da formação docente nos ambientes virtuais de aprendizagens, este capítulo foi construído dando foco principal aos avanços da educação a distância no cenário nacional e Pernambucano, e suas contribuições no processo de democratização, expansão e interiorização do ensino superior no Brasil.

A cibercultura possibilita ao indivíduo navegar por caminhos jamais imaginados, oportunizando que os usuários pensem sobre qual o tipo de conhecimento que podem e querem produzir e criando condições para interconexão, geração de comunidades virtuais e inteligências coletivas. A aprendizagem personalizada, orientações cooperativas em junção com aprendizagens colaborativas e o conhecimento híbrido são alguns dos elementos que fazem parte desse contexto.

O movimento da educação a distância no cenário das redes virtuais tem contribuído para o surgimento de aportes pedagógicos e metodológicos que permitem ao professor e ao aluno o desenvolvimento de conhecimentos, habilidades e aprendizagens significativas, principalmente pela troca de experiências e a colaboração entre pares teleguiadas a quilômetros de distância. Isso não quer dizer que tais características tenham ido contra aos outros mecanismos de ensino, mas ambos podem caminhar lado a lado e permitir a superação de alguns entraves que a educação enfrenta.

A formação de professores de Geografia à distância diante do advento expressivo da cibercultura se apresenta como uma modalidade formativa que foge categoricamente dos moldes do ensino presencial, principalmente pelo não contato físico entre o professor formador e o em formação, porém tem a mesma finalidade que é a formação de professores de Geografia para atuação na educação básica. Todavia, essa conjuntura expressa moldes outros para se pensar no desenvolvimento autônomo do conhecimento, além de uma aprendizagem ativa e colaborativa que permita a ampliação de habilidades para o trabalho em sala de aula.

O ensino a distância movido pelas tecnologias digitais reforça novas estratégias de relações sociais que ultrapassam a impessoalidade e a minimização dos impactos da distância pedagógica, neste sentido, pensar a formação do professor de Geografia no contexto da cibercultura envolve um elo flexível no qual está associado múltiplas mediações e sentidos. A ciência, a técnica e a formação profissional necessitam caminhar lado a lado para oportunizar que novos agentes tenham acesso à informação, ao conhecimento, e adquiram habilidades e competências para trabalhar com eles.

4.1 PRINCÍPIOS NORTEADORES DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: TRAJETÓRIAS DE MUDANÇAS SOCIAIS E TECNOLÓGICAS

A educação a distância tem ganhado maior visibilidade no atual período em que as tecnologias da informação e comunicação têm mudado os moldes da vida, alterando as formas de viver e trabalhar, além de ter introduzido valores e interações sociais, incluindo as novas formas de ensinar e aprender. Essa modalidade tem demonstrado a sua importância e ascensão no processo de transição social e educacional do presente século. Perante as alterações socioculturais, ambientais e tecnológicas, torna-se fundamental a interação e promoção da uma educação que privilegie a formação de indivíduos, reconhecendo-os como cidadãos.

Esta modalidade de educação, considerada a caminho para a democratização do ensino, foi oficialmente institucionalizada no final da década de 1970 em países como Inglaterra, Alemanha e a Espanha, os quais criaram as primeiras universidades a distância, tendo em vista formar um grande contingente de trabalhadores (LOPES E PEREIRA, 2017). No Brasil, o seu marco regulatório ocorreu com a promulgação da Lei nº 9.394 de 1996 das Diretrizes e Bases da Educação – LDB. Conforme estabelecido no Art. 80: “o Poder Público incentivará o desenvolvimento e a veiculação de programas de ensino a distância, em todos os níveis e modalidades de ensino, e de educação continuada” (BRASIL, 1996, p. 43).

A regulamentação desse artigo deu-se pelo Decreto nº 2.494/1998, que apresenta no Art. 1º que:

Educação a Distância é uma forma de ensino que possibilita a autoaprendizagem, com a mediação de recursos didáticos sistematicamente organizados, apresentados em diferentes suportes de informação, utilizados isoladamente ou combinados, e veiculados pelos diversos meios de comunicação (BRASIL, 1998).

Esse decreto ao longo dos anos recebeu fortes críticas dos pesquisadores da educação por possuir um direcionamento muito técnico para a EAD. A falta de maiores bases para o entendimento da proposta e a fácil adoção das instituições privadas sem uma devida fiscalização tornaram a modalidade não confiável, sendo vista como um “tapa” buraco para alavancar a política de formação profissional técnica e superior do país. Inicialmente, assim que formalizada no país, foi possível perceber que existiam uma valorização dos meios tecnológicos em detrimento dos aspectos acadêmicos e pedagógicos. Para Arruda e Arruda (2015, p. 323):

A Educação a Distância emerge no contexto das políticas públicas em educação como “possibilidade” de ampliação do quadro de matrículas, pela rápida expansão de vagas no ensino superior, uma vez que as limitações físicas e estruturais se tornam menos relevantes, já que grande parte do processo de ensino e aprendizagem ocorre em espaços escolhidos pelos alunos para desenvolverem seus cursos.

Mediante as grandes discussões sobre o caráter técnico propostos sobre a EAD, o Decreto nº 2.494 de 1998 é revogado pelo Decreto nº 5.622, de 19 de dezembro de 2005, cujo texto aprovado apresentou melhorias na definição da EAD, bem como um conjunto de artigos mais claros a respeito da sua organização e funcionamento. Sendo assim, no artigo 1º do novo decreto ficou deliberado que,

Art. 1º Para os fins deste Decreto, caracteriza-se a educação a distância como modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos (BRASIL, 2005).

A partir da aprovação do novo decreto nº 5.622/2005, dá-se a valorização dos professores aos alunos como sujeitos do processo de ensino e da aprendizagem, apesar das tecnologias ainda terem grandes destaques. A EAD passa englobar também todos os níveis e modalidades de ensino. Todavia, em 2017 este decreto é revogado e um novo é sancionado tornando-se mais assertivo e privilegiando novos elementos, como a necessidade de profissionais qualificados para o trabalho com essa modalidade, políticas de acesso ao ensino EAD com o acompanhamento e avaliações compatíveis. Tais mudanças são frutos de políticas públicas voltadas à formação e ao alto desenvolvimento tecnológico, que se comparado com o início do ensino a distância, hoje tem apresentado um grande salto quanto à autoformação dos

sujeitos que pensam, se comunicam e constrói conhecimentos coletivamente em parcerias com outros alunos, professores e tutores.

Referente às novas características apresentadas, o novo decreto nº 9.057, sancionado em 25 de maio de 2017, define nos Art. 1º e 2º que:

Art. 1º Para os fins deste Decreto, considera-se educação a distância a modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorra com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com pessoal qualificado, com políticas de acesso, com acompanhamento e avaliação compatíveis, entre outros, e desenvolva atividades educativas por estudantes e profissionais da educação que estejam em lugares e tempos diversos.

Art. 2º A educação básica e a educação superior poderão ser ofertadas na modalidade a distância nos termos deste Decreto, observadas as condições de acessibilidade que devem ser asseguradas nos espaços e meios utilizados.

Partindo das objeções apresentadas acima, percebe-se que novas questões circundam o presente decreto, tanto quanto a política de acesso ao ensino superior, como das possibilidades de oferta da educação básica na modalidade a distância. Novas preocupações têm surgido em torno das aderências adotadas por essa modalidade de ensino – tanto direcionadas a falta de estrutura e material adequado para um ensino mais tecnológico e autônomo, quanto pela precarização da educação básica e o processo de extinção do ensino presencial –, todavia, neste momento, este trabalho pretende pautar questões referentes às transformações da EAD ao longo do tempo e as metodologias adotadas para o seu processo de ensino e aprendizagem. As tecnologias da informação e comunicação tem permitido a transição do ensino a distância, antes calcado no autoaprediz que tinha o professor apenas como um produtor de material didático e o aluno como um sujeito receptor passivo e movido por uma comunicação estática, para um ensino colaborativo, em que professores e estudantes podem desenvolver atividades educativas em lugares e tempos diversos com a possibilidade de interação intersubjetiva (HERNANDES, 2017).

Para além disso, destaca-se que a institucionalização da educação a distância no Brasil, até o presente momento, permitiu que uma grande quantidade de instituições públicas e privadas adotassem a modalidade para a formação básica, tecnológica e superior. Embora bastante criticada e desacreditada no início, atualmente ela tem apresentado uma série de significações quanto ao acesso ao ensino superior, além de alcançar posições bastantes importantes devido ao processo de interiorização dos cursos superiores e qualificação de profissionais que residem em áreas distantes dos grandes centros.

Desde a sua implementação, a EAD passou a ser fortalecida com a criação de consórcio entre as esferas público-privado, que nos últimos anos tem estabelecido a oferta do curso a distância com o uso das tecnologias da informação e comunicação. O ensino *online* tornou-se alvo de iniciativas governamentais que visam atender às demandas educacionais, em especial a formação professores, foco principalmente “[...] mediante a criação do Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB), por meio do Decreto nº 5.800, de 8 de junho de 2006” (LIMA e RAMOS, 2015, p. 56). A UAB tem se configurado com um dispositivo importante na aceleração de qualificação de profissionais que já atuam em escolas públicas do ensino básico, assim como em outros segmentos profissionais. Sua configuração baseia-se em,

um sistema integrado por universidades públicas que oferece cursos de nível superior para camadas da população que têm dificuldade de acesso à formação universitária, por meio do uso da metodologia da educação a distância. O público em geral é atendido, mas os professores que atuam na educação básica têm prioridade de formação, seguidos dos dirigentes, gestores e trabalhadores em educação básica. (BRASIL, 2006)

A partir da Universidade Aberta do Brasil, as instituições públicas tornam-se potencializadoras da formação inicial e continuada de professores, tanto a distância como presencial, fortalecendo políticas de formação profissional e ganhando destaque no cenário educativo brasileiro. No decorrer do trabalho, melhores caracterizações são dadas quanto à UAB que ainda se encontra em fase de adaptação.

Partindo disto e diante do breve panorama do surgimento da EAD e promulgação dos decretos que a compete, propõe-se aqui traçar reflexões e caracterizar o que move o ensino a distância, bem como a importância das tecnologias digitais na configuração dessa modalidade, reconhecendo esta como contributiva para a formação profissional de indivíduos, promoção da cidadania e o desenvolvimento do país. Lopes e Pereira (2017) revelam que “as práticas de EAD e seu estudo deixaram de ser um tema periférico e assumiram um lugar de destaque no cenário da educação brasileira e mundial” (p. 10).

Ao longo do tempo, essa modalidade foi sendo utilizada como complemento da educação presencial e encarada como provimento de um ensino alternativo que pudesse substituir parte do sistema de ensino presencial. Todavia, novos olhares são direcionados ao ensino a distância e em muitas instituições os cursos formativos ganharam autonomia, sendo responsáveis pela formação estritamente integral de indivíduos por meio das plataformas digitais, diminuindo o contato físico entre sujeitos formadores e os em formação. São outros

caminhos percorridos metodologicamente que desvelam o atual contexto tecnocientífico que a sociedade vive.

A flexibilização de horários (quando estudar) dos espaços (onde estudar) e dos ritmos (em que velocidade aprender) tem oportunizado a formação adaptada de pessoas que possuem demandas no dia a dia que inviabilizam frequentar uma sala de aula em encontros diários com horários definidos, além do acesso para aqueles que residem em localidades distantes dos centros que possuem instituições de formação.

Apesar de ser uma modalidade que sempre beneficiou as pessoas que estão distantes umas das outras e das instituições de ensino, as metodologias desenvolvidas no ensino a distância não precisam ser totalmente antagônicas às praticadas no ensino presencial (SILVA, 2012). Apesar do ensino a distância apresentar uma outra lógica, principalmente pelo distanciamento geográfico entre os sujeitos que dela fazem parte, algumas metodologias usadas no presencial podem ser utilizados no ensino online, porém os resultados podem não ser os mesmos, ou até podem melhor servir o ensino a distância, isso decorre de todo um conjunto humano e técnico, visto que, o uso de tecnologias pode representar uma ressignificação para a prática docente e os processos de aprendizagem.

O uso de tecnologias sem uma objetivação clara não garante um ensino de qualidade, é fundamental que estratégias possam ser incorporadas às novas formas de comunicação para que permita melhores aproximações entre sujeitos virtualmente conectados, contribuindo para o diálogo e a interação (as)sincronicamente. Além disso, as tecnologias podem ser mecanismos comunicativos utilizados em qualquer modalidade de ensino, oportunizando a formação flexível e coparticipativa. Segundo Peters (2011), na educação a distância, as formas típicas e prevalentes no ensino e aprendizagem não são falar e ouvir face a face, mas ler e escrever, dependendo exclusivamente das ferramentas digitais, principalmente para o processo de avaliação.

Torna-se fundamental que as instituições de ensino técnico e superior que adotam a EAD como modalidade de formação, apresentem sistemas assertivos para igualdade e competitividade entre os diferentes sujeitos que ingressam no sistema formativo. É promovendo ações junto a uma política focada na formação online que a modalidade da educação virtual pode contribuir com a socialização e autoformação dos indivíduos que desenvolvem competências e habilidades em diferentes espaços virtuais navegáveis.

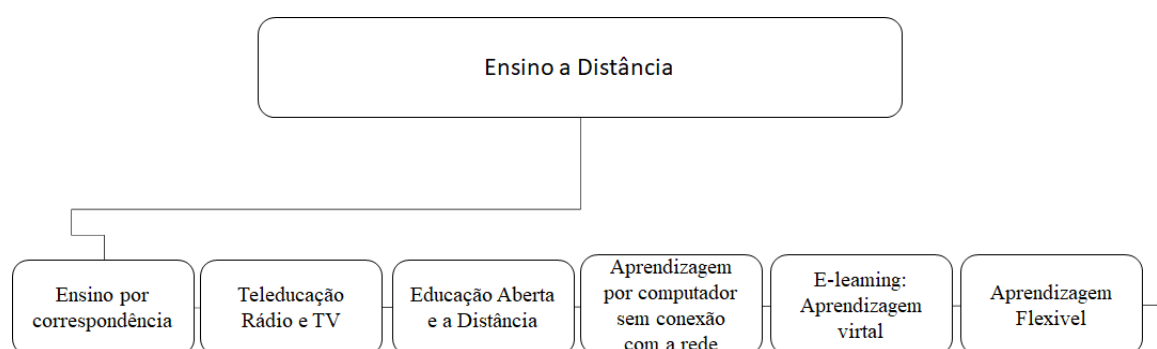
A educação a distância deve extrapolar as conjecturas de um ensino engessado e com características propedêuticas, formando não só professores para a educação básica, mas outros

profissionais que desempenham diferentes atividades no mundo do trabalho. Além disso, toda modalidade de ensino, devem formar agentes capazes de exercer a cidadania e o posicionamento sócio crítico frente às incertezas que permeiam o tempo presente, ou seja, toda formação, aqui em especial a *online*, precisa estar comprometida com a formação cidadã e profissional de sujeitos que serão protagonistas de mudanças sociais (HERNANDES, 2017).

Na busca por esses cenários, os cursos formativos que se apropriam das tecnologias digitais precisam reconhecer as ferramentas tecnológicas como importantes no atual cenário sociotécnico que vivemos, visto que, o imperativo das redes, dos ambientes virtuais, tem fortalecido a construção de conhecimentos e a autoformação. “Por meio das TICs, os modelos de aprendizagem finalmente ultrapassaram o universo limitado dos educadores e invadem todas as células da vida social e econômica” (FORMIGA, 2009, p. 43).

Salienta-se que EAD já se apossou de diferentes metodologias e terminologias conforme os avanços dos recursos tecnológicos e da comunicação de cada época. Atualmente toda trajetória percorrida pelo ensino a distância não deve ser excluída, até porque velhas conjecturas ainda são tidas como eficazes para a qualificação de indivíduos, no entanto, o século XXI tem nos demonstrado oportunidades de inovação e adaptações às diferentes realidades vivenciadas no país e no mundo. A figura 2, cuja construção é baseada nas concepções de Moore e Kearsley (2013), demonstra essas características sem perder de vista que tais transformações ocorreram antes mesmo da modalidade ser institucionalizada no país, apesar de adotada.

Figura 2 – Fases da educação a distância



Fonte: Elaborado por Santos (2021) com base em Moore e Kearsley (2013).

É preciso ratificar que a modalidade a distância não tem caráter estanque, pois em cada país esse movimento de educação aconteceu em formatos e tempos distintos. Atualmente com o *boom* das tecnologias virtuais, houve mais possibilidades para o amadurecimento dessa modalidade, oportunizando mecanismos outros que fortalecem formas de ensinar, aprender,

dialogar e trocar informações mais atualizadas e comprovadas. A seguir, será apresentada uma breve caracterização das principais transformações ocorridas na Educação a Distância ao longo dos seus estágios, apontando para as características do Brasil, mas sem perder de vista as influências de outros países. Não é objetivo nesta pesquisa analisar cada uma das seis fases de Educação a Distância detalhadamente, mas, à princípio, estabelecer um panorama no tocante ao desmembramento das ações em prol da EAD.

O ensino por correspondência é o mais antigo e o mais longo na trajetória do ensino a distância. Hoje, praticamente não é mais utilizada, mas representou um grande desafio para a formação na época. Esse modelo faz uso de tutoria mediada pelo correio. “Os registros de seu início datam da metade do século XIX e seu desaparecimento, da forma como a conceituamos, aconteceu na década de 1990. Afirmamos que ela desapareceu porque o conceito de aprendizagem por correspondência está ligado aos procedimentos de tutoria utilizados” (PALHARES, 2009, p. 48). Assim, o que caracteriza a denominação é o processo de mediação entre aluno e tutor ou professor ou instrutor sendo realizado por meio de cartas. A formação superior não integrou o panorama formativo desse mecanismo.

A segunda fase, caracterizada como teleducação, foi responsável pela formação via rádio e TV. No rádio ocorreu no Brasil entre os anos de 1960 e 1970, tendo caráter massivamente instrumental. Anteriormente a esse período já havia uma comunicação com os ouvintes com o programa Rádio Sociedade que vinculava programas com fins educativos e questões sociais (LIMA e RAMOS, 2015). “Pouco se exploravam os recursos da linguagem radiofônica, além da abordagem do conteúdo estar acima da possibilidade de acompanhamento por parte da audiência. Faltava, sobretudo, o caráter pessoal da comunicação pelo rádio (BIANCO, 2009, p. 56).

Já os cursos de formação pela televisão iniciam nos anos 1970, ganhando mais visibilidade se comparados ao rádio, oportunizando a incorporação dos telecursos. As TVs utilizavam um sistema via satélite e se destacavam pelos telecursos, com uso de materiais impressos e das aulas transmitidas por sistema televisivo. O foco inicialmente dessa modalidade era complementação dos estudos técnicos, de ensino médio e fundamental. Partindo disso, Torres e Fialho (2009) nos apresentam outro panorama, já nos anos 2000.

Em 2001, tem início um novo ciclo de teleducação, no Brasil, com a oferta de cursos superiores, com uso de sinal de TV digital, com distribuição por satélites com cobertura em todo o território brasileiro, em modelo ‘telepresencial’. A adoção da tecnologia via satélite para a expansão da EAD provoca uma aceleração na curva já exponencial do crescimento da modalidade no Brasil (p. 456).

Quanto a fase da Educação Aberta, iniciou-se no final da década de 1960 e início de 1970 em vários países como Inglaterra, Espanha, Israel, Venezuela, Costa Rica e Portugal, concebendo essa modalidade como inovadora, pois apoiavam no uso de material impresso, Rádio, TV e cursos intensivos. No Brasil, “a particularidade mais importante da educação aberta refere-se à não exigência de pré-requisitos legais para o acompanhamento dos cursos, que podem ser presenciais ou a distância” (KIPNIS, 2019, p. 211). O objetivo dos interessados era ampliar os conhecimentos sem a preocupação de adquirir certificação, sendo assim, o atestado de participação não dava aos sujeitos participantes o direito ao exercício profissional, nem ao prosseguimento dos estudos. Essa ideia de universidade aberta foi retomada mais adiante com a proposta da UAB, pelo governo federal, porém a certificação torna-se um dos focos principais (KIPNIS, 2019).

Na década de 1980 iniciou-se a aprendizagem com o computador, porém sem conexão com as redes. Com o desenvolvimento do CD-ROM, na década de 1980, as informações passam do estágio do papel impresso para o virtual, constituindo-se um importante momento para o processo de armazenamento e disseminação da informação por meio dos espaços virtuais. Segundo Valente (2009), a criação do CD-ROM diminuiu o custo de distribuição de materiais de cursos à distância, permitindo a utilização de outros recursos, como animação, manipulação da informação, busca e navegação hipertextual, contribuindo para que o aprendiz se tornasse cada vez mais um leitor ativo. Essa fase vivenciada pela educação a distância pendurou por muitos anos, até mesmo com a massificação da internet que chega à casa dos usuários.

Em paralelo ao predomínio da educação a distância, que tinha como instrumento tecnológico de aprendizagem o computador sem internet, em 1990 deu-se origem uma nova fase com o ensino *online* por meio do *e-learning* ou aprendizagem virtual, caracterizando-se pela construção de aprendizagem por meio dos espaços virtuais. Inicia-se as formas de comunicação, informação e troca de materiais didáticos por meio de plataformas digitais, o contato presencial e o envio de materiais físicos não são fundamentais nesse mecanismo de ensino. Já no início desse período, essa modalidade consegue apresentar grandes avanços e a aderência de pessoas, principalmente pela oportunidade de formação profissional de nível técnico e superior de forma síncrona e assíncrona, permitindo a flexibilidade plena das formas de ensinar do professor e do aprender pelo aluno. Surgem novas interações imediatas entre as pessoas que não estão próximas fisicamente.

O *e-learning* não surgiu garantindo todas as ferramentas e acessibilidades tecnológicas que temos hoje, além disso, nem todos os países garantiram paralelamente o amplo acesso das pessoas ao computador e ao ensino *online* (ALEXANDER, 2001). A formação *online* foi sendo implementada em estágios diferentes, dependendo do desenvolvimento técnico de cada lugar e do poder aquisitivo das pessoas. Isso é bastante evidente no Brasil e em vários outros países, pois milhares de pessoas ainda não têm acesso à internet, demonstrando um dos grandes entraves presente no século XXI. Além disso, as bases que regulamentam o ensino a distância que devem fazer uso das tecnologias da comunicação e informação são recentes no país (ALEXANDER, 2001).

Partindo desse princípio, atualmente esse modelo de educação é praticado em várias partes do mundo, concentrando-se numa visão de ensino e de aprendizagem mais ampla, que rompe os paradigmas tradicionais de educação. Devido ao distanciamento do professor com o aluno, as tecnologias permitiram a aproximação comunicacional por meio dos ambientes virtuais, favorecendo o ensino colaborativo e ativo, oportunizando o contato do aprendiz com a informação e a construção de conhecimentos a qualquer hora e em qualquer lugar, de um para um, um para muitos, muitos para um e muitos para muitos (SANTOS e VASCONCELOS, 2016).

Os sistemas computacionais conectados com a internet permitiram a virtualização de atividades cotidianas e o desenvolvimento da educação colaborativa e assistida, ressignificando o modelo de formação básica e superior do momento, diminuindo os custos se comparado a educação presencial e permitindo a universalização do acesso a informações e ao conhecimento que é produzindo (SILVA, 2009). É importante deixar claro que o interesse aqui não é demonstrar que o ensino virtual tem sido mais importante e eficaz que o ensino presencial, até porque pesquisas e práticas demonstram que o uso da internet para a promoção da educação apresenta vias de mão dupla.

Posto isso, na virada do século XX e primeira década do século XXI surge a modalidade da metodologia da aprendizagem flexível, que é “concebida como resultado de uma metodologia inovadora, que articula o desenvolvimento tecnológico, a diversidade de modelos dinamizadores da aprendizagem e as mídias interativas” (KUENZER, 2017, p. 337). Se materializam nas comunidades em redes, formada por grupos, profissionais que pesquisam e outros que têm nesse espaço a troca de experiência, colaboração e a resolução de problemas. A flexibilização do tempo de ensinar a aprender torna-se também fundamental nos cursos

superiores à distância, permitindo a autoformação dos indivíduos, com uma formação colaborativa, cooperativa e ativa.

No atual período inúmeras instituições de ensino têm caminhado para a flexibilização da aprendizagem, utilizando as potencialidades das tecnologias digitais para dar autonomia aos alunos que definem seus horários de estudos e a interação com diferentes ambientes. Os professores e os alunos desenvolvem o conhecimento em um tempo e espaço flexível, em contraposição ao tempo dos cursos presenciais ou ao modelo inicial de educação *online*, definida como educação de pronta entrega (HERNANDES, 2017). É necessário ratificar que este modelo de ensino segue pressupostos teóricos e metodológicos e não acontecem de forma ocasional, sua adoção é estratégica e pensada, podendo estar presente nas modalidades presenciais, à distância e semipresencial, permitindo ocorrer na educação básica, técnica, superior e outros.

Diante de todas as transformações ocorridas no decorrer dos dois últimos séculos, elevando também a educação a distância a um protagonismo que ajuda no processo de ensinar e aprender, ressalta-se que todos os modelos e fases implantadas que se sucedem até hoje em várias partes do mundo, fazem parte de políticas de acesso à educação visando a formação básica, técnica e profissional de pessoas que não têm tempo ou interesse em frequentar outros espaços de aula, como os presenciais. Todavia, não se pode perder de vista o seu caráter intencional, político e econômico (SILVA, 2012; LIMA e RAMOS, 2015).

A simples utilização de ferramentas tecnológicas na educação com o caráter pedagógico não garante os mecanismos de ensino e aprendizagem, até porque o uso pelo uso pode denotar uma falsa ideia de compreensão do intuito e dos interesses que a política da educação a distância apresenta. O uso ao esmo pode contribuir para a complementação pedagógica, mas não garante uma formação legitimada por leis e aportes técnicos-científicos.

É nessa direção que caminhamos para a compreensão dos atuais ambientes virtuais de aprendizagem que têm sido criados para o fortalecimento desse cenário de virtualização da educação formal e propagação do conhecimento. As mídias evoluíram significativamente e na educação tem revelado o seu grande potencial para os processos de ensino-aprendizagem. As evoluções tecnológicas oportunizaram aos ciberespaços a promoção da horizontalidade da interação e colaboração entre os sujeitos que têm acesso e utilizam dos instrumentos técnicos para promover conhecimentos e habilidades personificadas e colaborativas.

4.1.1 Ambientes Virtuais de Aprendizagem – AVA como canais formativos e interativos

Os Ambientes Virtuais de Aprendizagem- AVA são canais digitais que garantem um espaço de interatividade entre os participantes, troca de informações, documentos e conteúdos por meio da relação sujeito-máquina-sujeito. Além do potencial de interação entre aqueles que desenvolvem o trabalho formativo por meio do ambiente online, garante tanto regras quanto flexibilidades para que a modalidade a distância aconteça. Pereira, Schmitt e Dias (2007), conceituam que,

[...] os AVAs consistem em mídias que utilizam o ciberespaço para veicular conteúdos e permitir interação entre os atores do processo educativo. Porém, a qualidade do processo educativo depende do envolvimento do aprendiz, da proposta pedagógica, dos materiais veiculados, da estrutura e qualidade de professores, tutores, monitores e equipe técnica, assim como das ferramentas e recursos tecnológicos utilizados no ambiente (p. 4).

Por meio da fala dos autores, percebe-se que por trás dos processos educativos que utilizam do AVA como mídias deve existir uma série de agentes e processos para que uma educação de qualidade possa ser promovida. A aprendizagem *online* exige muito mais que a apresentação e disponibilização de matérias nos ambientes virtuais, envolve principalmente o aprendiz e o processo de aprendizagem.

Martins, Tiziotto, Cazarini (2015) caracterizam que os Ambientes de Virtuais de Aprendizagem compreendem um espaço de construção de conhecimentos, por meio de atividades educativas, mediadas pelo uso de tecnologias de informação e comunicação, valorizando a interação e o trabalho colaborativo. Esses ambientes rompem os limites da sala de aula presencial e fornecem mecanismos para a formação de comunidades virtuais de aprendizagem.

Enquanto isso, para Milligan (1999), o termo AVA é usado para descrever um modelo software baseado em um servidor, criado para gerenciar e administrar os variados aspectos da aprendizagem, como acompanhar estudante, disponibilizar conteúdos, avaliar os processos de ensino-aprendizagem e outras atribuições que não devem fugir da utilidade individual e coletiva, além da flexibilização da aprendizagem.

Por meio das ideias desses autores e de outros que contribuem para a literatura (LÉVY, 1999; SANTOS E VASCONCELOS, 2016), percebe-se que as definições quanto aos AVA podem ser amplas e complexas, pois denota, muitas vezes, uma ideia de espaço físico ou lugar. É perceptível que seus números crescem a cada dia, são e-mails, listas abertas de mensagens,

fóruns, portfólios, conferências, chats, wikis, blogs, quizzes, questionários, dentre outros veículos, que podem potencializar o poder da aprendizagem por meio da comunicação adequada em favor das distintas necessidades dos educandos.

A disponibilização de tecnologias digitais e ferramentas virtuais estratégicas nos cursos formativos a distância, podem permitir o favorecimento de um arsenal de possibilidades interativas para que os aprendizes se tornem protagonistas e condutores de sua própria aprendizagem. Isso contribui para a melhor assimilação de conteúdo, desenvolvimento de habilidades com o uso de ferramentas e uma maior abertura para a compreensão de novos conceitos e questões que circundam o curso, todavia, é preciso um uso estratégico e pensando.

Caminhando nesta direção, Milligan (1999) nos apresenta que para gestão do aprendizado e disponibilidade de materiais didáticos, o ambiente virtual de aprendizagem deve apresentar determinadas ferramentas que atendam requisitos propositivos para que seja condizente com as propostas de uma educação virtual formalizada. Sendo assim o autor destaca as necessárias condições:

- Controle de acesso, geralmente por senha;
- Administração, referente aos paços dos estudantes, registros do tempo acesso e progressos na realização de atividades;
- Controle do tempo que vise deixar visível os prazos e disponibilidade de atividades em determinado tempo do curso, como programação e disponibilização de conteúdos e atividades;
- Avaliação de ferramentas para realização de avaliações majoritariamente formativas;
- Espaços privativos para que os estudantes troquem e armazenem atividades;
- Comunicação em meios síncronos e assíncronos;
- Gerenciamento de bases de recursos: perguntas frequentes, sistemas de busca, dentre outros;
- Apoio de uso da própria ferramenta por meio de recursos como tutoriais: ajudas online sobre o ambiente;
- Manutenção: manter o ambiente atualizado por meio de constantes interações entre os agentes dos processos de ensino e aprendizagem

Diante dos itens apontados, de forma resumida, nota-se que os AVA podem ser ambientes totalmente técnicos, mas, ao serem apropriados assumem significados como um

espaço virtual plural, carregado de informações e conteúdo a serem consumidos. A utilização da internet para a construção de espaços de armazenamento de materiais didáticos e arquivos, espaços de comunicação instantânea ou gravada e gerenciamento de processos administrativos e pedagógicos precisam fazer parte do atual mecanismo da educação a distância. Por trás da utilização dos dispositivos digitais, dos ambientes conexos, existem indivíduos com interesses individuais e coletivos, com percepções de mundo e necessidades formativas que são emergenciais para o atual século, por isso é de fundamental importância a melhor adequação dos ambientes de aprendizagem as realidades e desempenho dos aprendizes e professores, para que respostas positivas sejam dadas ou intervenções sejam requeridas.

Além disso, todo processo educativo ocorrido no AVA precisa funcionar com a lógica da interatividade todos-todos, requerendo processos educativos de cooperação e troca, negociação e comportamentos estabelecidos entre todos os agentes que integram a formação (professores – tutores – alunos) no processo de construção de conhecimento, sendo emissores e receptores de todo esse processo. Santos e Vasconcelos (2016, p. 108-109) oportuniza-nos pensar que “no AVA, os alunos e professores atuam numa outra dimensão de tempo, espaço e sociabilidade, em que a construção do saber se descentraliza e se expande, introduzindo ao fazer pedagógico novos valores educacionais e, ainda, ampliando o conceito de aprendizagem [...]”.

Para Dias e Leite (2012), esses espaços dão origem a “aprendizagem da mobilidade”, acontecendo a partir da convergência tecnológica, em que educandos e educadores estabelecem, em qualquer tempo e localidade, a comunicação e aquisição de informações instantânea por meio de celulares, notebooks, tablets, computadores, dentre outros conectados via *web* em um AVA. São diversos fatores inovadores ao processo educativo que são possíveis de serem adotados, no entanto como já salientado, estratégias para o uso eficaz precisam ser consideradas.

Diante das inúmeras possibilidades educacionais dadas aos ciberespaços e aos aplicativos móveis, diferentes instituições de ensino educacionais adotaram esses ambientes de aprendizagem para as práticas educativas, tanto na modalidade totalmente a distância quanto em sistemas híbridos, semipresenciais. Nessa direção, “não apenas no ensino a distância o AVA é utilizado, mas também no ensino presencial, possibilitando que estudantes e professores interajam no outro espaço de comunicação para além das ‘paredes’ dos espaços escolares tradicionais [...]” (SANTOS e VASCONCELOS, 2016, p. 110).

Um dos ambientes virtuais mais utilizados em instituições de ensino do Brasil e do mundo é a plataforma *Moodle* (Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment),

cuja característica operacional permite a descentralização do saber, oportunizando aos alunos e professores uma nova forma relacional. Este ambiente, trata-se de um software livre concebido para dar suporte a diversas aprendizagens, seja em qualquer modalidade de ensino, fornecendo suportes ao trabalho cooperativo, colaborativo e personificado. Santos e Araújo, (2009, p. 239), conceituam que,

O *Moodle* é um ambiente online de aprendizagem que agrega a estrutura de uma comunidade mundial de produtores de conteúdos abertos. A comunidade *Moodle* é formada por redes de sujeitos e grupos do mundo inteiro que desenvolve e compartilha soluções para diversas modalidades educacionais e de aprendizagem, seja no âmbito educacional escolar, acadêmico, corporativo, das organizações não governamentais, seja nos movimentos sociais organizados.

Essa forma pode ser adaptada para o melhor uso dos alunos e suas demandas, de forma que não fiquem presos a uma plataforma estática, com comandos puramente mecânicos e sem a possibilidade de interação entre o grupo que dela utiliza. Além disso, permite que o professor utilize a escrita hipertextual e imagética, contribuindo ainda mais para que os alunos naveguem em outros ambientes com materiais de apoio para aprendizagem de conteúdos e construção de um conhecimento mais amplo e difuso.

Talvez seja melhor considerar o AVA não como uma alternativa que exclui os demais recursos didáticos, mas que complementa, uma vez que o foco da educação é a práxis pedagógica eficiente. Por outro lado, não podemos compreender o AVA como um espaço de ferramentas totalmente eficientes, para constatar sua eficiência faz-se necessário a investigação de instituições e cursos que fazem uso das plataformas, principalmente os alunos, não perdendo de vista o potencial que esse instrumento técnico pode apresentar para a interação entre os seus usuários. Como apresentam Silva, Pereira e Soares (2014, p. 20), “as TIC atuais oferecem meios facilitadores, mas, de forma isolada, não garante em absoluto novas formas de ensinar, pensar e conviver”.

Portanto, o que se tem agora com as fortes evoluções tecnológicas e com surgimento dos mais diferentes espaços virtuais de aprendizagem é a oportunidade de desenvolver nesses ambientes o entrelaçamento da cultura à prática social, de saberes à prática pedagógica e a ciência à expressão das diferentes linguagens, tentando produzir sentidos e consequentemente uma nova paisagem educativa.

4.2 A EXPANSÃO E INTERIORIZAÇÃO DE CURSOS SUPERIORES EAD NO ESTADO DE PERNAMBUCO

Nesta seção, serão apresentadas reflexões quanto ao processo de expansão dos cursos superiores a distância, bem como um panorama da interiorização da EAD no estado de Pernambuco pelas Instituições de Ensino Superior – IES públicas. É preciso salientar que outras instituições, pertencentes ao setor privado, também se destacam na adoção dessa modalidade de ensino, porém, por questões de acesso às informações pertinentes aos cursos, elas não foram contempladas nesse debate. Além disso, todos os apontamentos apresentados são embasados em levantamentos documentais que competem às IES, EAD e UAB.

A expansão dos cursos superiores a distância no Brasil apresenta discussões e contradições importantes para o entendimento dessa modalidade e os seus desdobramentos nas diferentes regiões do país. As estratégias demandadas pelo poder público – tanto nos programas de financiamento que canalizam recursos da esfera pública para o privado como o Programa Universidade para Todos (PROUNI), quanto na destinação de investimentos (um tanto escasso) para implementação do ensino a distância nas universidades públicas – demonstram que essa modalidade é tomada para a aceleração e maior oferta de vagas no ensino superior.

Para a expansão do ensino superior à distância, dois temas são recorrentes no país: a democratização da educação superior e a necessidade de formação de profissionais da educação como fator condicionante para a melhoria da qualidade do ensino fundamental e médio (ALONSO, 2010). Embora esse ensino expansivo permaneça sobre ataque – pois não há muitos investimentos destinados a essa modalidade nas IES públicas, o que impacta na falta de estruturas adequadas, aquisições de materiais e contratações de profissionais, já que os financiamentos não são geridos pelo Ministério da Educação – MEC, mas por editais de chamadas propostos pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) – é importante frisar que essa política visa a formação inicial e continuada de profissionais da educação e de outras áreas.

Diante dessa política expansionista, outros cursos com habilitações que não pertencem ao campo da docência também foram beneficiados, sendo os tecnólogos e bacharelados. Porém, nas instituições públicas, as licenciaturas são as mais priorizadas, favorecendo a qualificação de profissionais já em exercício e que residem em áreas distantes dos grandes centros urbanos nos quais abrigam grande parte dos cursos de formação inicial.

Essa breve contextualização, em conjunto com os dispositivos da LDB na Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que apresenta inúmeros direcionamentos para o ensino a distância, nos permite apontar em direção a uma breve localização dos mecanismos do Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB) e suas articulações que favoreceram o grande salto nas políticas de formação profissional em nível acadêmico de milhares de indivíduos no país.

Este sistema UAB não se configura como uma instituição de ensino, mas é operado dentro de uma rede de instituições públicas de ensino superior, articuladas para oferta de cursos de graduação e pós-graduação na modalidade a distância (BORGES, 2015). Essa rede conta com grandes números de Polos presenciais, professores formadores e tutores, tendo como objetivo principal a formação inicial e continuada de docentes para atuarem no ensino fundamental e médio (SANTINELLO, 2009). Além disso, como tem alcançado inúmeras cidades do país e possui uma grande procura, o sistema em parcerias com setores públicos (união, estados e municípios) e universidades federais e estaduais, têm criado cursos de formação de bacharéis para melhor qualificação de pessoas que atuam em áreas da gestão pública. Kipnis (2019) conceitua que,

O Sistema Universidade Aberta do Brasil — UAB — é um programa do Ministério da Educação, criado em 2006, no âmbito do Fórum das Estatais pela Educação e possui como prioridade a capacitação de professores da educação básica. Seu objetivo é de estimular a articulação e integração de um sistema nacional de educação superior. Esse sistema é formado por instituições públicas de ensino superior, as quais se comprometem a levar ensino superior público de qualidade aos municípios brasileiros (KIPNIS, 2019, p. 212).

Dessa forma, pondo em questão a democratização e interiorização do ensino superior na esfera pública, a UAB é uma das ações criadas que foge das engessadas regras adotadas nas instituições presenciais para os que desejam ingressar. Quanto a sua execução, desde a sua criação, foram necessários inúmeros esforços e planejamento para que com grande rapidez o país desse uma alavancada em números de pessoas matriculadas no ensino superior. Dentre os objetivos expressos no primeiro parágrafo do Artigo 1º do Decreto no 5.800/06, torna-se meta para união junto com parceiros:

- I. Oferecer, prioritariamente, cursos de licenciatura e de formação inicial e continuada de professores da educação básica;
- II. Oferecer cursos superiores para a capacitação de dirigentes, gestores e trabalhadores em educação básica dos estados, do Distrito Federal e dos municípios;
- III. Oferecer cursos superiores nas diferentes áreas do conhecimento;

- IV. Ampliar o acesso à educação superior pública;
- V. Reduzir as desigualdades de oferta do ensino superior entre as diferentes regiões do país;
- VI. Estabelecer amplo sistema nacional de educação superior a distância;
- VII. Fomentar o desenvolvimento institucional para a modalidade de educação a distância, bem como a pesquisa em metodologias inovadoras de ensino superior apoiadas em tecnologias de informação e comunicação. (BRASIL, MEC, 2006).

Frente a esse decreto, a UAB demonstra uma concepção de formação aberta, sem a rigidez de processos seletivos tradicionais e excludentes, democratizando o acesso da população e oferecendo opções de atividades relevantes e mais flexíveis, em entendimento às suas necessidades. É com o uso das novas tecnologias (computador com internet) que se tem a possibilidade de caminhar por essas perspectivas. A EAD apresenta-se como a modalidade mais apropriada para o movimento dessa educação flexível, aberta e democrática (OSÓRIO e GARCIA, 2011).

Os desafios impostos à educação e, em especial, a formação de professores por meio da UAB, levanta outras questões quanto aos desafios impostos ao ensino mediante os processos de mudanças e adaptações para o novo cenário científico e comunicacional. As tecnologias foram bem aceitas nesse novo sistema formativo, mas põem a educação em contextos desafiadores quanto a sua produção e reprodução no cenário das redes virtuais. As racionalidades impostas à educação, que anteriormente tinha como o desafio os princípios da relação entre educação e a razão científica, é superado pela nova demanda relacional entre a educação e as tecnologias da informação e comunicação.

A nova conjuntura tecnológica, com o passar dos anos, tem mudado as organizações escolares e acadêmicas, visando adaptações às necessidades do século XXI que é tecnologicamente conectado e estruturalmente mecanizado, exigindo de formadores e pesquisadores novos mecanismos práticos para o trabalho com os alunos e com os conteúdos. Além da reinvenção de novos espaços de sociabilidades e da aprendizagem, excluindo a ideia de que as universidades e as escolas são os únicos ambientes legitimados para a formação e construção do conhecimento. Além disso, a ideia de emissor e receptor passa a ser obsoleta, dando voz aos sujeitos e lugar a colaboração e estruturação de um perfil de formação flexível e autônoma.

Evidenciando tais cenários e necessidades, apontamos a UAB no panorama da EAD como desafiador. Como salienta Osório e Garcia (2011, p. 129) “a questão do uso das novas tecnologias não é algo neutro; ao contrário, é um novo poder-saber que se estabelece no campo

da formação, implicada com condições mais amplas”. A EAD, tendo como dispositivo as tecnologias digitais, fomentando novos processos de universitarização da formação, flexibilização de processos e lugares de formação no desenvolvimento de práticas na pedagogia das competências.

Portanto, mais do que um instrumento de transformação da formação que busca, simplesmente, modernizar a formação de professores, o discurso da UAB/EAD é um dos efeitos da nova racionalidade que reforça e se reforça centralizada numa concepção de modernização específica, e que somente pode acontecer a partir do uso das novas tecnologias digitais (OSÓRIO E GARCIA, 2011, p. 131).

Quanto ao movimento de interiorização da formação, muitas pessoas vão aproximando-se dos discursos abertos da UAB, pois é demonstrado aos sujeitos pertencentes a realidades do interior – que distam de realidades urbanas mais centralizadas e privilegiadas – um sistema com mecanismos positivos e cheios de intencionalidades capazes de melhorar a vida das pessoas. Esse formato de formação EAD dá voz e visibilidade às pessoas socioeconomicamente marginalizadas, que buscam ter lugar no mundo. Os sujeitos envolvidos pelo sistema foram e são movidos por uma rede de condições de existência, sendo compreendidos como seres humanos úteis e rentáveis, o que tem reafirmado a importância dessa e de outras políticas de formação que visam o beneficiamento de pessoas que sempre foram excluídas dos espaços acadêmicos de formação.

A educação ao longo do tempo foi sendo compreendida como um mecanismo importante de certificação e credenciamento de indivíduos para o mercado de trabalho. A EAD não pode se esquivar desse processo, pois ela também é responsável pela certificação e habilitação de pessoas, não devendo ser desvinculada das novas relações flexíveis, globalizadas e do consumo que favorecem outros tipos de trabalho como o da informação, do conhecimento, das ideias e dos relacionamentos e afetos.

Mais do que uma simples forma de garantir a democratização do ensino superior, é preciso estar ciente e garantir estruturas necessárias para tal. A UAB/EAD tem promovido esse discurso de possibilidades flexíveis de formação e, em sua política de criação e implantação dos cursos, tem ratificado as necessidades de investimentos na estruturação do ensino superior. Todavia, como já apresentado inicialmente, os investimentos destinados a esse mecanismo de formação sofrem grandes impasses no que compete à estruturação. Volta-se na direção da necessidade de Polos presenciais mais equipados com internet de qualidade e técnicos habilitados para o trabalho com as tecnologias; professores contratados para o trabalho

exclusivo com a educação a distância e especialistas; assistência aos estudantes para que consigam se desenvolver cognitivamente no curso sob condições adequadas. Esses e outros são caminhos e obstáculos ainda enfrentados pela EAD nos municípios de pequeno porte e que comprometem uma formação de qualidade como propõem os documentos legais criados para oficializar a criação da UAB.

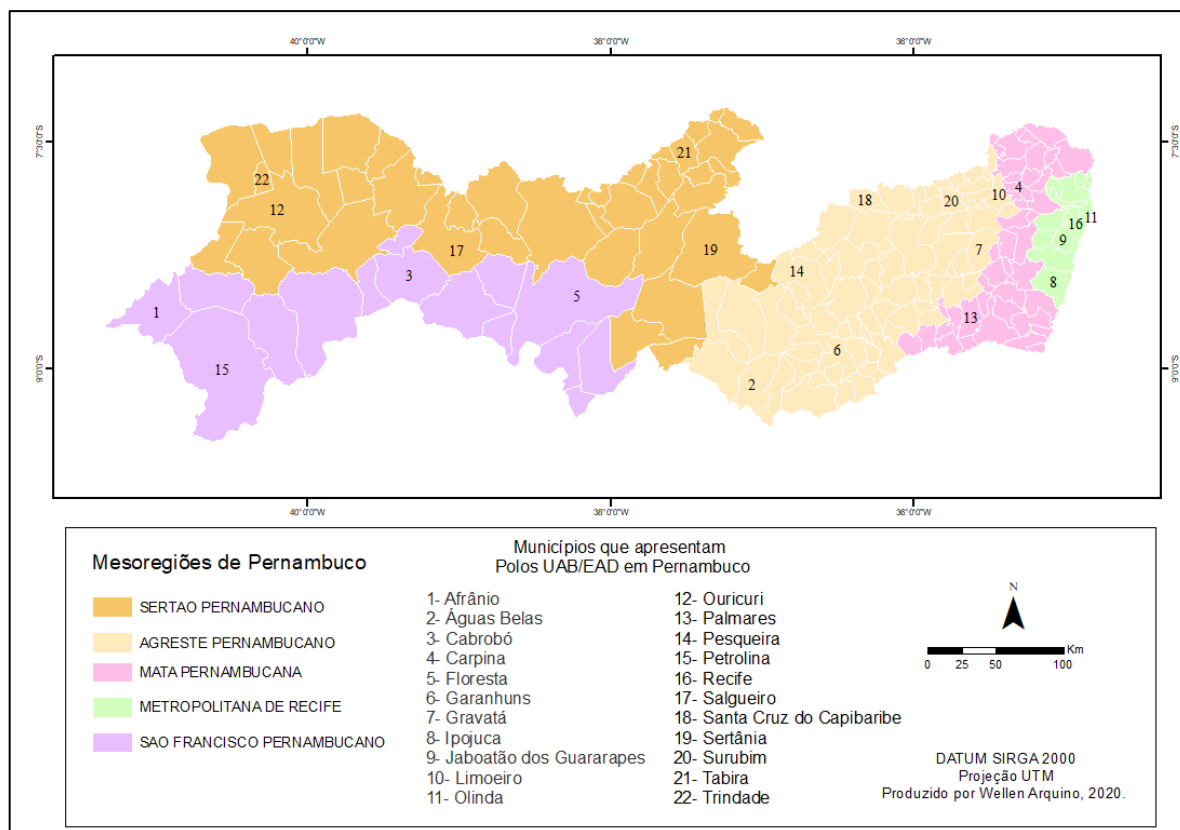
Por mais que os cursos sejam na modalidade a distância, a UAB tem como objetivo a estruturação de espaços físicos em diferentes municípios, mais conhecidos como casas dos professores, que devem ser organizadas e mantidas para a formação inicial e continuada de professores da educação básica. Um lugar onde o professor possa buscar qualificação através do uso de bibliotecas, tecnologias mais avançadas, cursos, eventos culturais e científicos, entre outros. Um local propício para encontros e aproximação do professor com outros agentes que integram o curso, intuindo não perder o caráter qualitativo que uma formação assistida e comprometida como os desejos e necessidades desses agentes pode oferecer.

Tomando como ponto de partida os Polos presenciais, locais fundamentais para aproximação dos sujeitos que na maior parte do tempo se comunicam por meio dos ambientes virtuais de aprendizagem, será apresentado o cenário do ensino superior EAD do estado de Pernambuco, a distribuição dos cursos e os municípios que foram beneficiados com a política de interiorização e democratização do acessos a educação superior em instituições de qualidade, comprometidas com a formação crítica, científica e profissional dos sujeitos.

O estado de Pernambuco apresenta quatro universidades federais e uma estadual, sendo elas: Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE, Universidade Federal do Agreste Pernambucano - UFAPE, Universidade Federal do Vale do São Francisco - Univasf e a Universidade de Pernambuco - UPE, sendo que as duas primeiras mais a estadual possuem sede na capital e com campus em cidades do interior, já as demais estão sediadas no interior (agreste e sertão pernambucano). Além disso, o estado possui dois Institutos Federais, sendo eles: Instituto Federal de Pernambuco – IFPE e Instituto Federal do Sertão Pernambucano – IF Sertão-PE, também sediados em alguns municípios do estado.

De acordo com esse panorama e com base nas discussões realizadas nesse capítulo, destaca-se que das sete instituições listadas acima, cinco fazem parcerias com o sistema da UAB e oferecem cursos na modalidade a distância, correspondendo a 21 Polos/UAB em cidades do interior e 1 na capital pernambucana. As instituições que ofertam os cursos na modalidade a distância são: UFPE, UFRPE, Univasf, UPE e IFPE. De acordo com a figura 3 podem ser conferidas a sua distribuição na microrregião pernambucana.

Figura 3 – Municípios que apresentam polos UAB em Pernambuco



Fonte: Arquino, 2020.

Como pode ser visualizado acima, o mapa demonstra a efetivação da política proposta pelo Ministério da Educação quanto a expansão e interiorização de cursos superiores que foram viabilizados pela educação a distância em Polos UAB. Foi baseado nesse princípio, visando atender as demandas que compete a formação inicial e continuada de professores do estado, bem como de outros profissionais, que os Polos foram sendo estabelecidos em parceria com os municípios e obedecendo às exigências para a sua implantação.

Como pode ser conferida acima, a distribuição dos Polos no território pernambucano é misto, sendo 4 em municípios da região metropolitana do Recife, 2 na zona da mata pernambucana, 7 no agreste pernambucano, 4 na região do São Francisco pernambucano e 5 na região do sertão pernambucano. Essa distribuição compete às exigências e demandas que serão apresentadas a seguir.

Quanto às exigências para as instalações dos Polos UAB, eles devem ser localizados, preferencialmente, em municípios de porte médio, que apresentem um total de 20 a 50 mil habitantes e, que não possuam instalações acadêmicas públicas de nível superior. Todavia, no estado pernambucano, nem todos os Polos cumprem essas exigências, mas os cursos são

instalados de acordo com as necessidades locais e regionais, a fim de sanar a escassez de profissionais de várias áreas, qualificando-os prioritariamente para a atuação em escolas públicas e particulares.

Quanto ao panorama e distribuição dos cursos, as instituições mencionadas apresentam 24 cursos de nível superior, sendo 19 cursos de licenciaturas diversas e 5 de bacharelado, como pode ser conferido na Tabela 2.

Tabela 2 – Panorama dos cursos superiores EAD em Instituições Públicas do Estado de Pernambuco

IES	Cursos	Municípios/Polos
UFPE	– Bacharelado em Ciências Contábeis;	Afrânio, Carpina, Garanhuns, Ipojuca, Jaboatão dos Guararapes, Limoeiro, Olinda, Ouricuri, Palmares, Pesqueira, Petrolina, Recife, Salgueiro, Santa Cruz do Capibaribe, Trindade, Surubim, Tabira, Trindade.
	– Licenciatura em Geografia;	
	– Licenciatura em Letras – Língua Espanhola;	
	– Licenciatura em Letras – Língua Portuguesa;	
	– Licenciatura em Matemática.	
UFRPE	– Bacharelado em Administração Pública;	Afrânio, Carpina, Gravatá, Jaboatão dos Guararapes, Limoeiro, Palmares, Pesqueira, Petrolina, Recife, Santa Cruz do Capibaribe, Surubim, Tabira, Trindade.
	– Bacharelado em Sistema de Informação;	
	– Licenciatura em Artes Visuais com Ênfase em Digitais;	
	– Licenciatura em Computação;	
	– Licenciatura em Física;	
	– Licenciatura em História;	
	– Licenciatura em Letras;	
UPE	– Licenciatura em Pedagogia.	Afrânio, Cabrobó, Floresta, Garanhuns, Gravatá, Ouricuri, Palmares, Santa Cruz do Capibaribe, Surubim, Tabira.
	– Bacharelado em Administração Pública;	
	– Licenciatura em Ciências Biológicas;	
	– Licenciatura em Letras;	
UNIVASF	– Licenciatura em Pedagogia;	Afrânio, Águas Belas, Cabrobó, Carpina, Floresta, Garanhuns, Ouricuri, Limoeiro, Palmares, Petrolina, Salgueiro, Sertânia, Surubim, Trindade.
	– Bacharelado em Administração Pública;	
	– Licenciatura em Ciências Biológicas;	
	– Licenciatura em Ciências da Computação;	
	– Licenciatura em Educação Física;	
	– Licenciatura em Pedagogia.	

IFPE	– Licenciatura em Geografia; – Licenciatura em Matemática.	Limoeiro, Palmares, Santa Cruz Do Capibaribe, Sertânia, Águas Belas.
Total	24	22

Fonte: Elaborado pelo autor, 2020.

É possível constatar na tabela acima que muitos municípios/Polos apresentam cursos das várias instituições de ensino, reafirmando a lógica do sistema UAB na distribuição dos cursos. A UFRPE apresenta a maior quantidade, tanto no campo da licenciatura, quanto bacharelado, porém, a UFPE tem apresentado mais alcance em números de municípios e com perspectivas, de acordo com informações fornecidas no site oficial da instituição, de maiores abrangências, inicialmente com implementação de cursos em Polos que já existem e posteriormente com a aderência aos novos que serão implantados brevemente.

O Instituto Federal de Pernambuco apresenta uma menor quantidade de cursos superiores EAD, porém tem focado também na criação de pós-graduação Lato Sensu na modalidade a distância. É necessário considerar que a quantidade de cursos ofertados pela IFPE também está condicionada a sua política de formação que é focalizado em oferecer cursos de qualificação, ensino médio integrado, cursos superiores de tecnologia e licenciaturas, todos também fazendo parte da política de expansão e acesso à educação pública de qualidade, seja na modalidade presencial, semipresencial e a distância. Dessa forma, ela ocupa outras posições.

A educação a distância da UFPE está vinculada a Pró-reitoria de Assuntos Acadêmicos (Proacad), que acompanha, supervisiona, condicionando processos de ensino e aprendizagem permeadas pelas tecnologias digitais, mediando a coordenação dos cursos de graduação a distância e o núcleo de educação a distância, ambos responsáveis juntas ao colegiados dos cursos e suas coordenações a dar suportes técnicos, científicos e informacionais aos professores, tutores e alunos, além da parceria com os 18 Polos UAB.

Desde o ano de 2005, a UFRPE destaca-se no cenário pernambucano e no âmbito do Norte-Nordeste como uma das instituições pioneiras na oferta de cursos na modalidade a distância. Também preocupada com a formação continuada de professores, oferta alguns cursos de extensão e pós-graduação stricto e lato sensu na modalidade EAD. Atualmente conta com seis cursos de licenciatura em áreas mais diversas e dois cursos de bacharelado voltados à qualificação de trabalhadores dos setores públicos. Faz parceria com 14 municípios do estado de Pernambuco e 3 municípios do estado da Bahia (Camaçari, Ilhéus e Vitória da Conquista).

Os cursos EAD oferecidos pela UPE também têm demonstrado bastante importância para o cenário estadual, se destacando na formação de inúmeros professores, em especial, dos pedagogos que são habilitados para trabalhar com alunos da educação infantil. Os quatro cursos caracterizam-se como semipresencial com um rigoroso ensino e avaliação do conhecimento. O sistema integra momentos presenciais e a distância em sua metodologia, contando com três cursos de licenciatura e um de bacharelado que recebem suporte de 9 Polos UAB.

Na Univasf, o ensino a distância é gerido pela Secretaria de Educação a Distância – SEAD, que foi criada como órgão suplementar de administração superior da universidade, responsável pelo fomento, apoio e execução dos projetos de educação a distância. No ano de 2010, a universidade foi vinculada a participação da UAB, tornando possível a sua participação nessa modalidade de formação. Atualmente, ela oferta cinco cursos de graduação, sendo quatro de licenciatura e um de bacharelado, além de doze cursos de especialização, dois cursos de extensão e seis cursos de formação pedagógica para habilitação de professores em exercício. Como a Univasf está presente em três estados do Nordeste, ela apresenta cursos em 14 Polos/UAB no estado de Pernambuco, 21 no estado da Bahia e 4 no estado do Piauí.

Já o IFPE, a trajetória da EAD tem início em 2005, no então Centro Federal de Educação Tecnológica (CEFET) no Recife, com um grupo de professores que estudava e desenvolvia projetos na área da educação a distância em parceria com a Redenet (IFPE, 2020). Com a criação do Núcleo de Tecnologias Educacionais e Educação a Distância (NTEAD) em 2007 na instituição, inicia-se os primeiros cursos de graduação na modalidade EAD. No presente período, a instituição atua de forma integrada com a política de ensino a distância, apresentando cursos e qualificações na modalidade presencial, semipresencial e a distância, com emprego de modernas tecnologias que produz e adapta materiais didáticos nas mais variadas mídias, capacita e trabalha com educadores e profissionais. Além dos dois cursos de licenciatura ofertados em 5 Polos/UAB, dispõem de um curso tecnólogo, três cursos técnicos subsequentes e três cursos de pós-graduação Lato Sensu.

Todos os cursos apresentados na tabela 2 são avaliados e credenciados no MEC, atendendo as exigências mínimas da Portaria Normativa nº 2, de 10/01/2007, que dispõe sobre procedimentos de regulação e avaliação da educação superior na modalidade a distância. As responsabilidades de suas implementações foram regidas pela parceria de três instâncias: a Capes pelo fomento e a articulação dos processos; as IES pela proposição, organização e oferta dos cursos; e os municípios pela garantia da infraestrutura necessária que visem atender as atividades presenciais nos polos.

Na figura 4 abaixo apresenta a estrutura conceitual de funcionamento dos sistemas da UAB.

Figura 4 – Estrutura de funcionamento do Sistema Universidade Aberta do Brasil



Fonte: MEC, 2010.

Para melhor detalhamento do sistema ilustrado na figura 3, será exemplificado com as instituições acima que fazem parte. Se a UFPE oferta o curso de letras e os polos de Afrânio e Carpina existe demanda para tal curso, ambos os Polos podem recebê-lo. Então, a articulação é pensada visando a expansão da oferta de cursos superiores, atendendo a uma demanda específica. Além disso, a questão política para implementação dos Polos e cursos nos municípios são bem nítidas e refletem na organização e condução das parcerias. Isso demonstra uma grande fragilidade que as parcerias (nas três esferas) podem oferecer a política pública no campo educacional, o que pode ser caracterizado na fala de Mill (2012) quando ela ressalta que:

Embora seja uma parceria rica por diversos motivos, a relação entre as universidades mantenedoras dos cursos, o MEC (por meio das suas instâncias reguladoras) e governos municipais/estaduais é muito frágil. Muitos aspectos dessa relação deixam a desejar pelas dificuldades de responsabilizar a parte por não cumprir suas obrigações estabelecidas no documento de parceria entre as partes, denominado Acordo de Cooperação Técnica. (MILL 2012, p. 288).

É de acordo com as relações entre os agentes que firmaram a cooperação técnica, sendo eles, as IES (reitor), polos (prefeito do município ou governador do estado) e o MEC é que se

pode evidenciar as situações exemplares ou precárias de cada funcionamento. Os dois primeiros parceiros são os principais responsáveis, logo em seguida, o MEC e a CAPES pelos subsídios disponibilizados. Ainda no tocante ao funcionamento do sistema, para que um curso assuma o nível de qualidade, é necessário que a universidade assuma todos os compromissos de institucionalização da EAD, sendo incorporada de forma integral e não como se os cursos funcionassem à margem de seu projeto institucional.

Portanto, de acordo com as evidências e encaminhamentos, partindo de uma análise documental, é possível inferir que os cursos EAD oferecidos pelas instituições públicas de Pernambuco têm alcançado bons patamares no que diz respeito à democratização e interiorização da educação superior gratuita. A sua presença em todas as regiões do estado, assumindo a responsabilidade de formar professores e outros profissionais, tornou a política pública nacional viável, mesmo com as inúmeras fragilidades que ela apresenta. Por outro lado, não podemos perder de vista que em alguns cursos, polos e estados, a mesma política – que até então concebe a UAB como um projeto de caráter experimental – já apresentou alguns sinais de esgotamento.

4.3 A FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE GEOGRAFIA NA MODALIDADE A DISTÂNCIA EM PERNAMBUCO

No atual cenário de incertezas e conflitos, a contemporaneidade tem revelado um futuro cada vez mais incerto. As mudanças repentinas nos diversos segmentos – político, econômico, cultural, ambiental e educacional – têm apresentado impactos constantes na organização da sociedade e no comportamento das pessoas (MENEZES e KAERCHER, 2017). Isto tem transformado as formas de aprender, agir e ver o mundo que se arquiteta em projeções tecnológicas e globalizantes. No campo da formação de professores para educação básica não tem sido diferente, novas exigências são requeridas dos cursos formativos para que incorporem a inovação, cooperação e protagonismo nos seus processos pedagógicos, oportunizando-os a construção de conhecimentos mais atualizados e tecnologicamente mais acessíveis (BRASIL, 2019).

É cada vez mais frequente em escolas e centros formativos o crescimento de um público que não mais concebe o professor como detentor do saber, ou o espaço escolar e universitário como os únicos espaços de construção dos conhecimentos profissionais e científicos. Prova disso é o grande aumento de pessoas conectadas que utilizam dos espaços virtuais para executar

atividades que antes eram reservados unicamente aos espaços mencionados. Exigências quanto a (re)invenção de novas formas de saber-fazer no campo educativo, visando romper com paradigmas do ensino fortalecido por métodos e abordagens propedêuticas ou exclusivamente presencial tem sido constante. No entanto, percorrer trajetórias de inovação munidas das tecnologias na formação docente ainda tem sido dificultoso, por mais que exista uma maior utilização dos espaços virtuais para mobilização de aprendizagens e formação profissional.

Questões como estas recaem não só nos cursos presenciais, também nos cursos à distância, no entanto a modalidade EAD ainda apresenta diferentes desafios que não estão ligados apenas ao método de ensino, mas a todo um projeto de curso, as capacitações dos formadores, a curricularização adequada e instrumentos que forneçam condições necessárias para um bom trabalho. Vislumbrando essas condições, reconhecemos que a educação a distância apresenta possibilidades e desafios quanto à formação dos professores. São pontos que acabam repercutindo na qualidade da formação dos professores e consequentemente no seu campo de atuação docente. É conhecendo as bases que regem a formação do professor (BRASIL, 2019) que vislumbraremos caminhos alternativos para se (re)pensar em estratégias que venham apresentar benefícios aos sujeitos em formação e o amadurecimento de ideias nos sujeitos formadores.

As tecnologias digitais também fazem parte como protagonistas do cenário de mudança que a sociedade atual enfrenta. Isso repercute dia após dia nos processos de educação e nas formas que os indivíduos estão ensinando e aprendendo (DANTAS e MENDES, 2010; TEIXEIRA E MENDES, 2011). As dificuldades dos professores em adaptarem seus métodos de ensino às realidades tecnológicas contemporâneas são diariamente sentidas e demonstram necessidades quanto a capacitação profissional ou reestruturação dos processos vigentes. Não significa dizer que exista uma obrigatoriedade repentina para adaptações, mas as escolas e seus alunados urgem por processos de mudanças, visto que as tecnologias têm sido apropriadas massivamente pelos alunos da escola, bem diferente do público de décadas atrás. Quanto mais as tecnologias ganham espaço na sociedade, maiores são as necessidades de adaptações e ressignificações no processo ensinagem (ANASTASIOU e ALVES, 2005), pois as exigências da conectividade digital, da proatividade têm posto em evidências aspectos imprevisíveis quanto a sala de aula e as aprendizagens.

Espera-se que uma formação docente em Geografia EAD utilize de forma integral os dispositivos digitais para o fortalecimento dessa modalidade e promoção de uma educação mais acessível e de qualidade. Todavia, será que o modelo ofertado pelas instituições públicas de

Pernambuco tem conseguido cumprir com todas as exigências necessárias para um cenário formativo que vislumbra o aluno como agente transformador e protagonista de sua própria aprendizagem? Como será que esses os cursos têm se virtualizado e oportunizado a construção de diferentes visões quanto os aspectos espaciais da sociedade, principalmente os que invadem a sala de aula?

Buscar respostas para essas e outras perguntas fazem parte da complexidade que permeiam este trabalho, porém são questões que implicam outras, principalmente porque cada instituição apresenta realidades distintas, tanto no que compete aos perfis de sujeito, quanto às localidades que esses cursos se estruturam. Por isso, aqui serão tratados os cursos de formação de Geografia a distância de instituições do estado de Pernambuco sem perder de vista as bases legais e seu processo de expansão e interiorização nos municípios do estado.

Destarte, as competências e habilidades atribuídas ao professor de Geografia da modalidade presencial e a distância são as mesmas. As bases pedagógicas do processo formativo do professor de Geografia devem percorrer trajetórias importantes quanto a necessidade da construção dos saberes docentes, privilegiando os saberes profissionais que negam o papel tradicional do simples reprodutor de conhecimentos e (re)valoriza-o como protagonista do trabalho escolar. Sendo ele(a), portanto, potencial central no desenvolvimento do currículo e na implementação de políticas públicas (LOPES, 2010).

Também as disparidades entre os saberes acadêmicos e saberes escolares (PONTUSCHKA; PAGANELLI e CACETE, 2007) deixam em evidência o quanto os cursos formativos de Geografia devem assumir responsabilidades em oportunizar aos futuros professores conhecimentos para o entendimento e desenvolvimento de habilidades que visem a transformação do conhecimento científico em conteúdos que entrelaçam com a vida cotidiana dos alunos, permitindo-os uma visão crítica e cidadã dos espaços que os cercam.

No contexto de mudanças tecnológicas e de adaptações da sociedade, os professores de Geografia precisam ser levados a promoverem uma educação transformadora e emancipatória, sabendo relacionar os conceitos, métodos e teorias geográficas com o cotidiano dos alunos. Isso ficou mais evidente no cenário atual em que uma pandemia tem inviabilizado as aulas presenciais, demonstrando necessidades de (re)adequação para um novo contexto, ou seja, os processos de ensino e aprendizagem são medianos nos ambientes virtuais, alunos ensinam professores e vice-versa. Portanto, fica evidente que o processo de ensinar e aprender sempre apresentará mudanças, exigindo das instituições formativas, sejam elas de nível superior ou da

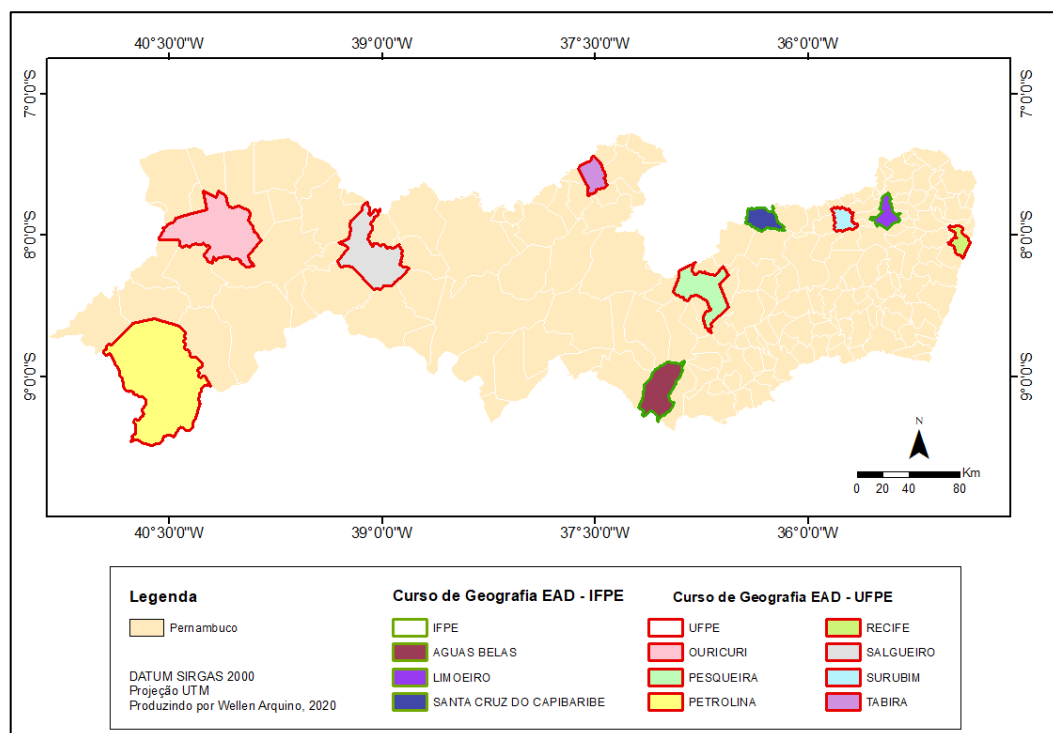
educação básica, direcionamentos novos para que a formação dos indivíduos esteja em consonância com essas transformações que são sucedidas, principalmente as tecnológicas.

Mediante a essas argumentações, ratificamos que os cursos de licenciatura em Geografia, tanto na modalidade presencial quanto na modalidade a distância, precisam apontar em suas estruturas curriculares bases teóricas e práticas que ponham os sujeitos que estão em formação diante das possibilidades de questões que tangem ao uso das tecnologias para o ensino, induza-os ao desenvolvimento de habilidades e competências para o trabalho em sala de aula (BRASIL, 2019). Além disso, é fundamental que os futuros docentes compreendam os marcos regulatórios que conduzem a sociedade ao atual contexto global do capital e das conexões que se refazem constantemente e ditam regras quanto ao ser e estar em sociedade.

Conduzidos por essa reflexão, a partir daqui será destacado os cursos de formação de professores em Geografia a distância de duas instituições públicas do estado de Pernambuco, intuindo apresentar características quanto às suas organizações curriculares, suas institucionalizações e os direcionamentos que estes têm apresentado para a formação do professor de geografia que desenvolvem competências e habilidades para a utilização das tecnologias digitais em seu processo formativo e no seu exercício profissional. Não se pretende fazer uma análise exaustiva do perfil curricular dos cursos, mas examinar como o ensino à distância tem aproximado os discentes das discussões contemporâneas com o uso das TICs no ensino de Geografia.

A primeira instituição corresponde ao Instituto Federal de Pernambuco que oferta o curso de licenciatura em Geografia EAD em três cidades no estado, sendo Águas Belas, Limoeiro e Santa Cruz do Capibaribe, todos assessorados pelos Polos UAB. A segunda instituição corresponde a Universidade Federal de Pernambuco, cenário principal desta tese, que oferta o mesmo curso em sete municípios do estado, sendo eles: Ouricuri, Pesqueira, Petrolina, Recife, Salgueiro, Surubim e Tabira, todos também assessorados pelos Polos UAB. Como pode ser conferido na figura 5 abaixo, a distribuição dos cursos atende todas as regiões do estado.

Figura 5 – Distribuição dos cursos de licenciatura em geografia EAD em Pernambuco



Fonte: Arquino, 2020.

A distribuição dos cursos é bem descentralizada, assessorada por Polos que se localizam em grandes, médios e pequenos municípios. Suas ofertas correspondem às necessidades regionais, tanto de cursos de formação de professores, quanto pela escassez de professores de Geografia habilitados para atuação na educação básica. Ambos, com o apoio do Ministério da Educação, têm como finalidade atender à demanda da interiorização do ensino superior e formação de professores para a rede pública de ensino, buscando formar professores em exercício que não tem formação superior para lecionar a disciplina; professores que já tem outra formação, mas que desejam atuar ou já atuam na disciplina geografia; e aqueles que buscam sua primeira formação e desejam ser professores.

O curso de licenciatura em Geografia a distância ofertado pela IFPE teve início em 2010, intuindo suprir as carências apresentadas acima. Dentre as objetivações descritas no PPC (IFPE, 2013), o curso tem por objetivo principal “[...] colocar no mercado profissionais docentes aptos para atuarem na segunda etapa do ensino fundamental e ensino médio, com competências que abarque as dimensões social, política, econômica, cultural e psicológica do processo de ensino-aprendizagem atuais” (IFPE, 2013, p. 6). Além disso, dentre os seus objetivos específicos, busca:

- a) Contribuir para uma sólida formação técnico metodológica de professores de Geografia para a Educação Básica;
- b) Possibilitar o desenvolvimento de competências que abarque as dimensões social, política, econômica, cultural e psicológica do processo de ensino-aprendizagem atuais;
- c) Proporcionar, a partir da construção de saberes docentes, científicos e humanísticos, atrelados à produção de conhecimentos e ao aprendizado permanente de inovações didáticas e pedagógicas, o desenvolvimento das capacidades de uso dos recursos didáticos aplicados ao ensino de Geografia;
- d) Promover uma formação que estimule o espírito crítico e reflexivo do professor de Geografia, a partir de um arcabouço teórico-metodológico sólido concatenado com a diversidade de saberes;
- e) Propiciar o exercício pleno da docência em Geografia, na perspectiva da integração do ensino, da pesquisa e da extensão (IFPE, 2013, p. 18)

Como pode ser conferido nas objetivações, o curso dispõe de metas para a formação de professores com vista à atuação na educação básica, permeando o campo dos conhecimentos necessários para a docência em Geografia. Estes conhecimentos não podem se distanciar de um projeto educativo que concebe os professores como mediadores da aprendizagem, sendo formados com vista a desenvolver habilidades e competências dentro do eixo de intersecção entre os conhecimentos disciplinares, pedagógicos e da ação educativa. Todo esse campo permeia os saberes necessários para a formação de professor da educação básica, como apresenta Lopes (2010). É mister que o professor detenha determinados saberes que lhe permita apresentar aos alunos as contribuições científicas e educacionais que permeiam a ciência geográfica, favorecendo compreensão do mundo e o forjar de instrumentos para nele poder agir (PONTUSCHKA, 2001).

Posto isto, o curso apresentado faz parte do cumprimento de uma das metas estabelecidas na Lei Federal nº 11.892, de 29/12/2008, que criou o IFPE, e determina que 20% do total das vagas ofertadas seja destinado aos cursos de licenciatura. É ofertado anualmente 40 vagas, tendo como processo seletivo o vestibular² e extravestibular³ conforme art. 221 da OA IFPE. Com relação a sua Carga Horária – CH, apresenta um total de 2.985h ou 187 créditos, distribuída em CH prática como componente curricular, CH atividade acadêmico científico-

² O exame **vestibular** para o Curso Superior de Licenciatura em Geografia a distância do IFPE – Diretoria de Educação a Distância será aberto aos candidatos egressos do Ensino Médio ou equivalente e constará de provas referentes aos conteúdos do ensino médio. Esta seleção tem se efetivado pela nota no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM).

³ A seleção **extravestibular** pode ocorrer pela reintegração acadêmica, portadores de diplomas do ensino superior, processo Seletivo Simplificado dos candidatos, atendendo aos critérios estabelecidos em Edital específico e requerimento de estudantes vinculados a um curso do IFPE ou de outra Instituição Pública Federal de Ensino nas modalidades presencial ou a distância que solicitem transferência para o mesmo curso, nos termos da Organização Acadêmica.

culturais e Estágio Curricular Supervisionado, possuindo um período mínimo de integralização de 4 anos (8 semestres) e o máximo de 7 anos (14 semestres) (IFPE, 2013, p. 8).

Quanto a estrutura curricular, o curso está dividido em quatro núcleos, sendo eles: núcleo comum, composto pelo núcleo básico baseado nos saberes geográficos e o núcleo pedagógico que articula os saberes relativos a reflexão e a prática da profissão docente; o núcleo específico que aborda os conhecimentos relacionados à formação específica docente de Geografia na perspectiva da transposição didática dos conteúdos; o núcleo complementar que busca aproximar os alunos com as vivências que permitirá no aprofundamento e enriquecimento da sua formação do docente; e por fim, o núcleo de práticas profissionais que abrange a prática pedagógica, o estágio curricular supervisionado, as atividades acadêmico-científicas e culturais e o trabalho de conclusão de curso (IFPE, 2013, p. 36). Os núcleos compõem disciplinas distribuídas por todos os períodos com intuito de construir uma formação integral e crítica.

Já o curso de licenciatura em Geografia à distância da UFPE teve início em 2015, sendo ofertado pelo Departamento de Ciências Geográficas que faz parte do Centro de Filosofia e Ciências Humanas. Ele objetiva “Formar professores com sólida formação geral e específica de Geografia através da habilitação de profissionais capazes de dominar as dimensões política, social, econômica, cultural, ambiental e psicológica no processo ensino-aprendizagem no ensino fundamental e médio” (UFPE, 2013, p.20). Além disso, busca:

- a) Possibilitar ao professor de Geografia desenvolver habilidades para o domínio dos fundamentos didático pedagógicos para o exercício do ensino de Geografia;
- b) Desenvolver a capacidade de utilização e emprego de recursos didáticos aplicados ao ensino de Geografia;
- c) Favorecer o exercício pleno do ensino de Geografia através da prática como componente curricular e do estágio curricular supervisionado nos diferentes níveis de ensino;
- d) Propiciar motivação e habilidade para o licenciando conduzir ou se integrar a atividades de investigação inerentes à atualização do conhecimento científico (UFPE, 2013, p.20).

As objetivações apresentadas pelo curso da UFPE então em bastante sincronia com os apresentados pelo IFPE, tanto pelas propostas de articulações entre teoria e prática que são direcionados a uma formação sólida, permeada pelos conhecimentos da área, conhecimentos pedagógicos e as práticas que serão exercidas, quanto pela promoção dos domínios de várias dimensões sociais que o professor estará frente a frente na sala de aula. É fundamental enfatizar que inúmeros são os desafios enfrentados atualmente para a formação de professores de Geografia, não que os cursos não estejam arquitetados para uma formação de qualidade, mas

muitos professores formadores ainda não conseguem ou ambicionam articular os conhecimentos específicos da Geografia com as dimensões pedagógicas e práticas (LOPES, 2010). Essas dimensões são trabalhadas separadamente em disciplinas e isso tende a comprometer seriamente a formação do professor. Para isso, pautado em Saviani (1997, 133), podemos compreender que,

No fundo, embora esses elementos sejam indissociáveis, a estrutura universitária os dissocia, acreditando que o professor será formado pelo somatório desses dois elementos separados um do outro pensados a partir da abstração. No processo concreto das escolas nós verificamos que eles não se dissociam.

Aqui preferimos não afirmar que isso acontece com o curso de Geografia à distância da UFPE, porém em seu PCC (UFPE, 2013) surgem vestígios dessa dissociação, mesmo apresentando a necessidade da articulação entre as teorias geográficas com as teorias e práticas pedagógicas. Embora a indissociação seja um desafio para muitos professores, principalmente aqueles que têm a formação de bacharel, os processos de ensino, pesquisa e extensão no curso de formação de licenciatura em Geografia EAD devem estar ancorados nos princípios que norteiam a formação do professor reflexivo e pesquisador, aquele que reflete sobre a sua prática e busca sempre a autoformação no intuito de suprir as demandas que invadem o ensino de Geografia.

Retomando as características curriculares do curso em questão, são oferecidas anualmente 50 vagas por Polo por meio da nota do Exame Nacional do Ensino Médio – ENEM. Sua carga horária total corresponde a 3.170 horas, com o tempo mínimo de integralização de 6 (seis) meses e tempo máximo de 14 (quatorze) meses. Essa CH é dividida entre 8 semestres, sendo 630 horas de prática como componente curricular, 420 horas dedicado ao estágio supervisionado, 1.560 dedicadas às atividades dos componentes curriculares de formação específica, e 200 horas de atividades extracurriculares.

Frente a estes dois panoramas de caracterização dos cursos é reconhecido importantes potencialidades para a formação de professores de Geografia comprometidos com as necessidades atuais que adentram as escolas, principalmente questões que invadem o cotidiano e os processos de construção e desenvolvimento dos alunos. Intuindo maiores detalhes, vamos em busca de elementos que aproximem essa formação com as tecnologias digitais, um dos focos principais deste trabalho. A busca será feita pelo rastreamento de disciplinas na matriz curricular de cada curso e na descrição das ementas, intuindo revelar quais são as contribuições

que estes têm apresentado para a formação de professores de Geografia quanto ao desenvolvimento de competências e habilidades para o trabalho com tecnologias e ferramentas digitais processo formativo universitário e no seu exercício profissional docente. Disciplinas com foco na modalidade da educação a distância entrarão também nos destaques e farão parte da análise.

Como demonstrado na tabela 3 abaixo, o curso do IFPE possui um conjunto misto de componentes curriculares que permeiam várias áreas do conhecimento, além da Geografia. A distribuição semestral corresponde a uma mesclagem dos núcleos já destacados, porém esta divisão não terá foco nesta investigação.

Tabela 3 – Matriz Curricular do Curso de Licenciatura de Geografia a Distância do IFPE

Núcleos		Componentes curriculares
Núcleo comum	Básico	Língua Portuguesa Informática em Educação Introdução à Educação a Distância Metodologia Científica Introdução à Ciência Geográfica
	Didático-Pedagógico	Fundamentos Filosóficos e Sociológicos da Educação Psicologia da Educação Didática Geral Didática do Ensino da Geografia Planejamento e Avaliação Escolar Educação de Jovens e Adultos (EJA) Políticas Educacionais, Organização e Funcionamento da Educação Básica Educação Ambiental Metodologia do Ensino em Educação a Distância
Núcleo Específico		Fundamentos da Geologia Fundamentos de Climatologia Formação Econômica e Territorial do Brasil Geografia Econômica Cartografia Básica Introdução à Geomorfologia Fundamentos de Pedologia e Edafologia Geografia da População Geografia Urbana Hidrogeografia Cartografia Temática Biogeografia Geografia das Indústrias e dos Serviços Geografia Agrária Climatologia Dinâmica Geografia Regional do Mundo Atual Geografia Política Geografia Regional do Brasil Geomorfologia do Brasil Geografia Regional do Nordeste brasileiro

Núcleo Complementar	Estatística Aplicada à Geografia Ensino da Geografia e Usos de Tecnologias LIBRAS Metodologia da Pesquisa Educacional Aplicada a Geografia
Prática Profissional como Componente Curricular	Trabalho de Conclusão de Curso Estágio Supervisionado Estágio Supervisionado Estágio Supervisionado Estágio Supervisionado Atividades Acadêmico-Científico-Culturais

Fonte: IFPE (2013). Organizado pelo autor.

Por meio do levantamento elaborado, intuindo identificar e destacar disciplinas do curso que versam sobre tecnologias voltadas ao ensino e educação a distância, foi possível verificar que o mesmo apresenta quatro componentes curriculares dentro do panorama aqui exigido, como: Informática em Educação; Introdução à Educação a Distância; Metodologia do Ensino em Educação a Distância – todas do núcleo comum e obrigatórias – e Ensino da Geografia e Usos de Tecnologias, este componente direcionado a Geografia e pertencente ao núcleo complementar.

Foi realizado também o levantamento das ementas dos componentes destacados com intuito de identificar as características que as disciplinas pretendem abordar dentro do curso de formação de professores de Geografia. Também, evidenciar se os componentes têm apresentado contribuições para o desenvolvimento de práticas pedagógicas pelo professor na educação básica. Suas descrições são fundamentais para nos situarmos dentro de um contexto teórico-prático quanto ao uso de tecnologias digitais. Como são apresentados seu o PPC (IFPE, 2013), destaca-se:

- 1. Informática em Educação (1º período):** Focaliza no cenário de constantes e aceleradas mudanças provocadas pelos avanços científicos e tecnológicos e por transformações sociais e econômicas, explorando seus impactos sobre a aprendizagem, a vida cotidiana e profissional. Distinguir software livre do proprietário, utilizando suas ferramentas: Editor de Texto (BrOffice org Writer), Editor de Planilhas (BrOffice Calc), Editor de Apresentação (BrOffice Impress) e Internet (p. 75).
- 2. Introdução à Educação a Distância (1º período):** Visa apresentar Fundamentos Teóricos e Metodológicos da Educação a Distância. Ambiente virtual de aprendizagem. Orientação sobre a metodologia do estudo a distância. Construção do plano de estudos. O Material Didático. Ferramentas de interação. Possibilidades de interação: Chat, Lista de discussão, e-mail (p. 76).

- | | |
|--|--|
| <p>3. Metodologia do Ensino em Educação a Distância (7º período):</p> | <p>Aprofundamentos dos fundamentos teóricos e metodológicos da Educação a Distância. A legislação educacional brasileira e a educação à distância; as teorias da aprendizagem, o planejamento e a avaliação em EaD: foco na aprendizagem. Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs) e a educação online. Os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), as ferramentas pedagógicas e a aprendizagem colaborativa (p. 107).</p> |
| <p>4. Ensino da Geografia e Usos de Tecnologias (8º período):</p> | <p>Utilização das tecnologias de informação (TICs) como recurso didático no ensino da Geografia. Elementos da tecnologia da informação e a prática do processo-ensino aprendizagem em Geografia. Impactos das tecnologias da informação e comunicação na prática docente e no processo de sala de aula. Uso de novas tecnologias nos diversos campos dos conhecimentos geográficos (p. 113).</p> |

Evidencia-se que a construção e organização curricular do curso oferecido pela instituição IFPE tem buscado trabalhar com as dimensões das tecnologias voltadas à formação do professor, principalmente na modalidade a distância que utilizam dos dispositivos digitais como um importante canal para que todo processo de comunicação, construção de aprendizagens, apropriação de conhecimentos e mediação pedagógica aconteça. Estes componentes estão dispostos em períodos estratégicos da formação; os dois primeiros no início do curso, momento em que o aluno irá se deparar com os mecanismos da modalidade a distância e a importância do uso de dispositivos digitais para a comunicação e execução das atividades. As ementas focalizam na discussão sobre o papel das tecnologias no cenário contemporâneo, aproximando os alunos de ferramentas digitais e dos ambientes virtuais de aprendizagens, questões necessárias que irão fortalecer um bom desenvolvimento da sua formação a distância.

Os dois últimos componentes são ofertados nos últimos períodos, depois que o discente já cursou um conjunto de disciplinas capazes de fornecer conhecimentos específicos da Geografia, das teorias pedagógicas e metodologias, estando apto a pôr em prática por meio dos estágios supervisionados todos os conhecimentos adquiridos. As disciplinas versam sobre um conjunto de conhecimentos necessários quanto aos recursos tecnológicos que poderão ser trabalhados com os conteúdos da Geografia na escola, reconhecendo todo o cenário tecnológico que está em curso. Isto é importante, pois as redes virtuais têm adentrado grande parte das escolas por diversos meios, principalmente portados pelos alunos que possuem, em sua grande maioria, celulares com acesso à internet. Por isso, é necessário que o professor detenha conhecimentos básicos para que, junto com os alunos, utilizem as tecnologias como recursos atraentes para a construção de aprendizagens (LOPES, 2013).

As tecnologias digitais se utilizadas com fins pedagógicos, podem representar possibilidades para que os professores em formação desenvolvam conhecimentos técnicos e científicos que serão importantes para a sua prática em sala de aula, principalmente pela maior acessibilidade das pessoas quanto aos dispositivos móveis. Não significa um uso ao esmo enxergando as tecnologias como solucionadora das problemáticas evidenciadas na escola quanto ao trabalho com os conteúdos, mas como mecanismos técnicos que podem ser utilizados como acervos de informações, espaços navegáveis que dispõem de cenários facilitadores para a comunicação e colaboração entre professores e alunos. Entre esses e outros fatores, as tecnologias digitais devem ter um espaço privilegiado na formação de professores. Nóvoa (2009, p.11) destaca que:

Os professores reaparecem, neste início do século XXI, como elementos insubstituíveis não só na promoção das aprendizagens, mas também na construção de processos de inclusão que respondam aos desafios da diversidade e no desenvolvimento de métodos apropriados de utilização das novas tecnologias.

Considerando esta proposição, defende-se que a formação de professores de Geografia deve apresentar um panorama de discussões voltadas ao uso de tecnologias digitais para o ensino, pois constitui-se um passo fundamental para imersão dos sujeitos-professores em contexto desafiadores quanto a sociedade em redes, além de espaços propositivos para uma construção ativa de metodologias e (re)invenção de práticas (LOPES, 2013). Por isto, o professor ao integrar as tecnologias às suas práticas pedagógicas pode motivar os alunos e provocar mudanças visíveis na escola, pois como apresentou Belloni (1998, p. 16) a algumas décadas atrás, “os professores formam um grupo prioritário e estratégico para qualquer melhoria dos sistemas educacionais”.

Com relação ao curso de licenciatura em Geografia à distância oferecido pela UFPE, ele apresenta uma organização bem diferente do que o IFPE apresenta, principalmente face a ausência de componentes curriculares que versam sobre tecnologias digitais e a educação a distância. Na figura 4 pode ser evidenciado que o curso não apresenta disciplinas que se propõem a discutir estritamente sobre o ensino a distância, especialmente sobre os ambientes virtuais de aprendizagem, isso dá margem a várias interpretações.

Tabela 4 – Matriz Curricular do Curso de Licenciatura em Geografia a Distância da UFPE

Estrutura curricular	Componentes curriculares
Componentes curriculares Obrigatórias de conteúdos específicos	Introdução à Ciência Geográfica Fundamentos de Geologia e Petrografia Introdução ao Ambiente Virtual Fundamentos de Climatologia Introdução à Geomorfologia Biogeografia Geografia da População Geografia Agrária Geografia Urbana Geografia Industrial e dos Serviços Climatologia Dinâmica Fundamentos de Pedologia e Edafologia Cartografia Aplicada ao Ensino de Geografia Geografia Econômica e do Mundo Atual Geografia Regional do Brasil Geografia Regional do Nordeste Metodologia do Trabalho Científico Introdução e Aplicações de Geotecnologias Educação Ambiental Trabalho de Conclusão de Curso
Componentes curriculares Obrigatórias da Formação Pedagógica Geral	Fundamentos da Educação Gestão Educacional e Gestão Escolar Fundamentos Psicológicos da Educação Políticas Educacionais, Organização e Funcionamento da Escola Básica
Componentes curriculares obrigatórias de prática como componente curricular	Pesquisa Aplicada ao Ensino de Geografia Metodologia do Ensino da Geografia 1 Metodologia do Ensino da Geografia 2 Avaliação da Aprendizagem Didática Fundamentos da Língua Brasileira de Sinais – Libras
Componentes curriculares de Estágio Curricular Supervisionado	Estágio Curricular Supervisionado 1 Estágio Curricular Supervisionado 2 Estágio Curricular Supervisionado 3 Estágio Curricular Supervisionado 4
Componentes curriculares eletivas	Estatística Aplicada à Geografia Geografia Política Formação econômica e territorial do Brasil Antropologia Cultural 1 Geografia de Pernambuco Fundamentos da Ecologia Português Instrumental Geomorfologia costeira Agroecologia Introdução a oceanografia Geografia Cultural
	Participação em seminários, congressos e palestras Participação na organização de eventos científicos na área de Licenciatura

Atividades acadêmico-científico-culturais complementares	Iniciação científica na área do curso Publicação de trabalhos acadêmicos em revistas ou anais de congressos de Geografia ou áreas afins Exposição de trabalhos em eventos na área do curso Atividade de extensão na área do curso Estágio voluntário não obrigatório na área do curso Monitoria na área do curso Participação em encontros estudantis científicos Participação em minicursos de eventos científicos da área do curso
--	---

Fonte: UFPE (2013). Organizado pelo autor.

Por se tratar de um curso a distância que utiliza quase que totalmente as tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem, o curso de formação de professores da instituição mencionado apresenta um perfil curricular bem distante do que se propõem nas bases que fundamentam o seu PPC (UFPE, 2013). A matriz curricular apresenta disciplinas que versam sobre várias áreas do saber além da geografia, no entanto, ao ser analisado, chegou-se a conclusão que não existe no curso disciplinas específicas que possibilite discussões sobre o papel da educação a distância para a formação de professores no contexto de expansão e interiorização da formação profissional docente, nem disciplinas específicas que se aproximem dos debates sobre o uso de tecnologias digitais como recurso para o ensino da Geografia.

Moran (2015; 2018) tem destacado em seus trabalhos que as discussões sobre as competências dos professores para o uso das tecnologias na prática docente não são recentes, igualmente os debates sobre o que ensinar e como ensinar Geografia, permeando o rol das discussões no que compete a formação e prática do professor de Geografia para educação básica (KAERCHER, 2014; MENEZES e KAERCHER, 2017). O cenário contemporâneo tem demonstrado que é preciso construir práticas docentes que estejam direcionadas à constituição do aluno como protagonistas das suas próprias aprendizagens, e as tecnologias digitais têm sido instrumentos basilares para isso quando usadas adequadamente (LOPES, 2013). Posto isto, problematizar sobre a importância das tecnologias digitais na formação de professores têm sido necessários, pois a escola e a universidade são espaços de formação crítica e intelectual, capaz de dispor de um perfil curricular que atenda as demandas atuais para que os indivíduos possam ser introduzidos nos espaços de mobilização de conhecimentos e de uma formação coerente com os anseios do mundo globalizado.

Assim, por meio de buscas no perfil curricular do curso aqui mencionado e das reflexões levantadas acima, o componente “Introdução e Aplicações de Geotecnologias” é a única disciplina que pouco se aproxima das discussões sobre o uso de tecnologias na Geografia.

Quanto a sua ementa, a disciplina busca apresentar um conjunto de conhecimentos técnicos que podem ser conferidos abaixo:

- 1. Introdução e Aplicações de Geotecnologias (5º período):** Introdução ao Sensoriamento Remoto; Histórico; Conceitos; Aplicações; Princípios físicos de sensoriamento remoto: radiação eletromagnética (REM), espectro eletromagnético. Interação REM – superfície terrestre – atmosfera. Comportamento espectral de alvos; técnicas de sensoriamento remoto e de Sistemas de Informação Geográficas e sua aplicação na geografia. O uso de aplicativos em projetos de aprendizagem; softwares e sites educacionais: análise e aplicações. Uso de softwares para elaboração e análise de mapas e gráficos (UFPE, 2013, p. 191).

Como pode ser conferido acima, a disciplina não apresenta direcionamentos para o trabalho com as tecnologias face o ensino de Geografia. O componente destacado dar bases para a caracterização e uso técnico de instrumentos tecnológicos, manejo de softwares e de sistemas de informação aplicados à Geografia, não apresentando nenhuma ligação com as discussões que tange às tecnologias voltadas ao ensino da disciplina e do papel da formação do professor para esse contexto. Também, a mesma pode ser classificada como uma disciplina do eixo básico, se aproximando mais de um curso de bacharelado ou técnico por demonstrar ausência de bases pedagógicas do que de uma licenciatura.

Portanto, frente aos dois panoramas aqui apresentados, o curso ofertado pela UFPE não dispõe de mecanismos estrategicamente pensados para o trabalho de áreas importantes para a formação com as tecnologias educacionais e a modalidade de educação a distância. O curso oferecido pelo IFPE tem buscado apresentar bases bem significativas para que o professor desenvolva as competências necessárias para o entendimento da importância das tecnologias no ensino e em contextos de formação e atuação profissional, bem distante do curso da UFPE – embora as práticas dos professores formadores não tenham sido investigadas –. Outro ponto que merece menção é a ausência de disciplinas que versam sobre o ensino a distância, isso pode apresentar dificuldades para os alunos que estão tendo o primeiro contato com esse tipo de modalidade, além de outras problemáticas pertinentes ao campo da formação docente.

5 O CURSO DE LICENCIATURA EM GEOGRAFIA EAD DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO NA PERSPECTIVA DE SEUS PROTAGONISTAS

Diante das discussões e reflexões apresentadas até aqui – correspondentes ao papel das tecnologias digitais como promotoras de cenários sociotécnicos e ciberculturais que têm regido a sociedade, principalmente a educação, bem como o ensino a distância que nesse contexto tem se transformando e mobilizado formações de professores descentralizadas e de caráter expansionista por meio de ferramentas e ambientes virtuais – nos debruçarmos sobre uma realidade mais profunda e detalhista, na qual é o ponto chave deste trabalho investigativo de tese.

Nesse sentido, será apresentado neste capítulo a análise dos dados coletados por meio dos questionários online desenvolvidos na plataforma *Google Forms* e aplicados aos discentes e professores-tutores do curso de licenciatura em Geografia EAD da UFPE. O foco desta investigação foi identificar as atitudes, formação e condições atribuídas pelos professores-tutores e discentes quanto à modalidade da educação a distância e o uso de tecnologias digitais no processo formativo de Geografia EAD-UFPE. Para isto, utilizou-se da pesquisa ancorada na abordagem qualitativa por apresentar uma maior possibilidade em dialogar com os aportes teóricos-metodológicos e os descritores aqui elencados. Apesar dessa abordagem, foram utilizados métodos numéricos e estatísticos a fim de melhor sistematização e representação das respostas, porém sem o intuito de alicerçar-se em um cunho qualitativo.

Quanto à realização da coleta de dados, foram necessários dois momentos: no primeiro, foi efetuado o contato com os sujeitos via e-mail fornecido pela coordenação do curso de Geografia a distância, convidando-os para a participação da pesquisa; no segundo momento, sucedeu-se a aplicação dos questionários *online* com o envio do link contendo o formulário de questões. O questionário destinado aos discentes apresentaram 25 questões mistas (Anexo I), já o destinado aos professores-tutores apresentaram 13 questões mistas, em sua maioria com perguntas abertas (Anexo II).

Tendo como foco exclusivo o curso de licenciatura em Geografia a distância da UFPE, participaram da investigação todos os tutores do curso, correspondendo a 7 (sete), e 27 (vinte e sete) discentes no universo de 50 que contemplaram os critérios estabelecidos, como exposto na metodologia. Intuito preservar a identidade desses sujeitos, como foi esclarecido no termo de consentimento, os professores tutores ao longo das discussões receberão a nomenclatura T1, T2, T3, T4, T5, T6, T7, já os discentes, foram nomeados de D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, D8 [...] até o D27.

Para a apreciação dos resultados, utilizou-se da técnica de análise do conteúdo, apresentada e defendida por Bardin (2011). Inicialmente realizou-se a pré-análise dos dados, com a seleção das informações que melhor traduziram o cenário pesquisado, posteriormente a exploração do material com a construção de gráficos, tabelas e seleção das falas, respeitando os descritores inicialmente apresentados, e, por fim, o tratamento dos resultados por meio da inferência e a interpretação à luz das bases teóricas defendidas até então. Salientando que o trabalho privilegia uma abordagem qualitativa, ressalta-se que seu foco é, principalmente, “a exploração do conjunto de opiniões e representações sociais sobre o tema que pretende investigar” (GOMES, 2012, p. 79). Neste sentido, os dados coletados são apresentados por agrupamento das convergências encontradas nas questões de múltipla escolha e nas falas que convergem, bem como nas divergências e antagonismos dos achados.

5.1 APROXIMAÇÃO COM OS SUJEITOS PESQUISA

As aproximações com os sujeitos da pesquisa deram-se inicialmente via e-mail fornecido pela secretaria do curso. Foi contactado inicialmente os professores tutores e explicado parcialmente o objetivo da pesquisa, os procedimentos de coleta de dados e o período que a investigação iria se suceder. Dessa forma, foi feito o convite e apresentado a importância desses tutores para a construção do quadro geral da pesquisa. Em seguida, aproveitou-se do contato direto que os tutores efetivam com os discentes e pediu-lhes que enviasse o convite para esse segundo grupo, assim, os tutores serviram de intermediários para que os discentes conhecessem a proposta da pesquisa e apresentasse interesse para a participação.

Posteriormente, foi feito o contato direto via e-mail com os discentes que contemplavam os requisitos necessários para essa participação, sendo aqueles que estavam matriculados e cursando disciplinas. Esses requisitos foram necessários, pois muitos discentes se matriculam, mas nem todos cursam as disciplinas apesar da matrícula estar ativa. Isto foi apresentado pelos tutores e pela coordenação do curso como uma tentativa adotada pelos discentes para não perderem o vínculo com a universidade, já que no momento encontram-se impossibilitados de cursar disciplinas.

Após o primeiro contato, todos os 7 tutores dos Polos UAB (Recife, Surubim, Tabira, Salgueiro, Ouricuri, Pesqueira e Petrolina) responderam positivamente e se colocaram à disposição para contribuir. Já os discentes, no universo de 50, 27 responderam positivamente, 7 não aceitaram participar, alegando que estavam com pouco tempo devido estarem em fase final do curso e os outros não responderam ao e-mail. Partindo disso, dois links foram enviados

para os sujeitos, um direcionado aos professores-tutores e outro aos discentes, cumprindo o período estabelecido na agenda de pesquisa que foi de outubro de 2019 a fevereiro de 2020 (primeira coleta: fim do semestre letivo 2019.2 e início do semestre 2020.1) e de agosto a setembro de 2020 (segunda coleta: retomada do semestre 2020.1, após interrupção pela pandemia da COVID-19). A segunda coleta ocorreu apenas para os discentes e teve por intuito buscar novos elementos que inicialmente não foram contemplados e que no decorrer da investigação foram necessários. Portanto, aqueles que responderam dentro desse período foram incluídos na amostra analisada.

As primeiras questões levantadas no formulário dos tutores correspondiam a identificação desses sujeitos, sendo a caracterização quanto ao sexo, o Polo UAB que desenvolvem as atividades presenciais e o tempo de sua atuação na tutoria. Abaixo será apresentado uma tabela com as características dos sujeitos de forma agrupada, possibilitando um reconhecimento mais integrado.

Tabela 5 – Identificação dos professores tutores

Tutor	Sexo (S)	Polo Presencial	Tempo de atuação na EAD
T1	Feminino	Tabira	4 a 6 anos
T2	Masculino	Petrolina	menos de 2 anos
T3	Masculino	Surubim	menos de 2 anos
T4	Masculino	Ouricuri	menos de 2 anos
T5	Feminino	Pesqueira	4 a 6 anos
T6	Masculino	Salgueiro	2 a 4 anos
T7	Feminino	Recife	2 a 4 anos

Fonte: Trabalho de campo. Elaborado pelo autor, 2020.

Do total de 7 (sete) tutores investigados, 3 (três) são do sexo feminino correspondendo a 42,9% do panorama geral, e 4 (quatro) tutores são do sexo masculino, correspondendo a 57,1. Quanto ao tempo de atuação na EAD, até o início de 2020 a maioria atuavam há menos de dois anos, totalizando 42,9%, já 28,6% atuavam de 2 a 4 anos e 28,6% atuavam de 4 a 6 anos, como pode ser conferido acima. O intuito aqui não é fazer uma análise numérica dos resultados, mas melhor sistematizá-lo para tornar as informações mais precisas. A identificação dos professores-tutores faz parte de uma etapa de pesquisa importante, pois descortina um panorama que o curso de Geografia EAD apresenta e que iremos nos debruçar. O tempo de atuação torna-se fundamental para analisarmos o empoderamento nas concepções desses sujeitos quanto ao ensino a distância e o uso das tecnologias digitais nos fazeres do curso aqui

investigado, dessa forma, toda e qualquer informação requerida parte do campo da intencionalidade e visa um mergulho detalhado nas subjetividades apontadas por estes sujeitos.

Isto posto, buscamos identificar também quem são os discentes, caracterizando-os quanto ao sexo, o Polo presencial que estão vinculados e a localidade que residem. Como já apresentado ao longo desse trabalho, os Polos UAB estão distribuídos em diversas regiões e municípios do estado de Pernambuco, visando beneficiar diversas localidades que possuem carência de professores de várias áreas do conhecimento para atuarem na educação básica, dessa forma foi possível identificar que nem todos os discentes residem nas cidades ou proximidades que os cursos são ofertados, por isso, aqui serão apresentadas as distribuições dos sujeitos e suas caracterizações.

Tabela 6 – Identificação dos discentes do curso de Licenciatura em Geografia EAD/UFPE

Discentes (D)	Polo Presencial	Área de Residência	Localidade
D1	Ouricuri	Rural	Fazenda Pitombeira, Ouricuri/PE
D2	Ouricuri	Rural	Parnamirim-PE
D3	Pesqueira	Urbana	Recife-PE
D4	Petrolina	Urbana	Camaragibe-PE
D5	Petrolina	Rural	Petrolina-PE
D6	Petrolina	Urbana	Petrolina-PE
D7	Petrolina	Urbana	Petrolina-PE
D8	Petrolina	Urbana	Petrolina-PE
D9	Recife	Urbana	Jaboatão dos Guararapes-PE
D10	Recife	Rural	Sítio Frágoso, Paulista-PE
D11	Recife	Urbana	Recife-PE
D12	Recife	Urbana	Recife-PE
D13	Recife	Urbana	Salgueiro-PE
D14	Salgueiro	Urbana	Recife-PE
D15	Surubim	Rural	Frei Miguelinho-PE
D16	Surubim	Urbana	Recife-PE
D17	Tabira	Urbana	Camaragibe-PE
D18	Tabira	Rural	Distrito de Palmeira, Imaculada-PB
D19	Tabira	Urbana	Jaboatão dos Guararapes-PE
D20	Tabira	Rural	Distrito de Palmeira, Imaculada-PB
D21	Tabira	Rural	Povoado Brejinho, Tabira-PE
D22	Tabira	Rural	Povoado Campos Novos, Tabira-PE
D23	Tabira	Urbana	São José do Egito-PE
D24	Tabira	Rural	Sítio Baixio 2, Tabira-PE
D25	Tabira	Rural	Sítio Sussuarana, Tabira-PE
D26	Tabira	Urbana	Tabira-PE
D27	Tabira	Urbana	Tabira-PE

Fonte: Trabalho de campo. Elaborado pelo autor, 2020.

Apesar de não constar na tabela acima, inicialmente foi realizado a identificação do sexo dos discentes. Nos dados colhidos pôde ser verificado que a maior parte dos cursistas são do sexo feminino, correspondendo a 67% do total de 27 investigados, enquanto 33% correspondem ao sexo masculino. Em seguida, foi questionado características correspondentes ao Polo

presencial que os discentes fazem parte, a área (rural ou urbana) que reside atualmente e em que localidade (município), como pode ser conferido abaixo.

Como é destacado na tabela 6, a distribuição dos discentes por Polos é bem mista. A grande maioria dos sujeitos não são residentes das cidades em que os Polos UAB foram implantados, deixando evidente o importante alcance que as políticas formativas a distância tem oferecido, podendo contribuir para que pessoas de diversas localidades (próximas e distantes dos centros formativos) se insiram no curso superior sem a necessidade de deslocamento diários para a execução das atividades acadêmicas. A pesquisa explicitou que no cenário de 27 discentes respondentes apenas 9 residem no município em que possuem as atividades presenciais, 16 são residentes de municípios próximos que fazem parte da mesma microrregião ou de outras do estado de Pernambuco. Revelou também que 2 discentes possuem residência no estado da Paraíba e pela proximidade fronteira interestadual, conseguem realizar as atividades propostas pelo curso.

O que mais chama atenção nos dados são as grandes distâncias entre os Polos presenciais que alguns alunos estão alocados e as suas localidades de residência, evidenciadas com os discentes D3, D4, D13, D4, D16, D17, 19. Essas localidades de residência ficam em torno de 122,9 km a 712,9 km de distância dos Polos UAB que os discentes optaram para executar as atividades presenciais, quando necessárias. Por mais que o curso seja a distância, como já apresentado nos capítulos anteriores, nele é desenvolvido algumas atividades presenciais com os professores formadores e com o auxílio dos tutores, principalmente para a realização das avaliações semestrais. Além disso, os Polos apresentam estruturas físicas e tecnológicas para que os discentes possam utilizá-lo semanalmente, caso necessitem, para o desenvolvimento de suas atividades acadêmicas, além disso torna-se um espaço de encontros (BRASIL, 2018).

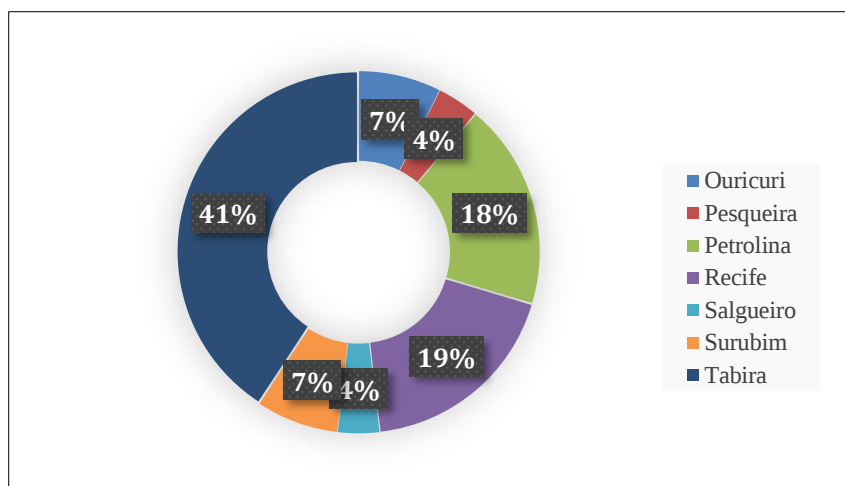
Com relação à questão apresentada acima, levantou-se a hipótese que a escolha dos discentes pelos Polos distantes de suas residências se deve ao fato do curso no interior ou em certos municípios apresentarem menor concorrência para aqueles que tentaram ingressar. Porém, outros motivos podem ser levantados, visto que nem todos os polos ofertaram o curso de Geografia no mesmo período letivo, a exemplo: os polos de Surubim, Tabira são mais antigos que o polo de Recife, cidade que faz parte da microrregião que se concentra um grande quantitativo de cursistas.

Posto isto, buscando destacar um maior detalhamento de informações apresentadas na tabela 6, serão ilustradas graficamente o quantitativo de discentes pesquisados por Polos UAB

e os que residem na zona rural e urbana. Essas informações são necessárias pois põe em evidência como a localidade em que os cursistas residem e/ou desenvolvem as atividades presenciais pode apresentar impactos na utilização de recursos digitais para e no processo formativo EAD. Também por meio da localização rural e urbana é possível levantar questões pertinentes para o entendimento das organizações dos sujeitos quanto ao curso, o motivo de escolha e as perspectivas quanto a sua conclusão, segmentos que foram questionados ao longo do questionário e que serão debatidos posteriormente.

Como poderá ser conferido na figura 6 abaixo, a maioria dos docentes investigados são do Polo Tabira, correspondendo a 41%, em sequência o Polo Recife com 19% e o Polo Petrolina com 18%. Os Polos Pesqueira, Surubim e Salgueiro apresentaram um menor número de participantes, isso é decorrente do baixo número de matrículas ativas nestes Polos. A coordenação do curso ao fornecer os e-mails para o contato com os cursistas informou que muitos discentes já concluíram o curso e ainda não houve renovação de turmas desde a sua implantação. Além disso, alguns alunos que residem próximos a outros polos solicitaram relocação e os pedidos foram concedidos.

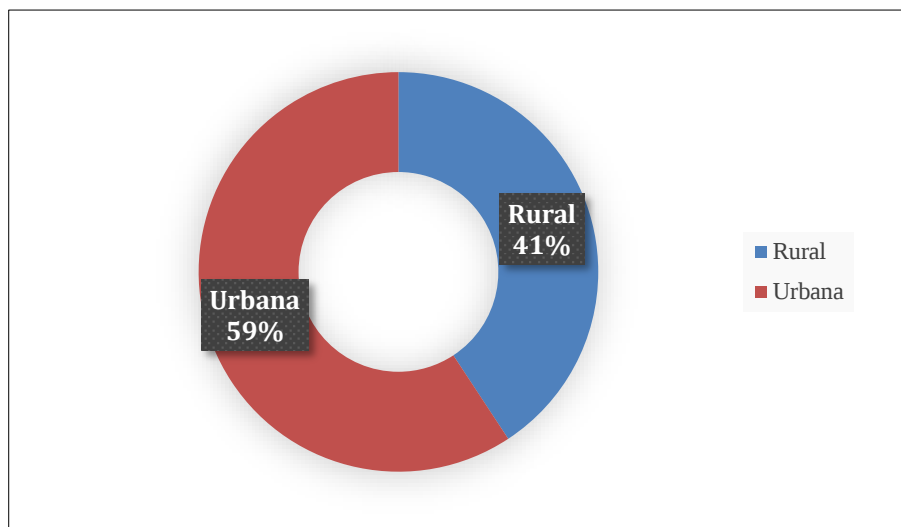
Figura 6 – Distribuição dos discentes investigados por polos



Fonte: Trabalho de campo. Elaborado pelo autor, 2020.

Outra característica que precisa ser salientada, referente a figura 6, é que a última turma que ingressou nos polos de Tabira, Recife e Petrolina ainda não atingiu o período mínimo para integralização do curso, tendo um maior quantitativo de discentes, diferente dos outros polos mencionados. Por conseguinte, outra questão levantada no questionário é apresentada na tabela 6, que versa sobre a área de residência dos cursistas, como pode ser também conferida na figura 7.

Figura 7 – Área de residência dos discentes investigados



Fonte: Trabalho de campo. Elaborado pelo autor, 2020.

Como é ilustrado, o número de discentes que residem na zona rural e urbana é bem expressivo. 41% dos discentes informaram que moram na zona rural, tornando-se um fato bastante interessante para esta pesquisa que tem como um dos princípios estudar o uso de tecnologias digitais no curso de licenciatura EAD. Dada as potencialidades e as dificuldades de acesso à internet no Brasil, confrontaremos esses dados posteriormente com o acesso à internet nas residências dos cursistas, visto que, segundo o último relatório do IBGE (2018) que dispõem sobre o acesso à internet por domicílio, existe uma grande porcentagem de pessoas que residem em áreas rurais e não dispõem de acesso à internet de qualidade, por outro lado, muitas áreas rurais do país já foram beneficiadas com o acesso às redes digitais como TV a cabo, Internet e sinal de celular.

Essa questão é levantada, pois o curso de licenciatura em Geografia EAD possui uma carga horária quase que total a distância, sendo obrigatório o acesso frequente dos discentes ao Ambiente Virtual de Aprendizagem para a execução das atividades propostas pelos docentes. Além disso, nem todos os cursistas moram no mesmo município do seu Polo de apoio que oferece instalações para acesso à internet. Portanto, é de fundamental importância compreender em que localidades os indivíduos residem e como isto pode influenciar a sua formação acadêmica. A nível de detalhamento, salienta-se que de acordo com Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua – PNAD Contínua, efetuada pelo IBGE (2018), referente ao acesso à internet e à televisão e posse de telefone móvel celular para uso pessoal do ano de 2016 a 2018, torna-se evidente que:

Em 2018, nas Grandes Regiões, o percentual de domicílios em que havia utilização da Internet continuou mais baixo nas Regiões Nordeste (69,1%) e Norte (72,1%), que ficaram distanciados dos demais, enquanto o da Região Sudeste (84,8%) permaneceu como o mais elevado. Em área urbana, os resultados das Regiões Sudeste (86,5%) e Centro-Oeste (86,4%) ficaram praticamente iguais, e o da Região Nordeste (77,2%) manteve-se como o menor e mais distante dos demais. Já em área rural, o menor foi o da Região Norte (33,1%) e o maior, da Região Sul (61,4%) (IBGE, 2018, p. 37).

Como exposto acima, em algumas regiões do país o uso da internet nos domicílios vem se expandido com o passar dos anos, porém, a região nordeste ainda apresenta um crescimento tímido. Nas áreas rurais isso é mais agravante, os dados do IBGE (2018) destacam que apenas 44,2% das áreas rurais do Nordeste apresentam acesso à internet, só ficando acima da região norte. Levando em consideração as dimensões do norte e nordeste do país e a presença de grandes áreas rurais nessas duas regiões, percebe-se o quão é necessária e desafiadora uma política de acesso e inclusão digital daqueles que residem em áreas distantes das centralidades urbanas e que, muitas vezes, sofrem com a exclusão digital, comprometendo o desenvolvimento de inúmeras atividades.

Fazendo uma ligação desses dados com a motivação dos discentes para a escolha do curso a distância, fomos averiguar o porquê os discentes escolheram ingressar em um curso EAD, quais as motivações e qual o papel da ciência geográfica nesse cenário. Essa questão foi pertinente, pois a motivação dos cursistas revela muito sobre a importância do curso a distância no estado. Sendo assim, as respostas foram organizadas em categorias maiores e algumas falas serão apresentadas em unidades de registro intuindo melhor detalhamento da mesma, como pode ser verificado na tabela 7 abaixo. A construção das categorias não foi pré-definida no momento da construção da questão, ela surgiu mediante as características apresentadas nas falas dos sujeitos que convergiram e/ou divergiram.

Tabela 7 – Razões pela escolha do curso de Geografia na modalidade a distância

Categorias	Nº de Discentes	Unidades de registro	D
Única opção de curso	2	“Foi o que eu consegui no momento, a opção disponível que me encaixei.”	D8
Pouco tempo para a formação presencial e flexibilidade do curso	15	“Pela possibilidade de organizar meu próprio tempo de estudo, já que trabalho o dia todo e um curso presencial seria inviável.”	D2
Gostar da área e oportunidade de formação superior	7	“Além de ser um curso de meu interesse, o modelo EAD permite maior comodidade e condiz com o meu tempo de disponibilidade; tudo isso com muita qualidade.”	D10
Segunda graduação	3	“Já sou formada em uma graduação presencial e não tenho tempo para me dedicar ao dia a dia na universidade, então a modalidade à distância foi a forma mais confortável que encontrei de fazer uma outra graduação.”	D23

Fonte: Trabalho de campo. Elaborado pelo autor, 2020.

Conferido acima, as falas atravessam mais de uma categoria, porém a grande maioria dos discentes tem como razão para a escolha do curso de geografia a distância o **pouco tempo para a formação presencial e a maior flexibilidade do curso**. Isso é evidente em grande parte dos cursos à distância do Brasil, principalmente devido ao seu público que é composto por profissionais que trabalham durante todo o dia e dispõe de pouco tempo para frequentar diariamente os cursos presenciais (HERNANDES, 2017). Além disso, o fator flexibilidade e a oportunidade são condicionantes para que isso aconteça, como é apresentado pelo cursista D15, “Devido ser um curso onde podemos encaixar na nossa rotina, fazendo nossos horários de estudo”. Já o discente D7 argumenta que:

Queria fazer um curso de Geografia e a distância oferece opções de estudar a qualquer hora e em qualquer lugar, não ter que se deslocar para estudar e não estar exposta a preconceitos ou quaisquer outras questões dos outros alunos. Mas também, às vezes é difícil quando é necessário fazer trabalho em grupo, no entanto observando todos os aspectos a educação a distância exige maior empenho, porém é muito gratificante (D7).

A fala acima expõe duas características importantes que percorrem o campo das possibilidades e dificuldades expostas na literatura quanto à educação a distância no Brasil (DIAS e LEITE, 2012; ARRUDA e ARRUDA, 2015; BORGES, 2015). Os mecanismos que têm regido a EAD, principalmente alicerçado no uso das tecnologias digitais, põe em evidência uma série de necessidades para que os indivíduos se adaptem a um contexto formativo que exige bastante protagonismo e disciplina, por outro lado, as TICs têm fornecidos ambientes

para que as interações entre discentes-professores-discentes aconteçam e diminua as barreiras impostas quanto ao acesso à informação e o conhecimento.

Outra razão bastante citada na tabela 7 corresponde a categoria escolha do curso por **gostar da área e oportunidade do curso superior**. Como é salientado na fala em destaque do sujeito D10, alguns discentes buscaram o curso de Geografia por ser ofertado em uma instituição de qualidade e por pela grande afinidade com a ciência. O cursista D6 revelou que: “Gosto muito de geografia e tenho mais oportunidade de dispor de vários conhecimentos atuais que a tecnologia com o ensino a distância traz”. Nesta fala fica claro que a escolha diz respeito ao envolvimento dos conhecimentos atualizados que a Geografia apresenta com o uso das tecnologias digitais. É preciso considerar que o conhecimento da Geografia não é estanque, ele sempre tem se atualizado na busca de responder às demandas sociais, enfatizando as relações sociedade-natureza como importantes para o desvelamento das questões socioespaciais, além da formação cidadã (CALLAI, 2018). Nessa direção, as tecnologias têm se tornado importantes nesse cenário pela possibilidade de construção e disseminação de novos conhecimentos (SANTOS e SANTOS, 2017).

Com relação a categoria **segunda graduação**, poucos alunos investigados apresentaram a escolha do curso por essa motivação, principalmente porque para muitos discentes o curso de licenciatura em geografia tem sido a sua primeira formação e já faz parte do seu atual campo de atuação profissional, como destaca a fala do sujeito D28 “Escolhi geografia por ter afinidade e já atuar a alguns anos como professora da disciplina. O curso EAD foi uma oportunidade boa que agarrei no momento para ser legalmente professora”. No que compete à categoria **única opção de curso**, dois dos investigados tiveram respostas similares.

Não se pode perder de vista que a falta de disponibilidade para frequentarem o curso em outras cidades que dispõem do ensino presencial é bem presente. Como já foi mencionado no capítulo anterior, o processo de interiorização dos cursos superiores têm tornado o ensino acadêmico mais popularizado, permitindo que professores que já atuam nas escolas e/ou leigos adentram as instituições públicas e de qualidade respeitando o seu contexto de vida, suas possibilidades socioeconômicas, além da busca capacitação profissional para atuação em localidades específicas que apresentam carências de profissionais para atuação da disciplina geografia da educação básica (OSÓRIO e GARCIA, 2011).

Contudo, diante do panorama de aproximação com os sujeitos, tendo como intuito revelar características implícitas dos mesmos quanto ao sexo, tempo de atuação dos tutores, localidade de residência e de vínculos por polo, além das motivações dos discentes que os

fizeram cursar licenciatura em geografia a distância, vamos em busca de conhecer as atitudes, formação e condições que esses discentes e professores tutores tem desenvolvido no curso, intuindo compreender uma panorama geral do processo formativo esse curso da UFPE se sustenta, bem como as implicações, indagações, possibilidades, dificuldades que competem ao uso de tecnologias digitais pelos investigados.

5.2 DANDO VOZ AOS SUJEITOS: DISCUSSÕES E ANÁLISES

Nesta seção serão apresentados os desvelamentos das atitudes, formação e condições dos sujeitos pesquisados quanto ao universo da educação a distância e o uso de tecnologias digitais no processo formativo em licenciatura em geografia EAD ofertado pela UFPE. Os resultados que a seguir são expostos são produtos de 21 questões respondidas pelos discentes e 10 respondidas pelos professores-tutores, sendo apresentados perante a cada um dos descritores destacados nos formulários eletrônicos, formato questionário.

Desvelar as atitudes, formação e condições dos discentes e tutores é de fundamental importância para obtermos um panorama específico sobre a educação a distância no estado de Pernambuco, principalmente do processo formativo aqui investigado. Por meio do levantamento feito com os questionários, foi possível compreender como são efetivadas as relações dos cursistas com os tutores, com os professores formadores e entre eles mesmos, além das condições formativas que os sujeitos têm se deparado com relação ao uso das tecnologias digitais.

Retomando as discussões que se referem aos descritores, reconhecemos que compreender o que está por trás das mediações realizadas pelos tutores e especialmente as ações e concepções apresentadas pelos discentes no curso de Geografia representa um contributo importante para analisarmos o grau de comprometimento, coletividade, proatividade e satisfação desses sujeitos face ao seu desenvolvimento no curso, especialmente com o uso de ferramentas digitais e do AVA.

Havice (1999) apresenta que as atitudes influenciam a forma de aprender, principalmente por estar pautada em aspectos positivos, negativos e individuais que recaem sobre o coletivo, ajudando a delinear as ações humanas. Ao propormos assertivas aos discentes sobre as satisfações ou insatisfações desenvolvidas no curso, entendemos que por mais que existam opiniões distintas, o curso de formação deve fornecer bases comuns para que todos desenvolvam habilidades e competências compatíveis com as necessidades atuais da escola, local que se desenvolverá ou já é desenvolvido o exercício profissional, com vista a atuar com

alunos que apresentam importantes conhecimentos do cotidiano que podem ser aproveitados na disciplina Geografia como ponto de partida para o entendimento de questões espaciais, bem como do seu ser e estar em sociedade como cidadão. Diante de um perfil formativo que tende a ser buscado, os tutores têm um papel importante nesse quesito, pois devem ser os mediadores das aprendizagens, sujeitos indispensáveis para fazer pontes entre os cursistas e todas as questões que circundam a modalidade, como conteúdo, informações e comunicações, e com outros agentes que compõem o cenário da EAD.

Formar professores no ensino a distância é um desafio constante, principalmente porque cada indivíduo dispõe de um ritmo de aprendizagem. Uns apresentam facilidades com o uso de ferramentas digitais, outros não possuem habilidades ou maiores contatos com os dispositivos, e isso acaba impactando no ritmo que cada professorando precisa seguir. Além disso, as condições para que essa formação aconteça nem sempre são favoráveis aos cursistas, uma vez que, faz-se necessário investimentos individuais em bons equipamentos e na internet para que as atividades possam ser desenvolvidas com mais qualidade. Como já destacado no tópico anterior, nem todos os indivíduos residem no mesmo município dos Polos, e isso é um obstáculo, principalmente porque nem todos têm acesso aos equipamentos disponibilizados pelos Polos UAB. Diante destas e outras questões, será apresentado a seguir os dados coletados e as inferências, buscando uma representação do objeto aqui estudado.

5.2.1 Das Atitudes

O conceito de atitude é ambíguo, tendo em conta o número de definições referenciadas por diversos autores ao longo dos anos (SILVA, 2004). No campo da psicologia social ele é bastante trabalhado no estudo de comportamentos, crenças e interpretação da realidade. Já na educação, o seu uso ainda aparece timidamente, mas tem como potencial demonstrar os processos atitudinais desenvolvidos por professores a alunos no que diz respeito às suas ações e interpretações das realidades educativas. Numa visão geral, as atitudes correspondem a componentes cognitivos, afetivos e comportamentais, designando ao unidimensionalismo (positivo/negativo ou favorável/desfavorável) compreendendo-os dentro de uma dimensão avaliativa. Aqui preferiu-se seguir esta definição que também é trabalhada por Ajzen (2001) e Wood (2000), atribuindo ao conceito atitudes características quanto a bom/mau, agradável/desagradável, concorda/discorda, além de posturas, posições, gestos e desejos.

Como nessa seção será apresentada a análise dos dados quanto ao descritor atitude, preferiu-se inicialmente discutir as respostas coletadas dos discentes, partícipes protagonistas do curso investigado e, posteriormente, as respostas dos professores-tutores. Para melhor esclarecimento quanto ao processo investigativo e análise dos dados, será caracterizado como as questões que contemplam esse descritor foram apresentadas nos questionários e posteriormente categorizadas. Os instrumentos de investigação e sua validação estão apoiados nos trabalhos de Silva (2004) e Steil, Pillon e Kern (2005).

Os questionários aplicados, tanto para os discentes, quanto para os professores-tutores permitiram coletar respostas estrategicamente direcionadas ao objetivo do pesquisador, dessa forma houveram questões de múltiplas escolhas direcionadas à respostas padronizadas e de melhor representação gráfica, sendo direcionadas aos discentes que estão em maior número de investigados, e outras que permitiram que os sujeitos apresentassem por meio da escrita suas concepções e anseios quanto ao que estava sendo questionado, estas direcionadas aos professores tutores.

Do questionário enviado para os discentes, 6 questões foram referentes ao presente descritor, estas estando dividido em 18 sessões que percorreram as seguintes categorias de análise: Desempenho, interesse, trabalho em equipe, comprometimento, flexibilidade, conveniência, satisfação, proatividade e respeito, todas focadas numa escala de concordância dos discentes referente ao curso de geografia EAD. A partir das questões agrupadas em categorias, foram apresentadas as assertivas com cinco opções de respostas intuindo que os discentes apresentassem o grau de discordância ou concordância quanto às sessões apresentadas. Cada alternativa corresponde a uma numeração, como pode-se ler: (1) discordo plenamente; (2) discordo; (3) neutro; (4) concordo; e (5) concordo plenamente.

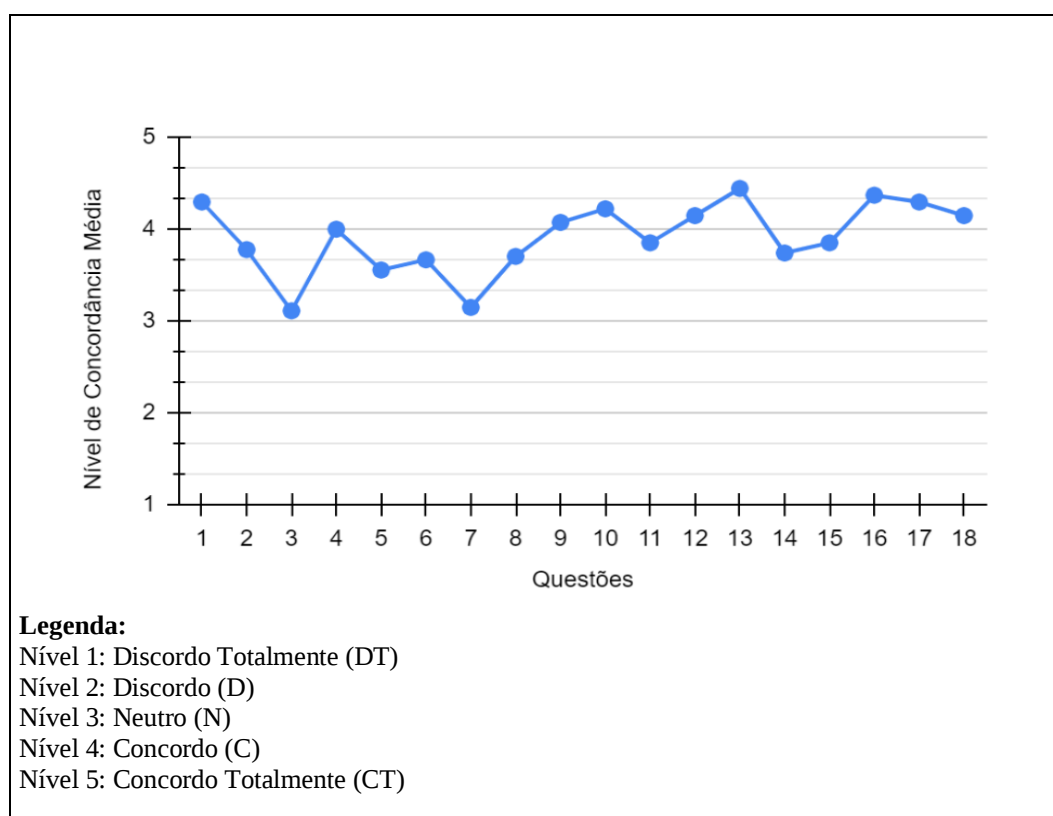
Salienta-se que essa coleta é de natureza exploratória e, como tal, não pode ser generalizada para outros ambientes e populações de discentes. Além deste aspecto, o instrumento de levantamento de dados, apesar de ter sido elaborado a partir de uma escala já utilizada (STEIL, PILLON e KERN, 2005), precisou de validação estatística, de modo que se tenha certeza de que ele mede e operacionaliza efetivamente os construtos sob investigação. Posto isto, após a sistematização dos dados foi extraída a Média Comum⁴ e o Coeficiente de

⁴ A média representa o conjunto de respostas mais frequentes, ela recebe a influência de todas as respostas e representa o grau de concordância ou discordância das questões com os valores mais próximos de 1 ou 5, respectivamente, ou neutralidade quando a média se aproxima de 3. Quando um número muito próximo de pessoas apresenta respostas muito opostas, a média por si só pode apresentar uma visão inadequada de neutralidade, isto se corrige levando-se em conta o coeficiente de variação.

Varição (C.V.)⁵ das respostas, com fim de melhor representação. Dada a apropriação dos dados estatísticos, todas as análises passam a ser feitas sob a abordagem de cunho qualitativo, assim também, posteriormente, será utilizada a análise do conteúdo para a representação das falas dos sujeitos tutores.

Na figura 8, destaca-se uma sistematização geral referente ao posicionamento dos discentes quanto ao nível de discordância e concordância das respostas (de 1 a 5):

Figura 8 – Nível de concordância média



Fonte: Elaboração do autor, 2020.

Ao serem analisadas as respostas dos 27 discentes, ficou perceptível que a média das alternativas, nas 18 sessões, ficaram entre o nível 3 (neutro) e 5 (concordo plenamente), isso dá margem a interpretações importantes que dizem respeito ao nível de satisfação dos cursistas com relação ao desencadeamento do curso de licenciatura em geografia EAD da UFPE. Pode ser constatado também que nenhuma média significativa foi apontada com relação ao nível de insatisfação dos alunos com o curso, não que não tenha existido, mas utilizando do modelo adotado, os dados acima foram os mais representativos e que caracterizam a amostra analisada.

⁵ O coeficiente de variação representa o quanto as respostas divergem entre si, ou seja, um coeficiente de variação baixo indica um maior nível de unanimidade entre os entrevistados, quando comparado com um coeficiente alto, que indica um maior nível de divergência entre eles.

Esta análise não descarta as respostas negativas dos alunos quanto ao curso, mas busca representar as percepções quanto ao nível de engajamento e comprometimento no seu processo formativo.

De acordo com a Figura 8, das questões analisadas, a 1, 13 e 16 apresentam um nível de concordância satisfatório com relação ao curso se compararmos com as questões 3 e 7, que mais se aproximam de uma opinião de neutralidade, as outras questões apresentam maiores oscilações em posições intermediárias.

Isso demonstra que, por meio das concepções dos discentes, o curso a distância tem respondido bem às exigências impostas pelas políticas públicas que tem buscado a equidade na educação superior, tornando-a acessível e satisfatória para os discentes de diferentes níveis socioeconômicos (ALVES, 2011). “A formação crítica propiciada por essa modalidade educacional (EAD) concebe uma aprendizagem dialógica e interativa com protagonismo do estudante, com diferentes relações entre professor e aluno, mediadas por recursos telemáticos” (MONTIEL et al, 2014).

Posto isto, retomando aos dados da figura 8, fica perceptível que o nível de concordância dos discentes referente às categorias desempenho, interesse, trabalho em equipe, comprometimento, flexibilidade, conveniência, satisfação, proatividade e respeito, estão direcionadas a positividade. Com intuito de deixar mais claro as características apresentadas, serão destacadas as questões que fizeram parte da representação acima. A primeira, se refere às atitudes dos alunos pesquisados com relação ao desempenho no curso de Geografia a distância, buscando destacar os contributos quanto às categorias desempenho e interesse.

Tabela 8 – Atitudes dos alunos pesquisados com relação ao desempenho no curso de geografia a distância: desempenho e interesse

Assertivas	Média	C.V
1. Sinto que o curso na modalidade a distância tem me ajudado a aprender bastante sobre a ciência geográfica.	4,30	0,19
2. Eu preciso estudar mais para as disciplinas a distância do que eu teria que estudar para as disciplinas presenciais.	3,81	0,21
3. Eu consigo trabalhar melhor usando as tecnologias digitais, distante do Polo presencial, do que na presença de um professor.	3,11	0,30

Fonte: Trabalho de campo. Elaborado pelo autor, 2020.

Como pode ser evidenciado, a primeira assertiva apresenta uma média bem elevada de concordância, estando entre concordo (4) e concordo plenamente (5), levando-nos a inferir que os alunos têm aprendido significativamente sobre a ciência geografia no curso EAD. As porcentagens das respostas não exibidas em tabelas por simplicidade, demonstraram que 3,7% dos discentes consideram que o curso a distância não tem facilitado um significativo aprendizado sobre a questão geográfica, 11,1% se posicionaram como neutros, já a maioria está de acordo com a assertiva. Quando apresentados à questão sobre a necessidade de ter que estudar mais para as disciplinas a distância em comparação com as disciplinas presenciais, o nível de concordância sofreu uma variação maior, demonstrando que 7,4% discordam e 22,2% se posicionaram como neutros, ou seja, parece haver margem para interpretações entre sim e não. Isso nos leva a inferir que o nível de aprendizagem no curso depende bastante de fatores individuais, visto que, 70,4% dos estudantes apontaram maior nível de concordância.

De acordo com a literatura (MONTIEL *et al*, 2014), criar mecanismos de avaliação para educação a distância, principalmente tendo os alunos como protagonistas, é de extrema necessidade em um país que pouco valoriza esta modalidade e que apresenta desafios que precisam ser enfrentados, principalmente por apresentar baixas taxas de inclusão de jovens entre 18 e 24 anos em instituições públicas e privadas, se compararmos com outros países da América Latina (MELO, MELO e NUNES, 2009). Entender os processos de aprendizagem dos cursistas evidenciam os mecanismos falhos e assertivos da estruturação curricular e das práticas formativas existentes. Moore e Kearsley (2013) teorizaram que a educação a distância por mais que apresente outros mecanismos para a formação de sujeitos, centrado nas dimensões distância transacional e aprendiz autônomo, pode receber conceitos da educação convencional, desde que respeitadas as particularidades do espaço transacional.

Com relação ao que foi tratado na tabela quanto ao desempenho dos alunos no trabalho com as disciplinas fora e dentro do Polo, o nível de variação de respostas se constituiu maior, ficando evidente que a grande maioria dos discentes se posicionaram próximo ao nível neutro, correspondendo a 59,3%, isso denota implicitamente que existem fatores determinantes para esta resposta. Se compararmos com as outras assertivas, o nível de discordância é mais expressivo, correspondendo a 14,8%, assim, a presença física do professor formador ajudaria a contribuir para um melhor desempenho dos discentes. Frente a todas as assertivas, nota-se que apesar das divergências de respostas, considera-se que o curso de Geografia da UFPE tem conseguido promover um bom desempenho e interesse dos alunos.

Por conseguinte, foi questionado aos discentes sobre suas atitudes com relação aos professores, com vista a identificar características quanto ao trabalho em equipe e comprometimento dos envolvidos no conjunto de disciplinas.

Tabela 9 – Atitudes discentes com relação aos professores: trabalho em equipe e comprometimento

Assertivas	Média	C.V
4. De maneira geral, os professores têm auxiliado efetivamente os alunos a construir o conhecimento geográfico colaborativamente.	4,00	0,17
5. O formato das disciplinas (a distância) tem facilitado a minha interação com o professor.	3,56	0,27
6. Os professores têm encorajado a aprendizagem dos alunos por meio de questionamentos, desafios e críticas.	3,67	0,30
7. Os professores formadores têm respondido às questões encaminhadas pelo ambiente de aprendizagem on-line em, no máximo, 24 horas.	3,15	0,36
8. Os professores tutores têm respondido às questões encaminhadas pelo ambiente de aprendizagem on-line em, no máximo, 24 horas.	3,70	0,25

Fonte: Trabalho de campo. Elaborado pelo autor, 2020.

A tabela 9 apresenta cinco assertivas com oscilações de variações de respostas que ajudam a entender o contexto do curso com relação ao comprometimento dos professores envolvidos. Inicialmente é demonstrado que os professores têm auxiliado os alunos a construir o conhecimento geográfico colaborativamente, sendo conferido pelo alto nível de respostas que se apoia na média concordo (4), assim, grande parte dos discentes entendem que os professores têm oferecido suportes para que os alunos construam o conhecimento em grupo e aprendem coletivamente. Segundo Torres e Irala (2014), aprender colaborativamente é permitir que um aluno aprenda com o outro, ambos sendo protagonistas dessa ação. O professor age como mediador e atua na construção de contextos e ambientes adequados. Os dados também revelam que, por outro lado, quando questionado se o formato das disciplinas tem facilitado a interação com o professor, o nível de variação de respostas aumenta, representando que as respostas foram diversas.

Confere-se que a grande maioria concorda com a assertiva 40,7% (C) e 14,8% (CP), porém uma quantidade expressiva se mantém neutro quando a esta questão (33,3% (N) e 3,7%

(DP), isto nos levando a inferir, comparando estes dados com o do C.V que existe um confronto de posições se compararmos a assertiva 4 com a 5, ou seja, na primeira a grande maioria tem revelado que os professores têm oferecido ambientes para a aprendizagem colaborativa, mas na segunda o formato das disciplinas não proporciona a interação com os professores no mesmo nível. Com relação a assertiva 6, o C.V ainda é maior, se aproximando mais do neutro, porém evidencia-se que 44,4% concordam que os professores têm encorajado a aprendizagem dos alunos por meio de questionamentos, desafios e críticas, se comparado a 14,8% que discordam.

Outra assertiva apresentada, tratando de um ponto muito importante para o sistema de ensino a distância, diz respeito às respostas dos discentes e tutores referente às questões encaminhadas pelos alunos. Percebe-se que a média de respostas se aproximam, todavia, o nível de C e D referente aos professores e tutores são diferentes, apresentando respostas mistas, sendo que 29,6% (C) e 11,1% (CP) que os professores formadores têm respondido às questões encaminhadas pelo ambiente de aprendizagem on-line em, no máximo, 24 horas. Já com relação aos Tutores, 51,9% (C) e 14,8% (CP), ou seja, os tutores conseguem dar retorno aos questionamentos feitos pelos alunos em um tempo mais rápido que os professores, além de cumprirem com as propostas que é estabelecido pelo curso de Geografia à distância (UFPE, 2013). Esses resultados ratificam outros estudos, que indicam que os alunos valorizam o *feedback* rápido e constante com relação ao seu desempenho e à clarificação das expectativas por parte do professor (ALEXANDER, 2001). Além de dialogar com o que é apresentado por Montiel *et al* (2014, p. 360): “[...] torna-se imprescindível que este modelo educativo, bem como os recursos e ferramentas que lhe dão suporte, criem um ambiente de ensino cooperativo, com espaços de convivência voltados à construção social do conhecimento”.

Com relação ao grande nível de escolhas da alternativa neutro nesta e em outras assertivas, tal panorama foi esperado, visto que pesquisar seres humanos é um grande desafio, principalmente porque muitas pessoas apresentam medo de se comprometerem com suas respostas quando elas tendem a ser negativas, por isso, criar uma alternativa que transpareça maior conforto para os pesquisados, estando localizado entre o positivo e o negativo, foi necessário.

Outra questão apresentada foi sobre as atitudes dos discentes com relação a flexibilidade e conveniência, como pode ser conferido na tabela 10.

Tabela 10 – Atitudes dos alunos com relação a flexibilidade e conveniência

Assertivas	Média	C.V
9. O fato de o curso ser a distância permite que eu possa aprender em meu próprio ritmo.	4,07	0,17
10. O curso na modalidade a distância está sendo conveniente para mim, pois aumenta a minha flexibilidade.	4,22	0,20

Fonte: Trabalho de campo. Elaborado pelo autor, 2020.

Na categoria flexibilidade e conveniência, os resultados indicam atitude positiva dos discentes pesquisados, em consonância com o que é discutido com relação ao ensino a distância (PEREIRA, SCHMITT E DIAS, 2007; SANTOS e VASCONCELOS, 2016; HERNANDES, 2017), e com o motivo que levaram a escolha do curso de Geografia EAD. Como os próprios alunos relataram na motivação para a escolha do curso, a oportunidade que é oferecida em aprender em um ritmo próprio e com flexibilidade é uma das razões que condiciona milhares de pessoas a ingressarem nessa modalidade de ensino. Pôde ser constatado que 66,7% concordam com a assertiva e 9, 22,2% concordam plenamente, em contraposição a 3,7% que discordam e 7,4% que se mantiveram neutros. O nível de neutros nessa assertiva foi menor que nas outras respostas, ou seja, devido ao tema a ser tratado, os alunos demonstraram mais confiança em se posicionar. Com relação a assertiva 10, alguns resultados foram semelhantes a D e N, porém o nível de C se aproximou de 48,1% e CP 40,7%, o que tornou o dado bastante expressivo.

Mill (2015, p.285) salienta que a “flexibilização pedagógica exerce um papel preponderante na democratização do conhecimento, no respeito às diferenças de condições de vida do educando, na equidade da formação, na personalização da formação, na adaptação da formação ao contexto de vida do estudante [...]”. O ensino a distância tem como papel proporcionar um currículo mais flexível para que as adaptações dos sujeitos sejam coerentes com as suas demandas e com o processo formativo como um todo. O desenvolvimento de atitudes positivas quanto à conveniência e flexibilidade no curso de Geografia é um ponto importante que os cursistas, ao desenvolverem, compreenderão melhor como as propostas curriculares estão alicerçadas e a necessidade do desenvolvimento de responsabilidades quanto a autonomia e a autoformação.

Dando continuidade, será destacada a assertiva quanto a categoria satisfação. Foi averiguado se os discentes, no início ou no decorrer do curso, tiveram contato com informações necessárias, em quantidade suficiente, sobre a educação a distância, sobre o papel do professor e do aluno nessa modalidade de ensino. Como pode ser conferida na tabela 11:

Tabela 11 – Atitudes dos alunos com relação a preparação para a educação a distância: satisfação

Assertiva	Média	C.V
11. Eu recebi as informações necessárias, em quantidade suficiente, antes de iniciar o curso ou durante, sobre o que é educação a distância, sobre o papel do professor e do aluno nessa modalidade de ensino.	3,85	0,27

Fonte: Trabalho de campo. Elaborado pelo autor, 2020.

Esta questão tem como base as discussões do capítulo anterior, correspondente à organização do curso de licenciatura em Geografia EAD da UFPE, em que foi efetivado o rastreamento de disciplinas específicas sobre a modalidade EAD ou voltadas especificamente às TICs. As informações apresentadas na tabela 11 confronta com o que foi evidenciado na análise curricular, principalmente porque o curso não oferece nenhuma disciplina específica sobre Educação a Distância, no entanto, com as repostas entre o nível neutro (3) e concordo (4) evidenciamos que tais discussões foram efetivadas como é apresentado na tabela 11 acima. Inferimos que essa efetivação ocorreu nas disciplinas específicas do curso e/ou nas rodas de conversas efetuadas entre a coordenação e os discentes, já que não existe no currículo disciplinas específicas que discutam o ensino à distância. Entretanto, interpreta-se os dados acima como positivos, uma vez que os discentes adentram ao curso obtendo todas as informações importantes para o entendimento dos mecanismos que o ensino a distância busca adotar, além disso, são informações que contribuem para melhor adaptação dos cursistas ao desenvolvimento de atividades.

Já na tabela 12 são apresentados os níveis de concordância quanto às atitudes dos alunos em relação ao ambiente de aprendizagem AVA. As assertivas foram construídas tendo por base as categorias satisfação, proatividade, respeito e comprometimento. O AVA é um ambiente virtual obrigatório que deve ser utilizado pelos professores, tutores e discentes na efetivação da mediação pedagógica. Constitui-se enquanto sala de aula virtual, onde as decisões entre pares são tomadas, além de ser por meio dele que as informações são passadas, os materiais das disciplinas são disponibilizados e a realização dos fóruns de debates são criados, ou seja,

oferece inúmeras possibilidades para a execução do curso de forma padronizada (PEREIRA, SCHMITT e DIAS, 2007).

Tabela 12 – Atitudes dos alunos com relação ao ambiente de aprendizagem

Assertivas	Média	C.V
12. O ambiente de aprendizagem on-line é estável e de fácil utilização.	4,15	0,16
13. Eu posso acessar o curso de qualquer lugar onde tenha um computador e acesso à internet.	4,44	0,11
14. Os chats têm auxiliado a minha aprendizagem.	3,74	0,20
15. O ambiente de aprendizagem on-line facilita a integração com o professor e com os colegas.	3,85	0,19
16. O ambiente de aprendizagem on-line facilita a disseminação e o acesso ao material didático.	4,37	0,13

Fonte: Trabalho de campo. Elaborado pelo autor, 2020.

De acordo com as médias de respostas das assertivas acima, percebeu-se que a usabilidade do ambiente de aprendizagem tem sido satisfatória, uma vez que, ficaram entre nível Neutro (3) e Concordo Plenamente (5). As assertivas 12, 13 e 16 são bastantes representativas, uma vez que demonstra que o ambiente virtual é de fácil utilização, podendo ser acessado em qualquer lugar com uso de um dispositivo conectado à internet, facilitando a disseminação e o acesso do material didático, sendo um espaço flexível, como destaca Hernandez (2017), para a construção de conhecimento no tempo de cada cursista. As assertivas 14 e 15, apesar de estarem no nível N (3) e C (4), são as que apresentam maior variação de respostas, correspondendo em maior porcentagem ao nível Neutro com 44,4%, ou seja, os alunos apresentam neutralidade quanto a essa assertiva, tendendo a ser positiva ou negativa, 37% concordam e 18,5% concordam plenamente. Essas duas últimas juntas representando uma porcentagem de resposta maior que a primeira, diferenciando em números da assertiva 15 que apresentou que 48,1% dos discentes concordam que o ambiente de aprendizagem *on-line* facilita a integração com o professor e os colegas, 33,3% se manifestaram como neutros, podendo não saber opinar, enquanto 18,5% concordam plenamente com a assertiva.

Outra categoria enfatizada no questionário foi referente ao descritor atitudes com relação aos materiais didáticos utilizados, enfatizando sobre concordância ou discordância quanto as assertivas.

Tabela 13 – Atitudes dos alunos com relação à material didático

Assertivas	Média	C.V
17. O material didático on-line está adequadamente formatado para o estudo a distância.	4,30	0,14
18. O uso dos recursos a distância nas disciplinas (material on-line, material impresso, lista de discussão, chats, redes virtuais etc.) tem auxiliado na minha compreensão da ciência geográfica.	4,15	0,19

Fonte: Trabalho de campo. Elaborado pelo autor, 2020.

Percebeu-se que essa questão apresentou as assertivas com um bom nível de concordância e menor variação das respostas, visto que grande parte dos alunos revelaram que concordam (4) e concordam plenamente (5) que os materiais didáticos utilizados estão de acordo com o formato do curso e que o uso dos recursos listados tem auxiliado na compreensão dos conteúdos da ciência estudada. Essa questão poderá ser confrontada na discussão do descritor Condições, o qual expressará como o curso tem criado mecanismos para que os professores e discentes incorporem recursos e ferramentas digitais nas disciplinas. Para tanto, o quadro revela que os discentes apresentam atitudes positivas quanto a essa questão, demonstrando que, diante da amostragem que foi realizada na análise, o curso tem respondido bem aos anseios dos cursistas, bem como tem sido importante na formação de professores de Geografia.

O uso de adequados materiais didáticos é de extrema importância para o bom desempenho dos alunos no ensino a distância, principalmente por tornar os alunos protagonistas de suas aprendizagens. As tecnologias digitais, principalmente os ambientes virtuais e ferramentas online, têm sido cada vez mais indispensáveis nessa modalidade, até o professor formador encontra-se distante dos alunos, dos tutores e dos Polos para disponibilizar materiais impressos. Andrade (2003) apresenta os materiais didáticos como ferramentas de apoio, e por esse motivo deve apresentar uma linguagem dialógica, assim devido à ausência física do professor, o material precisa ser leve e motivador. De acordo com essa fala, nota-se que os professores do curso estudado têm correspondido bem aos alunos.

Atitudes dos Professores Tutores

Como apresentado no início desta sessão, buscou-se investigar também as atitudes dos professores-tutores do curso de Geografia EAD da UFPE atribuídas ao desenvolvimento do curso e as relações efetivadas com os discentes presencialmente e por meio do ambiente virtual. Além disso, buscou-se revelar suas concepções quanto à insatisfação, satisfação, comprometimento, dificuldades e possibilidades desempenhadas no curso.

Foram investigados os tutores de todos os Polos que possuem o curso de licenciatura em Geografia, correspondendo a 7 sujeitos. Frente ao número de investigados, as questões apresentadas foram no formato abertas (discursivas) buscando coletar uma diversidade de elementos para integrar um conjunto de categorias que melhor evidencia o descritor, assim, foi possibilitado que as falas extrapolam os questionamentos feitos. No que compete ao descritor aqui abordado, por meio do questionário eletrônico foram apresentadas duas questões correspondentes a esta sessão.

Foi solicitado que os tutores apresentassem suas concepções quanto às possíveis possibilidades e as dificuldades apresentadas no seu exercício de tutoria quanto aos mecanismos adotados para o funcionamento do curso de Geografia EAD da UFPE. Preferiu-se aqui apresentar as respostas e análises de forma integrada. Desta forma, como pode ser conferido abaixo, para análise das informações foram eleitas quatro categorias atitudinais já destacadas inicialmente, as quais foram representadas pelas unidades de registro. As respostas dos professores-tutores apresentam-se com poucas variações, portanto aqui serão evidenciadas as que mais se destacam e apresentam elementos semelhantes dentre as outras respostas.

Tabela 14 – Possibilidades e dificuldades dos tutores em seu exercício

Categorias atitudinais	Unidades de registro
Satisfação	O curso apresenta boas possibilidades de trabalho com a ajuda do AVA. (T1)
	As possibilidades de trabalho vão depender das disciplinas e não apenas das condições, mas me sinto satisfeito com o trabalho desempenhado. (T5)
	O trabalho torna mais positivo, pois não é necessário estar próximo aos alunos diariamente. (T6)

Insatisfação	A internet não é de boa qualidade nos polos. (T2) Falta de recursos tecnológicos. (T5) Os professores nem sempre respondem no período hábil. (T6) As atividades extrapolam a carga-horária em muitas disciplinas. (T7)
Comprometimento	Consigo responder os alunos em tempo rápido. (T1) Sempre estou disponível no AVA e no Polo. (T3) Contribuo para que os alunos desenvolvam as atividades dentro do prazo estabelecido. (T7)
Desempenho	Acredito que minhas atividades são satisfatórias. (T4) Tenho bom entrosamento com os alunos e consigo dar conta do recado. (T6)

Fonte: Trabalho de campo. Elaborado pelo autor, 2020.

Frente a esse misto de falas, compreende-se que podem ser diversas as atitudes desenvolvidas pelos professores tutores quanto ao curso aqui apresentado. A tabela acima demonstra elementos norteadores para uma discussão quanto aos processos atitudinais que podem contribuir ou não para um bom trabalho no curso e a melhor qualificação dos profissionais que estão imersos nesse processo que forma professores para atuação na educação básica.

Quanto a atitude satisfação, apesar de algumas indagações, o curso tem apresentado possibilidades para que os tutores desenvolvam um trabalho minimamente condizente com a sua proposta (UFPE, 2013). Elementos como “possibilidade de trabalho”, “trabalho positivo” e “me sinto satisfeito” estão entre as argumentações mais apresentadas pelos investigados. O Sujeito T4, ao se referir aos desafios encontrados no curso, principalmente referente a falta de condições para um trabalho mais rápido e adequado, salienta um contraponto apresentando as possibilidades: “Quanto às possibilidades existem várias, principalmente a oportunidade que o curso oferece em formar professores sem que eles precisem frequentar todos os dias os Polos ou a universidade” (T4). Ressalta ainda que: “No trabalho da tutoria isso também é positivo, pois consigo trabalhar de casa e contribuir com a aprendizagem dos alunos da mesma forma de quando estou presente no Polo. É satisfatório isso” (T4).

A fala acima, vai de encontro com um conjunto de argumentações apresentadas na literatura (PEREIRA, SCHMITT E DIAS, 2007; VALENTE, 2009; SANTOS e

VASCONCELOS, 2016) que enfatizam sobre a praticidade e a necessidade de autonomia para que os agentes que participam desta modalidade consigam desenvolver um trabalho de qualidade e principalmente respeitando os seus limites diários e seus contextos.

Outro ponto que permeou com muita frequência o campo das possibilidades e dificuldades no trabalho dos tutores foi o uso do AVA. O investigado T5 destaca que: “Mas existem questões positivas, como a possibilidade que tenho em enviar informações pelo Ava, fazer fóruns e cobrar os alunos pelo chat”. Contraponto a isso, o pesquisado T7 destaca a necessidade do uso de outras possibilidades de comunicação, visto que, nem sempre o AVA tem contribuído para que os alunos compreendam os textos e vídeos trabalhados.

Ao se permitir usar mais de uma tecnologia digital de comunicação, é possível explicar ou atender de diferentes formas, usando diferentes linguagens. Nem sempre o aluno sabe se expressar com palavras ou compreender textos, mas o uso de áudios, vídeos e imagens podem esclarecer as dúvidas. O AVA sozinho não possui a velocidade nem os recursos necessários à efetiva e eficaz comunicação (T7).

Compreende-se que o AVA deve ser caracterizado e utilizado com um ambiente interativo, mas segundo Costa e Franco (2005) é importante refletir sobre as variáveis que determinam o seu nível de abertura, o que permitirá ou não um ambiente interativo e promotor da autonomia do estudante. Os contextos para que o AVA apresenta benefícios para os usuários, vai depender da forma que é utilizado, das habilidades desenvolvidas com as ferramentas, dos materiais que são disponibilizados e das metodologias adotadas pelos formadores. Além disso, cada turma ou grupos podem apresentar um nível de satisfação diferente. No curso de Geografia, isso ficou bem evidente, pois as falas dos tutores permitiram inferir concepções positivas e negativas quanto ao principal ambiente de trabalho, demonstrando que existem benefícios no seu uso, porém faz-se necessário maiores aprimoramentos para facilitar ainda mais a execução dos processos.

Quanto a categoria insatisfação, duas concepções aparecem bem incisivas nas falas. A primeira referente ao uso e qualidade da internet e do ambiente virtual, e em segundo a ausência de alguns professores que ofertam as disciplinas. Alguns tutores revelaram que acabam assumindo o papel de professor formador, em muitos momentos, ou não respondendo adequadamente aos alunos por falta de informações. Essas e outras questões têm demonstrado as concepções negativas que são atribuídas ao curso, revelando atitudes desfavoráveis para que os tutores compreendam o processo formativo como coerente frente ao que é proposto pela coordenação. As falas dos sujeitos T2, T5, T6 e T7, demonstradas com as unidades de registro,

representam o que foi evidenciado por todos os tutores investigados. A T7 enumera uma série de dificuldades como pode ser conferido:

Em relação aos desafios enfrentados pelo tutor, pode-se dizer que: 1) um desafio é não ter sua carga horária de trabalho computada quando a tutoria se dá em plataformas/aplicativos que não seja o AVA, ou seja, quando a carga-horária semanal vai além do que é estipulado no edital porque o tutor cumpriu as horas no AVA e mais horas em outras plataformas/aplicativos, ou ainda, quando a carga-horária apenas foi cumprida através de outras plataformas/aplicativos que não o AVA; 2) outro desafio é quando os alunos, ao acessarem outros meios de manter comunicação além-AVA, passam a requerer respostas aos seus problemas de imediato, sem respeitar horários (o comum "horário comercial de trabalho", horário de almoço, de sono, etc.), precisando sempre serem lembrados que o imediatismo nas respostas não faz parte das obrigações de tutoria, uma vez que há o estabelecimento de horários definidos para tutoria diária, bem como carga horária semanal a ser cumprida e o respaldo do tutor para dar respostas em até 24h; 3) desafio maior é quando o aluno não sabe se expressar com palavras escritas e/ou não compreende as explicações escritas dos tutores, parecendo haver necessidade de um encontro presencial ou vídeo-chamada ou envio de áudios para que a comunicação se torne efetiva; 4) por fim, destaco como desafio a dependência dos alunos em relação aos tutores, pois apesar do EAD permitir maior liberdade aos alunos, também exige maior disciplina.

Dada a importância de evidenciar as falas dos tutores, reconhecemos que existem alguns contrapontos se compararmos o que foi apresentado pelos discentes na sessão anterior quanto às atitudes com a fala do sujeito T7 acima. A fala do tutor soa como um desabafo, visto que o formato do curso e a plataforma que é utilizada para a mediação pedagógica entre o tutor e o aluno demonstra não ser tão eficaz, sendo necessário a utilização de outras plataformas para que a comunicação e aprendizagem aconteça. Porém, como consta no PPC do curso (UFPE, 2013), as relações entre tutores e discentes devem ser realizadas exclusivamente pelo ambiente virtual de aprendizagem ou presencialmente nos polos, no entanto, por meio da investigação pode ser percebido também que esse ambiente não tem garantido plena satisfação dos sujeitos que o utilizam diariamente, inviabilizando a troca de informação de maneira eficaz e precisa e demonstrando desencontros de informações e dificuldades apresentadas pelos discentes.

Os dados revelam dois lados quanto à utilização do AVA. Alguns tutores apresentaram uma série de possibilidades, principalmente de comunicação e troca de informações, outros demonstraram que só o ambiente virtual utilizado não é suficiente para que os processos de formação aconteçam. É preciso compreender que as falas afirmam e negam o desenvolvimento de atitudes positivas quanto ao melhor desenvolvimento do tutor no curso.

É necessário salientar que, quando apresentado aos discentes sobre as assertivas referente ao Ambiente Virtual de Aprendizagem, como pode ser conferida na tabela 12, e sobre os materiais didáticos constatado na tabela 13, as respostas dos cursistas foram bem positivas e demonstraram ter bom domínio do ambiente virtual, deixando evidente que se sentem satisfeitos com o formato que os materiais didáticos são fornecidos. Com este panorama, nota-se que não existe uma homogeneidade de informações referente às concepções como ficou claro nas tabelas aqui citadas, existem grupos de cursistas que possuem um bom desempenho com as ferramentas digitais e com os materiais didáticos disponibilizados, mas existem tutores que discordam disso, apresentando que os alunos possuem dificuldades e demandando um trabalho maior para que as informações e conhecimentos sejam compreendidos por eles.

Os desafios destacados pelo sujeito T7 precisam ser analisados para que o curso busque formas de melhor preparo e adequação dos cursistas, tutores, formadores e plataformas para atender as reais necessidades dos sujeitos que fazem parte dessa formação. Como afirmam Pereira, Schmitt e Dias (2007) os ambientes virtuais utilizados na educação a distância hoje ainda são embrionários, muitas plataformas têm sido criadas e vêm revolucionando o campo da comunicação e informação, no entanto a educação ainda apresenta passos lentos quanto a uma melhor e maior adaptação.

Criar espaços navegáveis que fujam de métodos e mecanismos obsoletos é uma necessidade que precisa ser pensada no ensino a distância. Os ambientes virtuais devem favorecer a autonomia do estudante para que, no momento oportuno, ele possa acessar materiais, se comunicar com os demais agentes e construir coletivamente um conhecimento colaborativo e interventivo que possa ser projetado no dia a dia do seu exercício profissional. Essas oportunidades devem beneficiar também os professores formadores e tutores com intuito de melhor desempenho do trabalho e favorecimento do processo formativo sobre o qual eles se debruçam.

Com relação às categorias comprometimento e desempenho, foi notado timidamente no discurso dos tutores que tais atitudes estavam presentes, principalmente quando demonstram que os alunos têm estado satisfeitos com o trabalho que o tutor exerce. O investigado T3 apresenta que: “Frente às dificuldades quanto à falta de recurso nos polos, ou as dificuldades enfrentadas pelos alunos, eu considero o meu trabalho bem positivo, principalmente porque tenho bom retorno dos alunos.” A fala do tutor 6 também se direciona a categoria desempenho, como é apresentado na tabela 14, ele apresenta que: “Por eu ter bom entrosamento com os alunos, consigo ter um bom desempenho nas minhas atividades de tutoria e contribuir com a

aprendizagem de todos. Todos os dias eu estou disponível no AVA para responder as dúvidas e passar as informações” (T6).

Fica evidente que o sentimento de comprometimento e bom desempenho dos tutores foram construídos em seu exercício, possibilitando que o trabalho seja bem desenvolvido mesmo possuindo uma série de dificuldades e lacunas diante dos cenários. Compreende-se também que cada Polo e cada Tutor vive uma realidade e as questões que surgem não dependem exclusivamente do ambiente virtual, mas das condições de trabalho, das disciplinas que fazem parte do semestre letivo e das relações efetivadas com os docentes e discentes.

O investigado T1 destaca que, “busco que as orientações cheguem em tempo hábil a todos”. Esse relato dialoga com as argumentações expressas na literatura, visto que com as tecnologias digitais é possível oferecer respostas rápidas e resoluções de problemas que não necessitam exclusivamente do contato físico entre os sujeitos. Além disso, o bom uso das ferramentas digitais possibilita a conexão entre os usuários com informações e conhecimentos a quilômetros de distância, ressignificando a concepção de tempo e espaço (CASTELLS, 2003, SANTOS E SANTOS, 2017)

Frente aos dados apresentados, percebe-se que nem sempre o desenvolvimento de atitudes, sejam elas positivas ou negativas, estão explícitas nos discursos e práticas dos sujeitos. É preciso revelá-los para traçar diagnósticos quanto às possibilidades de melhoria ou adequação do curso na modalidade a distância, principalmente visando o beneficiamento do processo formativo dos professores. E nessa direção apontamos também características quanto aos descritores formação e condições que serão explorados nas próximas sessões, entendendo que para compreender o que move a construção das atitudes pelos discentes e professores tutores do curso de Geografia a distância, faz-se necessário também nos situarmos em contexto macro, realizando não apenas a avaliação das ações dos sujeitos, mas de todos os processos e instrumentos que circundam o campo em que estão inseridos.

5.2.2 Da Formação

No descritor formação, buscou-se identificar as concepções dos discentes e professores tutores quanto a formação no contexto online e a importância que atribuem ao uso das TICs como mecanismo de mediação. Entende-se que formar professores com habilidades e competências para o trabalho com as TICs em sala de aula ainda é um desafio para as instituições de ensino, principalmente nos cursos de licenciatura. No que diz respeito aos cursos de licenciatura em Geografia de modo geral, muitos não apresentam disciplinas com

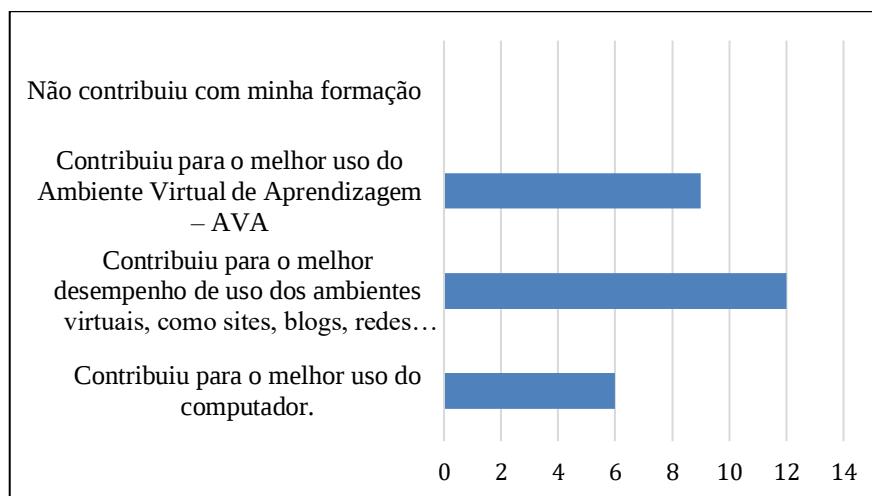
direcionamentos para as discussões sobre o uso de tecnologias com fins pedagógicos, além disso existem cursos que possuem professores formadores que apresentam práticas enraizadas em velhos paradigmas que pouco comungam com esse feito (LOPES, 2013).

Foi intuindo compreender todo esse movimento, principalmente tendo como base as discussões da literatura, que buscou-se verificar informações quanto ao preparo dos sujeitos para a utilização do Ambiente de Aprendizagem Virtual; o desenvolvimento de habilidades formativas para o trabalho com as tecnologias; e a capacitação para o uso de ferramentas digitais no âmbito do curso de Geografia, sem perder de vista o campo de atuação dos licenciandos em Geografia.

Diante do atual cenário de reinvenção e readequação de atividades, além do surgimento de outras que para serem realizadas dependem unicamente dos meios tecnológicos digitais, Modelski, Giraffa e Casartelli (2019) salientam que precisamos reaprender e reavaliar nossas concepções referentes à formação e a educação. Com as transformações tecnológicas foi possível perceber a mudança dos sujeitos de meros receptores de informação para autores, com isso pensar na formação docente se tornou um desafio, principalmente por estarmos imersos nessa lógica, mas muitos olhares ainda têm como referência o sistema presencial que fomos formados enraizados em uma práxis associada a um contexto não digital (MODELSKI, GIRAFFA E CASARTELLI, 2019).

Muitos cursos de formação de professores vêm se adequando às demandas cotidianas e da escola, incluindo em seu currículo disciplinas que versam sobre tecnologias digitais, todavia o curso aqui investigado ainda não apresenta tais componentes em sua grade curricular, dando margem a várias interpretações, principalmente quanto aos possíveis distanciamentos dos cursistas em uma discussão mais enraizada. Partindo disso, no que compete a esse descritor, foram apresentadas às discentes questões mistas (abertas e fechadas) que versam sobre a importância do uso de tecnologias e de ferramentas específicas que podem auxiliá-los em seu campo de atuação para trabalhar conteúdos. Além disso, também será apresentado a fala dos tutores quanto sua capacitação para o uso de tecnologias no exercício de tutoria.

No primeiro questionamento realizado aos cursistas quanto ao descritor formação foi solicitado que eles apresentassem em que contribuiu a disciplina Introdução ao Ambiente Virtual para a sua formação acadêmica. Foram apresentadas quatro alternativas que percorreram o campo da contribuição e não contribuíram para uma possível formação.

Figura 9 – Contribuições da disciplina introdução ao ambiente virtual para formação acadêmica

Fonte: Trabalho de campo. Elaborado pelo autor, 2020.

A figura acima demonstra que a disciplina destacada apresentou contribuição positiva para a formação dos cursistas. A grande maioria dos entrevistados apresentaram que a disciplina contribuiu para melhor desempenho do uso dos ambientes virtuais, como sites, blogs, redes sociais e outros, não sendo apenas direcionada para o uso do AVA. É necessário enfatizar que, apesar das argumentações realizadas quanto as possíveis lacunas impostas a formação dos discentes por não terem disciplinas específicas sobre tecnologias educacionais, a questão apresentada acima demonstrou um panorama amplo, evidenciando que no curso existem direcionamentos por parte dos professores que contribuem para que os discentes utilizem as ferramentas digitais para diversos fazeres, sejam eles acadêmicos ou de cunho pessoal. Como já evidenciado, o ambiente virtual *Moodle* adotado pela UFPE tem sido importante nos processos de ensino e comunicação, mas só ele não tem sido capaz de suprir as necessidades dos aprendizes e tutores.

Outro ponto que merece menção diz respeito a alternativa que versa sobre a contribuição para melhor uso do computador. Segundo a literatura (PEREIRA, SCHMITT e DIAS, 2007), inúmeros cursistas da educação a distância passam a ter um maior contato com o computador, ou com ferramentas digitais voltadas à formação, quando adentram ao curso superior EAD, principalmente aqueles que já estão em exercício docente há muitos anos, mas que não têm formação específica para tal. Santos, Castro e Borges (2016) argumentam que o domínio dos dispositivos digitais pelos professores ainda é bem pequeno se comparado às novas gerações de alunos. Primeiro porque muitos professores nasceram e foram formados em um período em que as tecnologias computacionais não apresentavam tanta expressividade nas escolas como

hoje, e em segundo pela falta de formação e desenvolvimento de habilidades para o trato com os dispositivos digitais como mecanismos pedagógicos que oportunizam as aprendizagens.

Nesta direção, foi questionado aos discentes se o curso de formação em Geografia tem contribuído para o desenvolvimento de habilidades quando a utilização das tecnologias digitais no processo formativo e para a atuação na escola. Apesar da ausência de disciplinas voltadas às temáticas sobre tecnologias educacionais como já mencionado, todos os cursistas investigados responderam “sim” e esboçaram uma série de justificativas como pode conferido nas falas abaixo.

A possibilidade de formação à distância já é um crédito às tecnologias digitais e, inevitavelmente, com o uso contínuo, nos dá habilidades para utilizar as plataformas digitais (D2).

Sim. Como é um curso à distância, a utilização das tecnologias digitais é essencial para o nosso desenvolvimento enquanto futuros profissionais e para o desenvolvimento no que diz respeito ao mundo tecnológico (D3).

Sim, pois ao trabalhar com o processo educacional Ead o estudante aprende e interage com a tecnologia (D8).

A possibilidade de formação à distância já é um crédito às tecnologias digitais e, inevitavelmente, com o uso contínuo, nos dá habilidades para utilizar as plataformas digitais (D21).

Sim. Como é um curso à distância, a utilização das tecnologias digitais é essencial para o nosso desenvolvimento enquanto futuros profissionais e para o desenvolvimento no que diz respeito ao mundo tecnológico (D27).

As falas destacadas se assemelham com as outras apresentadas pelos demais entrevistados. Eles entendem que as habilidades quanto ao uso das tecnologias foram desenvolvidas com o uso permanente das plataformas adotadas e recomendadas para o desenvolvimento do curso a distância. De certo modo, o uso permanente das ferramentas digitais tem como potencial propiciar um melhor aprendizado com o uso do computador e abrir um leque de possibilidade para construir aprendizagens, ressignificar conteúdos e reconhecer que é preciso criar trajetórias em sua prática docente para trabalhar conteúdos como os alunos da educação básica, principalmente porque o público das escolas hoje em dia já é considerado nativo digital (ALFREY e GASSER, 2011).

Como o curso aqui analisado possui uma carga horária quase que total a distância, a obrigatoriedade do uso de plataformas digitais contribui para o desenvolvimento de habilidades específicas. Por outro lado, o uso pelo uso não garante que essas habilidades possam ser

significativas quando os futuros professores estiverem em seu campo de atuação. Esse fato é importante a ser pensado e leva-nos a refletir que quanto mais se estuda sobre as potencialidades pedagógicas das tecnologias, mais elas podem ganhar espaço no exercício profissional do professor e na ressignificação de conteúdos, na promoção de aprendizagens colaborativas, além de conexões dos envolvidos com um emaranhado de informações atualizadas e conhecimentos em construção permanente e dinâmica.

Um dos investigados esboça que: “A possibilidade de formação à distância já é um crédito às tecnologias digitais e, inevitavelmente, com o uso contínuo, nos dá habilidades para utilizar as plataformas digitais.” (D2). A cursista D14 ressalta, “temos recursos diferentes que conhecemos e aprendemos a usar com o curso”. Já o investigado D15 apresenta que “é fundamental o uso de tecnologias digitais para o curso de geografia, algumas disciplinas só são melhor entendidas na utilização desses recursos, por exemplo, Introdução a Geotecnologias”.

Fica claro nas três falas acima que o uso é frequente nas atividades e representa possibilidades de melhores aprendizagens dos conhecimentos da Geografia. Mas é preciso compreender que o uso de tecnologias digitais nos cursos de formação não deve perpassar a ideia de ferramentas técnicas e exclusivamente instrumentais. Silva e Couto (2015, p. 55) argumenta que:

Não se trata apenas de desenvolver habilidades para usar os dispositivos móveis, para explorar seus recursos, para se atualizar por meio dos aplicativos. A cultura da mobilidade viabiliza velocidades múltiplas de acesso, produção e difusão de saberes, articuladas em diferentes áreas do conhecimento. Ela pressupõe organizações também flexíveis dos saberes em constantes transformações. É, sobretudo nesse sentido, que a cultura da mobilidade desafia tanto a formação quanto a atuação docente.

Apoiado na fala dos autores, não se trata de apenas desenvolver habilidades para explorar as tecnologias e seus recursos, mas implica em uma imersão na “cultura da mobilidade”, desafio posto na formação de professores. O curso de licenciatura em Geografia EAD da UFPE deve estar atento a essas demandas e buscar melhores formas para que os cursistas protagonizem suas aprendizagens por meio das tecnologias, entendendo que elas são mais que um auxílio para produção de conteúdo.

Nessa mesma direção, foi questionado aos discentes se consideram fundamental que os cursistas aprendam a trabalhar com diferentes tecnologias digitais no curso de Geografia. Dada a quantidade de respostas positivas, representando 100% dos sujeitos, foram criadas categorias

de análise para enquadramento das falas, algumas serão expressas nas unidades de registro, visando detalhamento dos conteúdos e apresentando as que garantem maior nível de detalhe.

Tabela 15 – A importância das tecnologias digitais na formação do professor de geografia

Categorias	Nº de Discentes	Unidades de registro	D
Uso como recurso didático	13	Com certeza. As tecnologias são essenciais por diversos motivos. O professor de geografia vai precisar delas regularmente, pois elas possuem diversos recursos que ajudam a compreender a dinâmica do espaço e como estudá-lo. Ressalto aqui as geotecnologias: SIGs, geoprocessamento, sensoriamento remoto etc.	D1
		Sim, na contemporaneidade é fundamental que os docentes tenham conhecimentos sobre as tecnologias, para se adequar aos seus alunos usando as ferramentas digitais como elementos didáticos que auxiliam na aprendizagem.	D10
Uso voltado as necessidades atuais	9	Estamos num momento de mudança de paradigmas tecnológicos e toda a sociedade, em seus mais diversos aspectos, tem que saber lidar com as novas tecnologias.	D2
		Sim, pois vivenciamos um avanço tecnológico na sociedade de produção capitalista e consequentemente o processo educacional é inserido nesse processo, assim, o professor de geografia deve ter o conhecimento para acompanhar essas mudanças.	D18
Uso para facilitar o trabalho professor	2	É fundamental, pois não se pode abandonar as facilidades que as tecnologias digitais contribuem para o profissional da educação.	D19
Uso para atualização do professor	3	Sim. A tecnologia nos rodeia e desperta o interesse dos educandos e não podemos ficar desatualizados em pleno século XXI.	D25

Fonte: Trabalho de campo. Elaborado pelo autor, 2020.

A tabela 15 expõe o enquadramento das unidades de registro em quatro categorias construídas, tendo como base as próprias falas dos cursistas. Novamente, ficou explícito que a grande maioria dos investigados consideram que as tecnologias são fundamentais no curso de Geografia, principalmente porque elas servem como mais um recurso importante que tem a contribuir com o processo de ensino e aprendizagem. A visão das tecnologias como recurso é bem discutido na literatura, todavia os autores Santos e Santos (2017) ressaltam que deve ser tomado o cuidado quando for utilizado as tecnologias em sala, tanto por parte dos alunos quanto dos professores, visto que o simples uso não garante um ensino inovador ou seja um recurso

que contribua para a potencialização de aprendizagens, fazendo-se necessário uma perícia pedagógica no intuito de averiguar se e como as tecnologias são eficazes para o trabalho com certos conteúdos em determinada turma. Além disso, nem todas as escolas apresentam uma boa disponibilidade de recursos tecnológicos, o não uso ou o mau uso pode ser um fio condutor para exclusão de alunos que estão distantes do mundo cibernético informacional.

Quanto a segunda categoria criada na tabela “uso voltado às necessidades atuais”, foi demonstrado que um conjunto de sujeitos consideram que o momento de mudança exige uma adaptação dos professores para que incorporem as tecnologias em sua prática pedagógica. O sujeito D18 afirma que “[...] o professor de geografia deve ter o conhecimento para acompanhar essas mudanças”. Lima *et al* (2009) discute que,

a realidade que hoje vivenciamos é a da era do conhecimento, da era digital, da tecnologia, mas infelizmente presenciamos professores que nem se quer sabem manusear um computador e muito menos utilizar recursos tecnológicos em sala de aula. Esses fatos denotam a grande controvérsia que existe entre o currículo e a formação docente (p. 148).

Isso perpassa o que já fora argumentado anteriormente sobre as controvérsias existentes entre as adaptações do currículo para que apresente direcionamentos que contemplem as discussões sobre o uso de tecnologias nas formações e as realidades nos cursos. Os desafios na prática docente quanto ao manejo das ferramentas digitais já não são mais atuais neste período informacional, que apresenta evoluções, porém as discrepâncias no país demonstram que a inclusão digital ainda é uma problemática que precisa ser combatida com políticas públicas de acesso e formação adequada dos sujeitos, principalmente no campo educacional.

As duas últimas categorias correspondem às falas de um menor grupo que apontam as potencialidades das tecnologias no cenário formativo e educacional como facilitadoras para o trabalho do professor. Um dos cursistas apontou que “as ferramentas tecnológicas digitais são grandes aliados no ensino e aprendizagem de geografia, pois possibilita ter uma aula mais dinâmica e com mais detalhes” (D20). Partindo do pressuposto que o visível, o percebido e o sentido fazem parte dos contributos para a compreensão da ciência geografia, entende-se que no curso de Geografia EAD o uso do computador conectado à internet é de fundamental importância para a compreensão de alguns fenômenos que pouco podem ser evidenciados nos livros físicos ou unicamente na fala do professor formador.

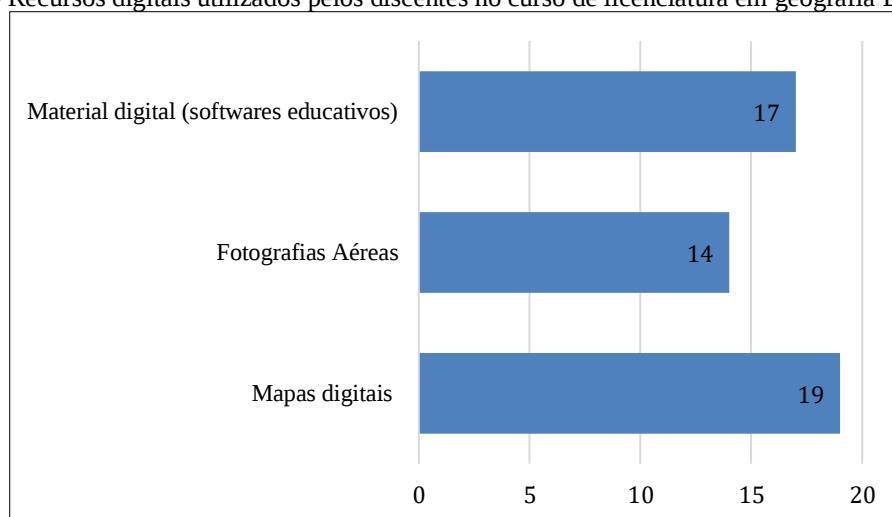
O contato com a internet, imagens, vídeos e programas específicos mobiliza caminhos para que os cursistas tenham uma visão ampliada do conteúdo sem precisar ir a campo, além da melhor assimilação do que está sendo abordado nas disciplinas. Tonetto e Tonini (2015, p.

177) destacam que “[...] o que aparentemente serve apenas para comunicar ou divertir pode na verdade ser um excelente instrumento cultural para se pensar sobre o modo de ser/aprender/agir do sujeito contemporâneo”.

Tendo como direcionamento tais abordagens, na sequência será apresentado outro questionamento que foi efetivado aos discentes no que diz respeito ao uso de algumas ferramentas e plataformas virtuais trabalhadas no curso de Geografia. Esse questionamento teve como intuito traçar o diagnóstico se o curso aqui investigado tem trabalhado apenas com discussões sobre o uso de tecnologias ou se tem possibilitado também o uso técnico de dispositivos tecnológicos e ferramentas digitais em disciplinas. Na ementa da disciplina Introdução e Aplicações de Geotecnologias existem indicativos para que o professor formador trabalhe com ferramentas específicas, dessa forma foi investigado se isso tem se efetivado e qual apresenta maior uso.

Foram apresentados os seguintes recursos tecnológicos: Mapas digitais, Fotografias aéreas, Material digital (softwares educativos) em que os discentes poderiam apontar mais de uma alternativa de resposta, além disso, anteriormente, foi requerido que os sujeitos indicassem uma das alternativas correspondente a “sim” ou “não”, quanto a ter conhecimento sobre as ferramentas. Dessa forma, foi conferido que todos sinalizaram a alternativa “sim”, partindo disso evidenciou-se quais dos recursos foram mais utilizados.

Figura 10 - Recursos digitais utilizados pelos discentes no curso de licenciatura em geografia EAD da UFPE



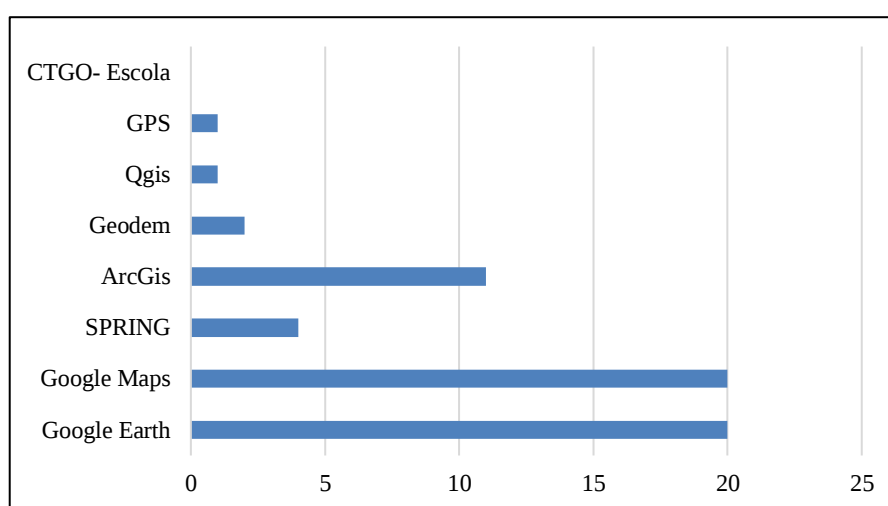
Fonte: Trabalho de campo. Elaborado pelo autor, 2020.

Por meio dos dados coletados, percebe-se que os mapas digitais são os recursos tecnológicos mais utilizados no curso aqui investigado, eles apresentam grandes contributos para o estudo da cartografia e entendimento do mapeamento dos espaços e

georreferenciamentos. A exemplo disso, a plataforma *Google Earth* tem sido bastante utilizada atualmente e tem auxiliado os usuários a compreenderem os mapas digitais de uma maneira diferente, porque ele possibilita interação com o meio ambiente, ficando mais próximo da realidade, além de permitir uma pesquisa que demonstre em apenas alguns cliques diferentes lugares e escalas, sendo elas locais ou mundiais (ANDRADE e MADENA, 2007).

Na sequência os materiais digitais (*softwares* educativos) foram bastante utilizados. E com um menor uso, mas bem representativo, as fotografias aéreas. Todos eles com auxílio de programas e plataformas digitais retroalimentam sentidos quanto ao aprender e entender Geografia no campo da formação docente. A disciplina Introdução e Aplicações de Geotecnologias tem um foco bem direcionado a esses usos e representa a oportunidade de utilização de outras inúmeras ferramentas. Então, foi verificado quais dos softwares os cursistas mais têm se aproximado no curso e utilizado como recursos didáticos.

Figura 11 – Softwares utilizados pelos discentes do curso de geografia EAD-UFPE



Fonte: Trabalho de campo. Elaborado pelo autor, 2020.

Na figura 11 são apresentados alguns *softwares* que são trabalhados na disciplina geotecnologias, o intuito da questão é averiguar o grau de proximidade que os cursistas tiveram com essas ferramentas no processo formativo, com isso, foi permitido que os discentes assinalassem mais de uma opção. De acordo com a reapresentação acima, percebe-se que as ferramentas mais conhecidas e utilizadas são as disponibilizadas gratuitamente nas plataformas digitais do *Google*, como o *Google Earth* e *Google Maps*, sendo as mais simples de manusear e não necessariamente precisam de acompanhamento do professor formador. A ferramenta *ArcGis* também apareceu como destaque, porém as outras pouco são conhecidas pelos discentes.

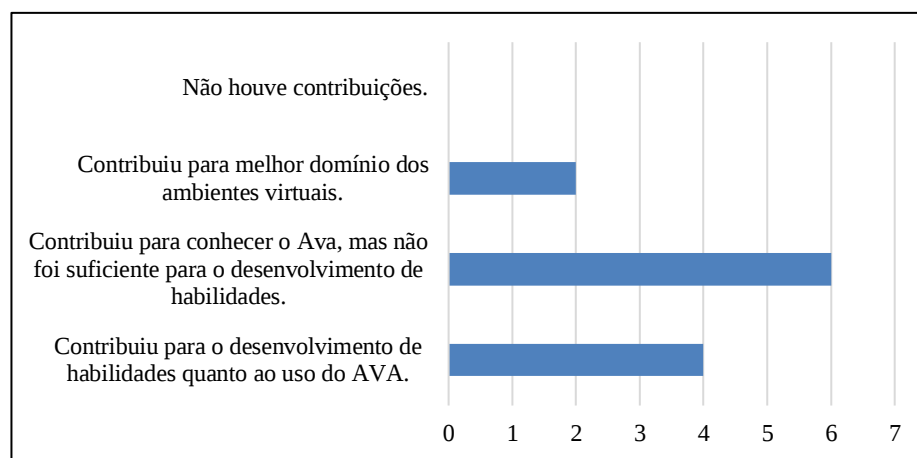
Com esse panorama e com base na ementa do componente Introdução e Aplicações de Geotecnologias, observa-se que os alunos não tiveram contato ou aprenderam a manusear os *softwares* destacados, como é sugerido na ementa da disciplina citada. Esse distanciamento acaba não contribuindo para o desenvolvimento de habilidades no professor quanto ao desenvolvimento de materiais específicos para a produção das suas aulas, além de algumas ferramentas não serem utilizadas com os alunos, principalmente no trabalho com mapas digitais, GPS, construção de representações digitais e outros.

Portanto, tendo em vista que este trabalho teve como um dos objetivos investigar a formação dos discentes frente ao uso das tecnologias digitais no curso de educação a distância, ficou perceptível que em meio a algumas lacunas e dificuldades na formação dos investigados quanto a falta de componentes curriculares para discussões específicas referente a uma das categorias desse investigação, percebeu-se que a quantidade de respostas positivas quanto a formação voltadas aos itens listados foi bastante expressiva, principalmente quanto ao reconhecimento do uso das tecnologias na prática docente e na execução de atividades mais atualizadas e condizentes com as realidades do tempo presente. Em meio a exclusão digital de pessoas e falta de um preparo para melhor utilização das ferramentas digitais, diversos contributos têm sido oferecidos no curso de licenciatura em Geografia para que permita o desenvolvimento de competências e habilidades para o trabalho do professor na sala de aula da educação básica.

Tomando como ponto de partida as falas dos discentes, serão apresentadas algumas questões obtidas na investigação com os professores-tutores que versam sobre a sua formação, capacitação para o trabalho com a educação a distância e o uso de ferramentas digitais no curso. É fundamental salientar que os tutores exercem um trabalho muito importante no processo formativo dos cursos à distância. Eles precisam de habilitações específicas para exercerem suas atividades no Ambiente Virtual de Aprendizagem, com vista a solucionar as possíveis dúvidas dos alunos, tanto referente ao melhor uso da plataforma *Moodle* como das relações dos discentes com os conteúdos e com os professores formadores.

Desta forma, inicialmente, foi questionado aos sujeitos se a coordenação do curso EAD tem ofertado cursos de capacitação para a utilização do Ambiente Virtual de Aprendizagem no trabalho de tutoria. Desse modo, constatou-se que 100% dos tutores foram capacitados para o uso do AVA, um ponto positivo para que os trabalhos sejam bem desempenhados, entretendo nesta mesma sessão foi solicitado que eles apresentassem as contribuições desse dessa formação para o seu exercício de tutoria, o que ficou evidente na figura 12 que não foi tão eficiente.

Figura 12 – Contribuições da capacitação para o uso do AVA pelos tutores do curso de geografia EAD-UFPE



Fonte: Trabalho de campo. Elaborado pelo autor, 2020.

Quase todos os tutores destacaram que a capacitação oferecida pela coordenação do curso contribuiu apenas para conhecer o ambiente virtual, mas não foi o suficiente para o desenvolvimento de habilidades para o manejo com a plataforma. O Sujeito T3 afirma que: “O ambiente virtual apesar de ser bastante importante no curso, ele oferece falhas, abas que descobrimos com dificuldades, e a coordenação pouco capacita alunos, professores e tutores para um bom manuseio.” Esta fala demonstra a necessidade de uma capacitação mais elaborada e de pessoas capacitadas para prestarem assistência aos usuários, principalmente por ser a plataforma única e obrigatória para a execução das atividades que integram a educação a distância da UFPE.

Um dos tutores expôs: “[...] acredito que as capacitações deveriam acontecer com mais frequência, pois eu só aprendi muita coisa mexendo, porém nem todos conseguem ter um bom desempenho” (T7). Essa crítica direcionada às poucas capacitações ofertadas está presente na fala de 6 sujeitos, demonstrando ser um cenário dificultoso para aqueles que trabalham diariamente com os alunos que também apresentam dúvidas. O sujeito T1 afirma que a capacitação foi esclarecedora, mas não tão eficiente, porém ele aprendeu na prática, como pode ser evidenciado: “A formação dos tutores aconteceu em um só dia com toda a coordenação de tutoria e já faz muito tempo, como eu trabalho a vários anos com a educação a distância, aprendi a mexer no ambiente virtual e em outras ferramentas sozinho (T1)”.

Para Telles e Esquicalha (2017), a formação do tutor deve ser clara em relação aos seus objetivos, dentre as atividades atribuídas ao tutor, deve-se praticar a cordialidade e aceitação, permitindo que os cursistas fiquem confortáveis. Além disso, os autores ressaltam que “[...], torna-se substancial uma boa preparação desse profissional, sendo necessário o oferecimento

de cursos que possam prepará-lo para as práticas específicas demandadas pela modalidade a distância, em particular, em ambientes virtuais de aprendizagem” (p. 14). Essa preparação deve ser permanente e associada às demandas que cada curso apresenta. Nunes e Santos (2007) mencionam que o formato que temos da educação a distância é relativamente recente, dessa forma, existem poucos profissionais preparados para esta área.

Um ponto significativo levantado pelos tutores é a aprendizagem autônoma. O curso a distância busca permitir tanto nos profissionais formadores quanto nos cursistas, a postura autônoma para a construção e disseminação do conhecimento, porém é necessário tomar cuidado com os (des)caminhos que algumas práticas podem oferecer. Uma formação comprometida com as necessidades dos formadores, tutores e cursistas faz-se necessário diante de todos os cenários que a licenciatura em Geografia EAD percorre, principalmente quanto às plataformas adotadas para o exercício formativo, visto que, a capacitação dos agentes integradores desta modalidade deve ser garantida para um trabalho eficaz.

Posto isto, compete à coordenação geral dos cursos à distância da UFPE uma avaliação precisa das reais necessidades dos tutores, com vista a proporcionar intervenções que tenham como foco a permanente capacitação dos profissionais, visando o melhoramento de atividades a serem desempenhadas. Além disso, essa capacitação não deve ser focada apenas no uso do AVA, mas de outros mecanismos de mediação e ferramentas tecnológicas que cotidianamente atravessam os processos de ensino e exigem dos sujeitos da EAD habilidades para o trato. Como consta no PPC do curso (UFPE, 2013), a licenciatura em Geografia deve favorecer formações e atualizações para os tutores, estabelecendo diálogos com os sujeitos e lançando estratégias de beneficiamento para o curso como um todo.

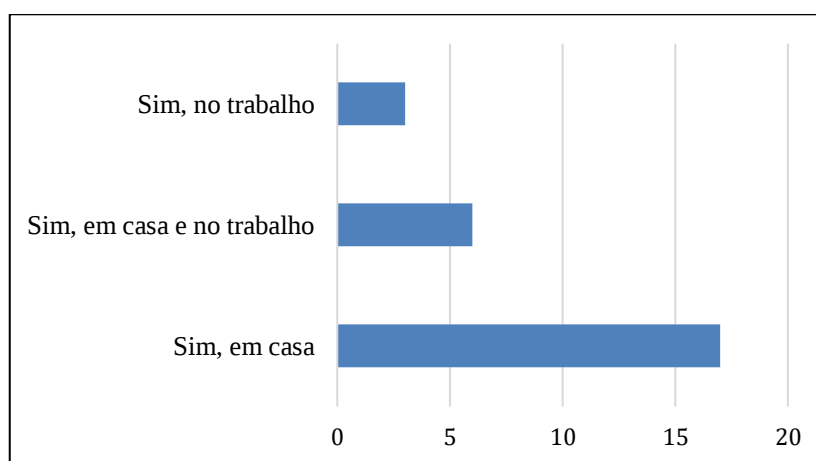
5.2.3 Das Condições

As dificuldades de acesso e as más condições para o uso das tecnologias digitais no ensino superior e na educação básica ainda são constantes, sendo consequência dos processos que afloram as desigualdades sociais e impedem o melhor aproveitamento das potencialidades das TDIC pelos usuários. Demo (2005) afirmou que os usuários portadores de aparatos técnicos inferiores têm benefícios reduzidos. Por exemplo, usuários com conexões lentas, dispositivos menos potentes e com *software* e *hardware* antigos apresentam maiores dificuldades em acessar determinados *sites* e reduz as chances de obterem experiências gratificantes com a internet.

Essas condições perpassam não somente os ambientes individuais como a casa dos usuários, mas também os espaços formativos que muitas vezes não oferecem condições mínimas para a utilização satisfatória de tecnologias. Deste modo, esta seção apresenta os dados coletados referente ao descritor condições, evidenciando como o curso de licenciatura em Geografia EAD da UFPE têm oferecido qualidades formativas, organizacionais e estruturais para que o processo de formação de professores a distância aconteça. Analisou-se as informações fornecidas pelos discentes e professores-tutores que percorreu a caracterização dos mecanismos de gestão dos Polos relacionado às instalações, recursos tecnológicos, condições de utilização pelos cursistas, a frequência do uso de dispositivo tecnológicos pelos professores nas aulas e a assistência dos professores tutores nos processos de mediação.

Mais uma vez, será apresentado inicialmente as respostas dos sujeitos discentes e posteriormente as dos professores-tutores. Nessa sequência, a primeira questão efetivada diz respeito ao possuir computadores conectados à internet, sendo apresentado seis alternativas de múltipla escolha com o intuito de buscar evidências se os cursistas possuem em casa; no trabalho; em casa e no trabalho; possuem o computador, mas não tem internet; possuem internet, mas não possuem computador; e não possuem computador conectado à internet. Na figura abaixo observa-se que todos os cursistas possuem acesso a computadores e a internet.

Figura 13 – Acesso a computadores pelos discentes do curso de licenciatura em geografia EAD-UFPE



Fonte: Trabalho de campo. Elaborado pelo autor, 2020.

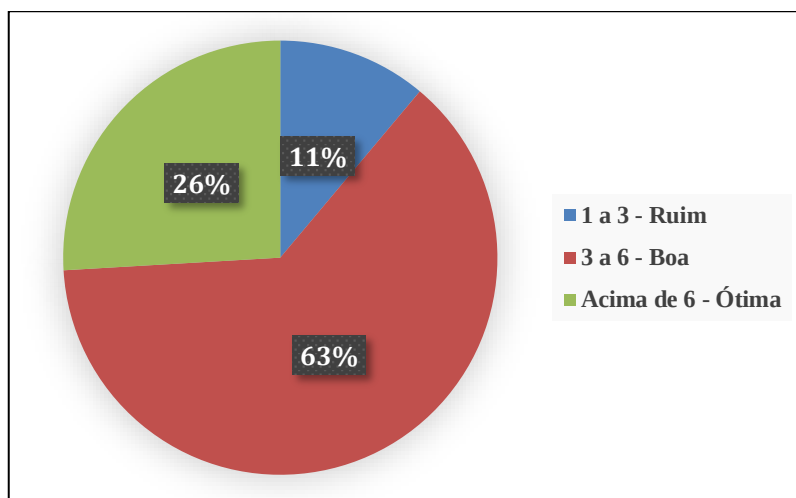
A figura 13 acima evidencia que das seis alternativas apresentadas, três delas representam o universo das respostas dos discentes. Destaca-se que todos os cursistas têm acesso a internet seja no trabalho, em casa e no trabalho e em casa. A grande maioria apontou que possui computadores apenas em casa, um dado positivo visto que, segundo PNAD Contínua (2018), houve um grande aumento do uso de internet por domicílios em todo o Brasil, porém o

número de computadores diminuiu consideravelmente se comparado ao aumento do uso de celulares. Desse modo, podemos inferir que grande parte do uso de computadores nas residências pode estar direcionados às funções formativas e/ou profissionais que os indivíduos exercem, visto que o celular atualmente tem conseguido apresentar uma série de funções que muitas vezes supre as necessidades dos usuários que precisam de conexão com a internet.

Com relação aos dados, o uso de computadores (*Notebook* ou computador de mesa) torna-se uma necessidade para que o discente consiga desempenhar todas as atividades requeridas, este uso em casa pode apresentar uma série de benefícios, principalmente a oportunidade de acessar os ambientes virtuais a qualquer dia e horário se comparado àqueles que utilizam apenas no trabalho como pode ser evidenciado nos dados acima. O uso no trabalho e em casa é uma oportunidade interessante, pois com o maior acesso aos dispositivos os usuários têm a oportunidade de desenvolver mais competências e habilidades para o trabalho com ferramentas digitais propostas tanto pelo curso, como destinado às necessidades no seu dia a dia.

É importante considerar que o uso apenas no trabalho para um estudante de graduação pode ser fruto de algumas questões, como falta de recursos para compra do dispositivo ou até mesmo para pagar um bom pacote de internet. Galperin (2015) pesquisou sobre as barreiras para a conectividade da internet na América Latina e os resultados revelaram que, “apesar da queda significativa nos preços do acesso à internet nos últimos cinco anos, o custo dos serviços continua sendo um importante barreira para o uso” (p. 62). Com isso, várias facetas da exclusão digital ainda são desveladas no atual momento, como demonstra os dados do PNAD (2018), o nível de excluído do mundo digital ainda é considerado grande na região norte e nordeste do país.

Tendo como ponto de partida esta questão, em seguida foi requerido que os cursistas apresentassem a qualidade da internet que eles acessam, seja em casa ou no trabalho. Também foram apresentadas algumas alternativas, intuindo melhor alinhamento das respostas para a discussão como pode ser conferida na figura abaixo.

Figura 14 – Qualidade da internet

Fonte: Trabalho de campo. Elaborado pelo autor, 2020.

A maioria dos investigados apontaram que possuem uma internet de boa qualidade 63% (3 a 6). Os valores apresentados no questionário não se enquadram em *Megabit* quanto à qualidade dos serviços de internet, mas padronizam as respostas visando não apenas o pacote que é utilizado pelos cursistas, mas a sua percepção quanto à qualidade dos serviços prestados e que favorece o melhor desempenho das suas atividades.

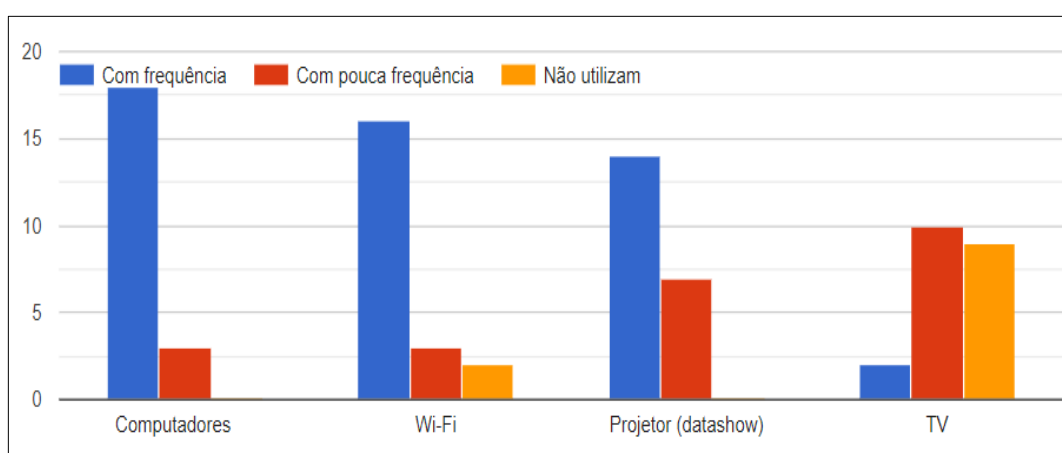
Dos entrevistados, 11% apontaram que possuem uma internet ruim. Dentre esses sujeitos, evidenciamos que eles se enquadram entre aqueles que possuem computadores em casa e que residem em áreas mais distantes da capital pernambucana, ou seja, em pequenos municípios e áreas rurais. Já os que apresentam uma ótima qualidade de internet, correspondendo a 26% residem na capital Recife e na região metropolitana. É preciso destacar que várias são as dificuldades de acesso para a população que reside em pequenos municípios e, principalmente, nas áreas rurais, ainda tendo como referência os dados revelados pelo PNAD (2018) que demonstra esse feito, principalmente nas regiões menos centrais do país. Se for comparado a acessibilidade de dispositivos e a qualidade da internet entre as cidades de grande, médio e pequeno porte, as maiores cidades possuem conexões ainda mais velozes, disponibilidades de mais provedores e uma quantidade grande de pessoas conectadas por residência.

Portanto, quanto a possuir acesso a computadores e a qualidade da internet, os dados revelaram uma média positiva é consideravelmente relevante para que os cursistas do curso de licenciatura em Geografia tenham possibilidades de um bom desenvolvimento no curso. Mas é necessário considerar também que ter um computador conectado a uma boa internet não garante

que a formação do sujeito seja eficaz, porém isso contribui muito no processo formativo a distância.

Outra questão apresentada aos discentes diz respeito a frequência do uso de recursos pelos professores nos encontros presenciais realizados no Polo UAB. Foram apresentados os recursos mais comuns de serem utilizados em sala de aula.

Figura 15 – Frequência do uso de recursos nos encontros presenciais pelos docentes



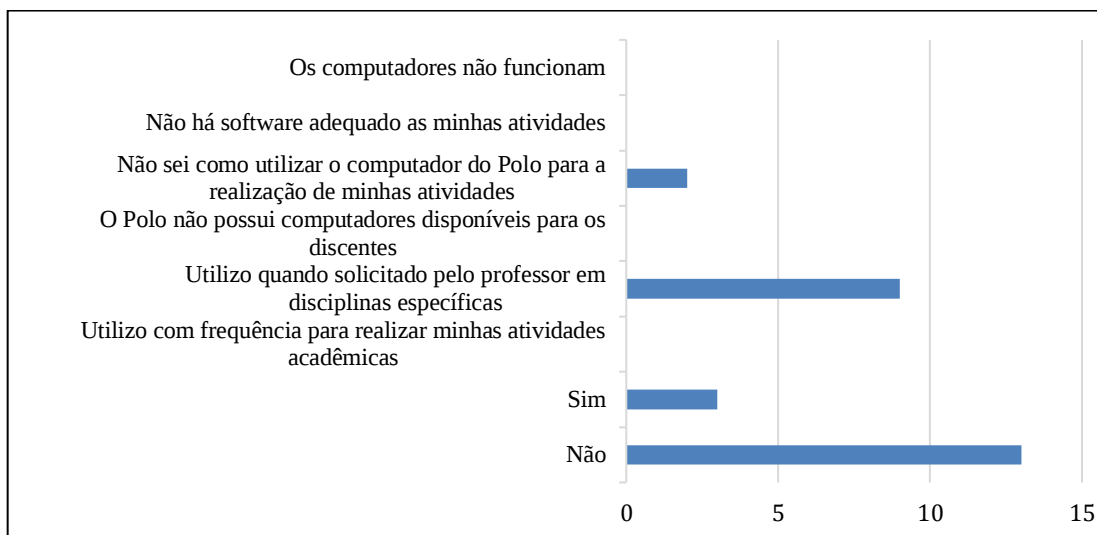
Fonte: Trabalho de campo. Elaborado pelo autor, 2020.

Por meio das assertivas presentes na figura 15, foi verificado que o computador conectado ao Wi-Fi e o projetor são os mais utilizados nas atividades, diferente da TV, que há pouca utilização ou não utilização. É preciso reconhecer que com o maior desenvolvimento e acesso das tecnologias digitais informacionais, o uso da TV na sala de aula tem se tornando mais obsoleto, principalmente pelas grandes possibilidades que os novos dispositivos digitais conectados à internet têm oferecido. A TV apresentou um grande marco para a educação a distância no Brasil, renovando as possibilidades do ensino.

Muitas instituições apresentam carência desses recursos listados para o trabalho do professor com os alunos. Na maioria dos casos, os professores utilizam seus próprios recursos com vista a garantir uma dinamização das suas aulas. Isso não é diferente nos polos investigados, principalmente porque todos apresentam laboratório de informática com computadores e programas específicos, porém não possuem outros recursos ou em maior quantidade para que os professores ministrem as aulas nos ambientes que os dispositivos foram instalados. A disponibilidade de projetor ainda tem sido uma grande problemática nos Polos, como será verificado posteriormente na fala dos tutores. Partindo desse dado, quanto a frequência de uso dos recursos, foi questionado se os discentes utilizam e como utilizam o

laboratório de informática dos Polos. A figura 16 apresenta oito alternativas em que foi permitido que os discentes marcassem mais de uma opção.

Figura 16 – Utilização dos laboratórios de informática dos polos UAB pelos discentes



Fonte: Fonte: Trabalho de campo. Elaborado pelo autor, 2020.

Das oito alternativas, apenas quatro foram assinaladas e representam o conjunto de respostas. 15 dos 27 investigados, correspondendo a 55,5%, não utilizam os laboratórios do Polo, dessa quantidade 2 cursistas informaram que não sabiam utilizar os computadores para realização das atividades. Diante disso, levanta-se a hipótese que falta motivação e preparo para que os discentes façam uso dos recursos disponibilizados pelos Polos ou condicionamento das disciplinas para isso. Porém, é necessário considerar que grande parte dos cursistas não residem nas cidades dos polos que estão alocados, isso dificulta ainda mais a utilização dos computadores.

Outro grupo de investigados revelaram que utilizaram. 9 deles assinalaram que usam quando solicitado pelos professores em disciplinas específicas. Partindo do princípio de que os alunos estão matriculados em semestres diferentes, isso dificultou analisar se todos eles utilizaram na mesma disciplina ou na execução de atividades diferenciadas ao longo dos semestres, a questão apresentada não deu margem para essa contestação. O baixo número de alunos que frequentaram os laboratórios pode corresponder ao pouco contato presencialmente com o Polo ou por portarem computadores móveis (*notebooks*) nas unidades.

O curso de Geografia EAD, juntamente com os municípios que sediam os Polos UAB e a CAPES, agência financiadora, devem fornecer condições básicas para que os discentes tenham acesso às estruturas e ferramentas adequadas para seu bom desempenho no curso, como

foi regulamentado na Portaria Normativa nº 2, de 10/01/2007. Infelizmente nem sempre isso acontece e tem favorecido uma série de transtornos para os docentes e discentes, favorecendo até mesmo o aumento dos índices de desistência de cursistas (SANTOS, CASTRO E BORGES, 2016). Desse modo, não basta apenas equipar os Polos com computadores, é preciso oferecer aos participantes dessa modalidade uma internet de qualidade e assistência para o adequado uso dos dispositivos.

Por fim, foi questionado aos discentes se os tutores têm contribuído para que eles utilizem adequadamente as tecnologias digitais com mais frequência no processo formativo. Dado a quantidade de respostas similares, foi construído um quadro representativo contemplando algumas falas que melhor demonstram o que fora indagado.

Tabela 16 – Concepções dos discentes quanto a colaboração dos tutores para o melhor uso das tecnologias digitais

D	Concepções dos discentes
D5	O tutor do meu Polo foi fundamental para que eu melhor utilizasse das tecnologias. Considero que sem os tutores dificilmente os alunos conseguiriam ter o mesmo desempenho.
D6	Sim. Eles contribuem e ajudam para que tenhamos acesso às tecnologias.
D12	Sim, está sempre estimulando a interação por meio das mídias digitais para a aprendizagem.
D19	Sim, quando os computadores do polo podem ser usados, poucos alunos são habilitados, dessa forma, o tutor do meu Polo assume um papel importante, ainda faz as reservas do computador para uso quando necessário.
D22	Não, mas os tutores sempre nos mantêm informados e já é o suficiente.
D24	O tutor do meu Polo é prestativo, mas não contribuiu muito para que eu e meus colegas utilizemos diversas tecnologias, normalmente eu levo meu computador para o polo e não preciso de ajuda.
D27	Sim, eles são acessíveis para qualquer dúvida relacionada as tecnologias, aos conteúdos, ao uso do AVA, são só a minha tutora, mas os tutores de outros Polos.

Fonte: Trabalho de campo. Elaborado pelo autor, 2020.

Buscou-se nesse quadro apresentar as falas de um discente de cada Polo investigado, sendo possível perceber no conjunto das respostas vários elementos importantes que dizem respeito não só às condições de uso das tecnologias digitais pelos cursistas, mas aos aportes oferecidos pelos tutores para que os discentes tenham melhor desempenho no curso. Como já salientado nos capítulos anteriores e tomando como base as ideias de Leitzke, Dandolini e

Souza (2008), os tutores têm um papel fundamental na condução do curso, principalmente na troca de informações em um período necessário para a realização das atividades. Tomando como ponto de partida essa importante contribuição, percebe-se que as falas esboçam opiniões positivas e negativas quanto ao que foi questionado.

Grande parte dos discentes acreditam que os tutores têm estabelecido um bom desempenho no auxílio à utilização das ferramentas digitais. O investigado D5 afirma que sem os tutores dificilmente os alunos conseguiriam ter o mesmo desempenho na execução das atividades. Essa fala não foi isolada, houve muitas respostas similares, mas que não foram apresentadas na tabela acima, demonstrando a importância destes sujeitos no processo formativo. O investigado D19 apresenta que poucos discentes são habilitados para o uso dos computadores do Polo, mas que os tutores auxiliam e fazem a reserva das máquinas. Esse ponto é importante, pois vai de encontro às respostas destacadas na figura 16 acima, ou seja, um dos motivos que fazem os cursistas a não utilizarem os computadores dos Polos diz respeito a falta de manejo para utilização.

Já as concepções dos investigados D22 e D24 revelam que nos cursos existem estudantes que não precisam de colaboração para o uso de tecnologias, muitos portam seus próprios dispositivos, como também já constatado em dados anteriores, e outros não apresentam necessidade de auxílio para utilização de tecnologias e ferramentas na execução das atividades. A função do tutor em apresentar as informações necessárias quanto às disciplinas já é o suficiente, neste caso.

Portanto, compreende-se que apesar das fragilidades nas condições formativas dos discentes, quanto às ferramentas digitais e relações efetivadas no curso, os tutores têm sido capazes de responder às demandas necessárias para melhor adequação dos cursistas ao sistema de ensino a distância. Porém, é preciso mais que isso para que o curso de Geografia apresente melhores indicadores que fortaleçam a formação oferecida. Nessa direção, será apresentado as concepções dos professores tutores quanto às condições oferecidas a eles para o trabalho com a EAD.

Inicialmente, foi questionado aos professores-tutores se o curso de geografia oferece ou ofereceu condições de trabalho para o uso de tecnologias e especificamente das ferramentas digitais, tanto para os professores, quanto aos tutores e alunos. Desse modo, houve respostas positivas e negativas, como pode ser verificado nas falas abaixo.

Diretamente não, os alunos, tutores e professores aprendem com a necessidade, nem sempre temos recursos disponíveis para todos os tutores do

Polo, o que acaba dificultando a realização de alguns encontros presenciais (T2).

Sim. As Tecnologias da Informação e Comunicação são de primordial importância para o desenvolvimento e aprendizagem na participação de todos os envolvidos no curso de EAD. O domínio das TICs por parte de alguns discentes é um desafio que pode levar um tempo, mas o sucesso e o aperfeiçoamento surgem ao longo do curso (T4).

Sim, pois apresentam ferramentas convencionais, porém atualizadas. O AVA é uma ferramenta que me dá condições para que eu não precise trabalhar com as minhas redes sociais e contas pessoais com os alunos (T6).

Não. O Curso de Licenciatura em Geografia trabalhou na plataforma AVA com os tutores através de treinamento obrigatório oferecido no início dos trabalhos, pela Coordenação Geral de Tutoria. Alguns professores foram convidados, em apenas um dos semestres, a participarem de "minicurso" sobre o AVA. Os alunos somente tiveram contato com o AVA acessando-o e aprendendo uma coisa ou outra na disciplina de Introdução ao AVA, ofertada no primeiro período do curso, dentro da própria plataforma. Nem todos os Polos possuem todos os equipamentos tecnológicos que permitam o uso das tecnologias digitais, sendo o Polo Recife o mais bem equipado. O Curso de Geografia não possui equipamentos tecnológicos próprios para uso, a saber: não tem sala de aula para gravação de videoaulas, não fornece computador aos tutores (que devem obter por meios próprios sua ferramenta de trabalho), projetor, não possui sala equipada para defesas de TICs (T7).

A fala dos Tutores T2 e T7 demonstram um desabafo sobre as dificuldades quanto a falta de equipamentos no Polo UAB e a formação adequada para todos os envolvidos no curso. Carmo e Franco (2019) argumentam que o trabalho do tutor é complexo, tendo em vista que o seu exercício também é de docência, assim, cabe a ele a mediação entre o conhecimento, o aluno, a proposta pedagógica e as tecnologias digitais. Diante disto, o ambiente para que essas articulações aconteçam deve apresentar mecanismos e condições favoráveis, pois é atribuído ao tutor atividades essenciais como a disponibilidade para o aprendizado contínuo das TDIC, o domínio da plataforma de ensino e aprendizagem e o gerenciamento e organização do tempo de trabalho.

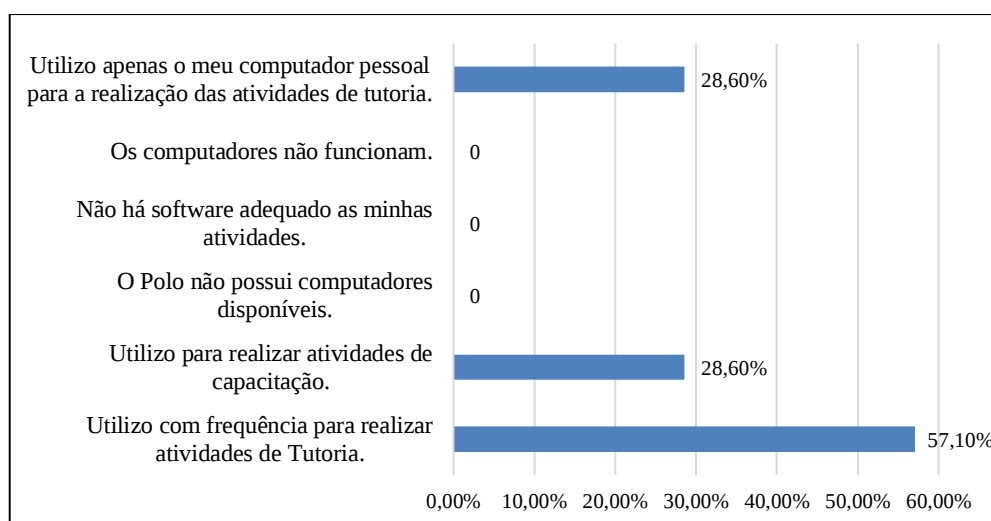
Outra questão a salientar, diz respeito a ineficácia do curso quanto a preparação dos discentes para o uso dos ambientes virtuais. O sujeito T7 declara que a única disciplina que contribuiu para o entendimento do que venha a ser o AVA e suas funcionalidades foi a Introdução ao Ambiente Virtual, oferecida na própria plataforma, ou seja, torna-se claro novamente que os sujeitos envolvidos no processo aprenderam a manejar as ferramentas de forma autônoma e sem um direcionamento específico para o uso de maneira eficiente. Essa questão distorce do que foi apresentado pelos sujeitos discentes quanto às atitudes e formação,

em que afirmaram que o AVA é de fácil acesso e não apresenta dificuldades para o manuseio. Ao longo da investigação foi constatado que vários alunos reportam aos tutores dificuldades quanto a este manuseio.

Em relação às falas dos sujeitos T4 e T6, notou-se que as respostas se distanciam do que foi questionado, no entanto, demonstra a importância e necessidade das tecnologias e afirmam que o curso tem oferecido condições para o melhor trabalho daqueles que estão imersos na formação EAD em Geografia. Houve respostas positivas e negativas, pois cada tutor desenvolve atividades em Polos diferentes, dessa forma, nem todos os locais apresentam as mesmas estruturas físicas e tecnológicas, como é evidenciado na fala da T7: “Nem todos os Polos possuem todos os equipamentos tecnológicos que permitam o uso das tecnologias digitais, sendo o Polo Recife o mais bem equipado”. Quanto às condições referentes à formação, cada sujeito compreende o que é necessário para o seu exercício de tutoria, afinal alguns deles já atuam a mais de 10 anos e já possuem o manejo com as tecnologias e ferramentas. Porém, as falas dos investigados T4 e T6 não comungam com o que foi apresentado no descritor formação, em que demonstraram outro cenário.

Por fim, foi questionado aos tutores se eles utilizam e como utilizam os laboratórios de informática dos Polos UAB. Esta questão tem como intuito destacar se os computadores dos Polos têm permitido o desenvolvimento das atividades de tutoria quando necessárias, além da acessibilidade quanto aos dispositivos. Foi constatado que 85,7% dos sujeitos utilizam os computadores e 14,3% não utilizam. Frente a isto, buscou-se identificar os motivos.

Figura 17 – Utilização dos computadores dos polos pelos tutores



Fonte: Trabalho de campo. Elaborado pelo autor, 2020.

Nesta questão também foi oportunizado que os tutores marcassem mais de uma alternativa. Como demonstrado na figura acima, verifica-se que aqueles que utilizam dos computadores do Polo, a maioria usa para realizar atividades da tutoria correspondendo a 57,1%, sendo um dado positivo, pois exprime que os dispositivos têm sido eficientes para mais da metade dos tutores. Além disso, 28,6% usam para a realização de atividades de capacitação. É válido mencionar que essas atividades não são oferecidas pelo curso, visto que, como externado nas falas da questão anterior, o curso nem tem oferecido capacitações para os tutores.

Já os que não usam o computador do Polo, 28,6% apresentaram que utilizam o seu computador pessoal para o desenvolvimento do trabalho. Essa não utilização pode estar diretamente relacionada à comodidade do sujeito em utilizar seu dispositivo que já apresenta ferramentas que satisfazem suas necessidades, como também as dificuldades de acesso e de equipamentos nos Polos. Esta inferência não foi comprovada por meio das questões fechadas.

Posto isso, frente ao cenário apresentado quanto às condições, sem perder de vista o que foi descrito na seção atitudes e formação, conclui-se essas abordagens reconhecendo que o curso tem se mostrado importante para a formação de sujeitos com atitudes positivas adquiridas, competências e habilidades específicas da ciência para o trabalho com a disciplina Geografia na educação básica. Entretanto, o processo formativo investigado precisa buscar novos mecanismos para solucionar algumas lacunas evidenciadas, principalmente visando proporcionar uma formação adequada que compreenda não só os conteúdos particulares da ciência geográfica, mas o favorecimento de questões que façam os sujeitos, sejam eles discentes, tutores e professores formadores, compreenderem os mecanismos que interpelam a educação a distância e a formação de professores no atual período.

Formar professores de Geografia para o século XXI é um desafio que perpassa não só os cursos de formação, mas a escola, os sistemas políticos e toda uma estrutura lógica de desenvolvimento didático-pedagógico que surge nas instituições de ensino e que exige o cumprimento de demandas. A educação a distância da UFPE, em especial as licenciaturas EAD, buscam oportunizar e democratizar o ensino superior e/ou acesso a qualificação profissional dos docentes em exercício, posto isto, o curso aqui investigado deve propor alternativas e pôr em prática para que haja uma boa qualificação dos sujeitos, permitindo a mudança não só desses agentes, mas de um grande grupo de sujeitos que frequentam as escolas e a enxerga não só como espaço de conhecimentos, mas também de oportunidades.

6 CONCLUSÕES

O desafio lançado no início desta investigação foi promover debates sobre o papel da educação online nos atuais cenários sociotécnicos, bem como das tecnologias digitais no processo formativo de professores de Geografia na modalidade educação a distância. Para isso foi necessário criar um percurso investigativo que buscou dialogar com autores da educação, da Geografia e de outras áreas do conhecimento, a fim de apontar mecanismos para o tratamento das temáticas que sinalizam um longo caminho de pesquisa e que aqui foi incorporado a uma problemática que buscou responder a seguinte questão: quais elementos têm norteado a formação inicial de professores de geografia EAD da UFPE face a utilização das tecnologias digitais na educação online?

Em busca de respostas, foram traçados objetivos que permitiram qualificar a investigação e apontar rotas importantes para se chegar no objetivo final tendo como ponto central o desvelamento das atitudes, formação e condições atribuídas pelos sujeitos investigados quanto às relações interpessoais efetivadas no curso, o uso de ferramentas digitais e do ambiente virtual de aprendizagem. Constata-se que as tecnologias digitais têm sido instrumentos importantes e necessários ao longo das últimas décadas para os fazeres cotidianos e principalmente científicos. Com a virtualização das informações e do conhecimento, buscou-se novas rotas metodológicas para a construção de um cenário amplo que vise a mobilização de aprendizagens e de conhecimentos teórico-práticos. O mergulho nesse debate, principalmente no diálogo com dezenas de autores, possibilitou o entrelaçamento de ideias e a visibilização das necessidades que a educação brasileira tem carecido frente ao desenvolvimento tecnológico contemporâneo.

Por meio desta investigação, que teve como objetivo central compreender o desvelamento das atitudes, formação e condições atribuídas a formação inicial de professores de Geografia a Distância da UFPE, foi possível verificar o quão necessário é a promoção e a garantia da continuidade do ensino-aprendizagem no formato online, utilizando estratégias que permitam aos professores formadores e aos discentes em formação a mobilização dos conhecimentos para além dos limites dos territórios físicos da universidade. A virtualização da formação a distância do professor é uma realidade que não deve ser negligenciada, pois assume um papel necessário para a continuidade daquilo que faz as instituições de ensino, a promoção da inovação, tendo em vista os enfrentamentos contemporâneos. Dessa forma, reconhecemos que os processos de ensino podem assumir outros lugares, outros tempos, outras dinâmicas e, como consequência, outras possibilidades.

Numa tentativa de melhor direcionar o rumo da investigação, os objetivos específicos foram ordenados da seguinte forma: refletir sobre as possibilidades e os desafios de utilização das tecnologias digitais no cenário contemporâneo; investigar os princípios que norteiam a educação a distância e seu processo de interiorização no estado de Pernambuco; caracterizar o que move a formação de professores de geografia no contexto da educação a distância da UFPE; averiguar se o PPC de licenciatura em Geografia (EAD-UFPE) apresenta indicadores que favoreçam discussões sobre o uso de tecnologias digitais na formação docente; e Identificar as atitudes, formação e condições atribuídas pelos professores tutores e discentes quanto a modalidade da educação a distância e o uso de tecnologias digitais no processo formativo de Geografia EAD-UFPE.

Ademais, nas trilhas da investigação foi possível conhecer, por meio do estado da questão, um panorama amplo de pesquisas no Brasil que discutem, dentro de suas particularidades, a tematização das categorias que foram tratadas nesta tese. Apesar de muitos trabalhos estarem distantes do objeto que aqui foi investigado, foi possível reconhecer que as pesquisas sobre as tecnologias digitais na educação e o ensino a distância online, com o passar dos anos, têm assumido novas projeções e ressignificações, principalmente com as mudanças apresentadas nos processos de ensino. Ferramentas e estratégias de avaliação têm sido apontadas nos trabalhos de dissertação e tese como rota para validação dos discursos sobre a importância das TICs nos processos educativos e nas possibilidades de reorganização dos mecanismos didático-pedagógicos. Observou-se que no cerne dos debates, há diversas atividades práticas que têm ratificado a importância das ferramentas digitais nos ambientes escolares e universitários, todavia, a geografia ainda tem apresentado tímidas contribuições nas pesquisas já realizadas.

Com relação ao primeiro objetivo e parte do segundo, eles foram atingidos nas discussões teóricas apresentadas nos capítulos 1 e 2 deste trabalho. As abordagens quanto às discussões sobre a cibercultura e ciberespaço permitiram entender e dialogar sobre as transformações que o mundo em rede tem provocado e os impactos positivos que o conhecimento tem proporcionado em consonância com as mudanças técnicas, sem perder de vista o papel da tecnociência como promotora de novos arranjos sociotécnicos que tem possibilitado com que o conhecimento cotidiano dialogue com o científico. Além disso, discutiu-se sobre os ambientes virtuais como espaços formativos e de ressignificação de aprendizagens colaborativas.

Ainda no segundo capítulo, foi possível realizar uma breve discussão sobre a educação a distância no Brasil, apontando seus caminhos frente às transformações estruturais da sociedade e o que culminou o modelo de ensino que temos adotado hoje. Por fim, efetuou-se a análise documental revelando elementos importantes sobre as instituições públicas do Estado de Pernambuco que ofertam cursos de educação a distância e as bases regulatórias que a legitimam e dão manutenção. Tais abordagens foram fundamentais para a compreensão das barreiras ainda enfrentadas pela EAD no Brasil e os mecanismos que têm ratificado a sua importância nos contextos globalizantes que os tempos atuais apresentam.

Buscando responder o segundo objetivo específico, que teve como bojo os princípios da educação a distância e seu processo de interiorização, foi reconhecido os diversos esforços que as instituições públicas de ensino superior em Pernambuco têm realizado para a democratização e interiorização do ensino gratuito e de qualidade, principalmente na formação de professores que visa o cumprimento de demandas quanto a melhoria da qualidade do ensino fundamental e médio. No estado, duas instituições públicas ofertam o curso de Geografia a distância, sendo a UFPE e o IFPE, ambas com o mesmo propósito que é a formação inicial ou a segunda graduação de professores de Geografia para atender as necessidades do mercado público e privado, principalmente as escolas de pequenos municípios do estado que possuem carência desses profissionais. Além disso, compreendendo a UAB como importante mecanismo para que essa engrenagem aconteça, foi verificado a suas características quanto à distribuição dos Polos, estratégias adotadas para a implementação dos cursos e as condições necessárias oferecidas pelos parceiros que participam das políticas formativas.

No que tange ao terceiro e quarto objetivo, constatou-se por meio da análise do PPC de Geografia da UFPE que ele não apresenta disciplinas voltadas à capacitação dos discentes para o uso das tecnologias digitais no campo da educação, nem sobre abordagens quanto aos princípios da educação a distância. Por meio das inferências nas ementas das disciplinas e posteriormente nas falas dos tutores, notou-se uma série de falhas e dificuldades que afetam diretamente a formação dos futuros licenciados em Geografia, principalmente por compreender que disciplinas sobre tais temáticas são necessárias para a habilitação dos sujeitos numa formação inicial a distância. Além disso, entendeu-se que os sujeitos que esses profissionais irão se deparar já adentram as escolas portando dispositivos digitais, dessa forma, esses mesmos dispositivos podem servir como auxiliares no processo de ensino e aprendizagem.

Construir práticas escolares sólidas que contemplem realidades e trabalhem com os mecanismos que são requeridos pela sociedade da informação e comunicação ainda é difícil,

principalmente porque a literatura demonstra que vários cursos formativos de licenciatura ainda não se adequaram às realidades tecnológicas. Por meio dos achados foi possível refletir sobre novas adequações para o curso de Geografia EAD da UFPE para que insira em sua grade curricular disciplinas que trabalhem com temáticas geradoras, especialmente as que abordam tecnologias educacionais e educação a distância. Diante dessas constatações, que foi imprescindível para análise do curso, ficou perceptível inúmeros elementos positivos e negativos que se evidenciam nas falas dos sujeitos investigados.

Respondendo o último objetivo específico, foi apresentado os dados coletados por meio dos questionários aplicados para os discentes e professores e analisados à luz da análise do conteúdo. A escolha do questionário foi assertivo e contribuiu para um bom direcionamento das respostas obtidas. Ao longo da pesquisa outro questionário foi reaplicado apenas para os discentes a fim de coletar novos elementos e preencher algumas lacunas que ficaram inicialmente, o que contribuiu para um melhor detalhamento das informações. Apenas as questões que apresentaram respostas satisfatórias e respondiam aos objetivos foram analisadas. Quanto ao tratamento dos dados, o método da análise do conteúdo mostrou-se bastante eficiente. Apesar das questões aplicadas serem mistas (abertas e fechadas), os elementos identificados e analisados conseguiram delinear as concepções e sentimentos dos sujeitos, bem como o desencadeamento do curso no dia a dia.

Portanto, no capítulo 5 foi ouvida a voz aos sujeitos da investigação. A escolha dos dois grupos foi importante, pois são eles que estão imersos no dia a dia do processo formativo à distância em Geografia da UFPE e trabalham com as diferentes realidades do Polos UAB. A opção de não pesquisar os professores formadores não comprometeu o andamento do trabalho, tampouco revelou lacunas quanto ao cenário de investigação, portanto, todo o caminho metodológico foi satisfatório e respondeu o que fora exposto na problemática e nos objetivos de pesquisa.

Com essa caminhada, constatou-se que a maioria dos discentes não residem nos mesmos municípios em que os Polos foram implantados, isso tornou-se um dado relevante pois reafirma a importância dessa política de formação descentralizada que beneficia vários sujeitos de diferentes localidades. Além disso, ficou evidente que nem todos investigados residem na área urbana do estado de Pernambuco, o que foi possível fazer uma análise do potencial das tecnologias atualmente, dialogando com dados oficiais de pesquisas que demonstram as grandes dificuldades encontrada pela região nordeste quando o maior acesso à internet por domicílio, principalmente em áreas rurais.

No que competiu as concepções sobre a escolha do curso a distância pelos discentes, concluímos que os sujeitos investigados fazem parte de uma classe trabalhadora, muitos já atuantes na área da educação básica e que escolheu o curso pela disponibilidade do momento e flexibilidade quanto ao cursar o nível superior em uma universidade pública que adota o ensino a distância e permite uma formação em um tempo diferente, não estabelecendo uma sobrecarga de encontros diários presenciais. Essa apreciação destacou a importância tecnológica para esse e outros contextos formativos, demonstrando a confiança e as possibilidades dos cursistas quanto à participação do curso de Geografia nesta modalidade.

No campo das atitudes percebeu-se que os discentes desenvolveram positivamente as questões que foram levantadas, como compromisso, proatividade, responsabilidade, bom desempenho e familiaridade com as ferramentas digitais. Pontos negativos também foram apresentados, porém não representou um panorama significativo na amostra analisada. A necessidade de uma validação estatística com o intuito de extrair a Média Comum e o Coeficiente de Variação (C.V.) das respostas não comprometeu a avaliação qualitativa da pesquisa, pois dessa forma os dados foram melhor representados e explorados, garantindo o destaque das categorias e assertivas adotadas. Portanto, por meio das falas desses sujeitos, foi diagnosticado que o formato do curso oferecido pela UFPE responde bem aos cursistas em diversos aspectos.

Em contrapartida, as falas dos professores-tutores relataram outros cenários que em confronto com as falas dos discentes despertou inquietações para a pesquisa, principalmente sobre as dificuldades de uso das ferramentas digitais e as relações comunicativas entre os cursistas e os professores formadores. Nas questões fechadas aplicadas aos discentes, houveram muitas respostas apontando o nível 3, correspondendo a neutralidade, e isso permitiu o levantamento da hipótese de que alguns dos entrevistados sentiam medo em afirmar que alguns dos aspectos levantados têm sido negativos. Compreende-se que o pesquisador que opta por questionários ou entrevistas como instrumentos de coleta de dados sempre corre o risco de as respostas não corresponderem à verdade, ou a sua hipótese ser refutada à luz de outra investigação, portanto as inquietações deram margem para se pensar noutras pesquisas futuras, que deem prosseguimento ao que fora iniciado aqui, aprofundando os debates e ampliando as ramificações investigativas dentro da educação geográfica, sobretudo.

Atitudes como satisfação, insatisfação, comprometimento e desempenho também ficaram evidentes nas falas dos professores tutores, a maioria demonstrou posicionamentos positivos quanto ao curso; por outro lado, também apontaram questões negativas que precisam

ser revistas pela coordenação de tutoria e de professores para que o trabalho de tutoria possa ser mais bem desempenhado. Ler as falas dos tutores por meio das questões abertas foi fundamental, pois revelou angústias, insatisfações, positivities, intuído sempre o melhoramento do curso e dos processos de ensino. Esse fato demonstrou o comprometimento dos investigados quanto ao seu trabalho com os discentes.

No que tange ao descritor formação, conclui-se que o curso tem utilizado de ferramentas tecnológicas e ambientes virtuais importantes para a formação dos cursistas. Apesar de não oferecer disciplinas específicas que os ajudem os discentes a terem melhor desempenho com as tecnologias, os professores de alguns componentes têm permitido o trabalho com os dispositivos digitais, contribuindo para que os cursistas desenvolvam habilidades. Percebeu-se que o fato de o curso ser totalmente a distância tem permitido uma melhor desenvoltura dos participantes com o uso do computador e acesso a ambientes online, todavia isso não acontece de forma generalizada. As diferentes usabilidades das ferramentas digitais na formação de professores de Geografia foram constatadas, demonstrando que em meio a lacunas quanto a falta formação adequada para tal, as tecnologias ainda assim têm beneficiado de várias formas os cursistas.

Já com os posicionamentos levantados pelos tutores, percebeu-se que apesar da instituição analisada já ter oferecido um curso de capacitação para o trabalho com o ambiente virtual, ele não foi suficiente para o desenvolvimento de habilidades nesses profissionais. Portanto, capacitações mais condizentes com as demandas dos sujeitos são sentidas, além de profissionais disponíveis a prestarem assistência aos usuários para melhor utilização dos ambientes virtuais, já que essas demandas são atribuídas inadequadamente aos tutores.

Por fim, referente ao descritor condições, constatou-se que os Polos UAB têm oferecido instalações mínimas para o desenvolvimento do curso de Geografia, embora que os situados em cidades de médio porte e na capital apresentem melhores suportes quanto a laboratório de informática e acesso à internet. As respostas dos dois grupos de sujeitos foram importantes para o diagnóstico quanto a apropriação dos dispositivos digitais, tanto fora dos Polos quanto dentro, demonstrando os desafios que precisam ser enfrentados para a promoção de uma formação a distância tecnologicamente de qualidade e que favoreça mais a modernização do processo formativos como um todo. Os tutores têm sido fundamentais na oferta de condições para o bom andamento do curso, principalmente por permitirem uma formação mais participativa e colaborativa.

Para tanto, defende-se nessa tese que o ensino online pode promover por meio de ações pedagógicas estrategicamente pensadas a formação de professores de qualidade, aptos a trabalharem com a escola do presente e do futuro. Para isso, as dificuldades evidenciadas no curso de geografia EAD da UFPE devem ser repensadas coletivamente entre instituição e os agentes que integram o processo, a fim de garantirem canais interativos e comunicativos que respondam as necessidades do seu público-alvo, os cursistas.

É importante ratificar que as reflexões realizadas ao longo desta pesquisa não se findam aqui, elas são ponto de partida para novas investigações sobre o objeto e interpretações à luz de outros caminhos metodológicos. Dificilmente uma pesquisa que trabalha com concepções de sujeitos consegue responder todas as indagações que surgem em seu desenvolvimento, todavia, possibilita o desvelamento de realidades que precisam ser discutidas a fim de descortinar os cenários que os sujeitos têm desenvolvido em sua ação. Pesquisar formação de professores tem demonstrado os cenários bastantes dificultosos que os cursos de licenciatura vêm passando, principalmente devido ao atual contexto político, econômico e social que o país tem enfrentado.

Por isso, está investigação torna-se relevante no sentido de debater as implicações do uso das tecnologias digitais através da educação online na formação docente, trazendo esta discussão em um momento ímpar da nossa história, em que os cursos de formação inicial docente (anteriormente presencial) tiveram que trilhar novos caminhos na tentativa de “salvar” a educação, através da realização de aulas remotas no período da Pandemia do Covid 19.

Assim, concluímos que ainda existe um longo caminho a percorrer para compreendermos de maneira mais detalhada essa problemática, porém para esse momento esperamos que essa pesquisa estimule proposituras para darmos continuidade e profundidade a essa reflexão. Nosso desejo é que esse estudo promova um diálogo salutar entre a Geografia e as políticas de formação docente, sem deixar de lado a importância das tecnologias digitais nesse contexto. Por isso, buscamos mobilizar o interesse dos pesquisadores da Geografia e de áreas afins com o propósito de construirmos investigações que aponte soluções para as dificuldades enfrentadas nos cursos formativos, visando a emancipação de sujeitos e a melhoria da qualificação para que os profissionais adentrem na sala de aula da educação básica mobilizando os alunos a construir conhecimentos importantes para a transformação de vidas enquanto cidadãos.

REFERÊNCIAS

- ALEXANDER, S. E-learning developments and experiences. **Education + Training**, 43(4/5), 240-248, 2001.
- ALVES, L. Educação à distância: conceitos e história no Brasil e no mundo. **Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância – (RBAAD)**, v. 10, p.83-92, 2011.
- ANASTASIOU, L. G. C.; ALVES, L. P. (Org.). **Processos de ensinagem na universidade: pressupostos para as estratégias de trabalho em aula**. 5. ed. Joinville, SC: UNIVILLE, 2005.
- ANDRADE, V. T. A. Comunicação científica e ciência aberta: produção e circulação de conhecimento em redes digitais. **C&S – São Bernardo do Campo**, v. 37, n. 1, p. 259-287, jan./abr. 2015.
- ALBAGLI, S.; MACIEL, M. L. Informação e conhecimento na inovação e no desenvolvimento local. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 33, n. 3, p.9-16, set./dez. 2004.
- ALBUQUERQUE, L. S. Formação de professores de geografia e materiais didáticos. **Dissertação** (Mestrado em Geografia) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2010, 98f.
- ALONSO, K. M. A expansão do Ensino Superior no Brasil e a EAD: dinâmicas e lugares. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 31, n. 113, p. 1319-1335, out-dez, 2010.
- ANDRADE, A. F. Construindo um ambiente de aprendizagem à distância inspirado na concepção sociointeracionista de Vygotsky. In: SILVA, M. (org). **Educação online**. São Paulo: Loyola, 2003.
- ANDRADE, A. F. MEDENA. S.S.S. O uso de imagens de satélite do Google Earth como recurso didático para o ensino de projeções de coberturas. **GRAPHICA**. Curitiba, Paraná, Brasil 2007.
- ANTHEA, W. A guide to phenomenological resource. **Art & science**. Research series: 8, april 22, v. 29, no 34, p. 38-43, 2015.
- ARAÚJO, R. M. O uso de uma plataforma de ensino na aprendizagem dos sujeitos da geração Homo zappiens: uma experiência matemática. **Dissertação** (Mestrado- Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática) - Faculdade de Educação na Universidade Federal de Pelotas, 2015.
- ARRUDA, E. P.; ARRUDA, D. E. P. Educação à Distância no Brasil: políticas públicas e democratização do acesso ao ensino superior. **Educação em Revista Belo Horizonte**, v.31, n.03, p. 321-338, Julho-Setembro, 2015.
- BAFFA, A. M. As representações de alunos de um curso de pedagogia a distância sobre linguagem docente e dialogicidade. **Tese** (Doutorado- Programa de Pós-graduação em Educação) Universidade Metodista de São Paulo, São Paulo, 2016.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BELENS, A. J.; PORTO, C. M. Ciência e Tecnologia: uma abordagem histórica na sociedade da informação. In: PORTO, C. M., org. **Difusão e cultura científica**: alguns recortes [online]. Salvador: EDUFBA, 2009.

BELLONI, M. L. Educação a distância mais aprendizagem aberta. **Atas Reunião Anual da ANPed**. Caxambu, MG, Brasil, 1998.

BERGMANN, H. M. B. Ciberespaço e cibercultura: novos cenários para a sociedade, a escola e o ensino de geografia. **Revista Iberoamericana de Educación**. n.º 43/7 – 10 de setembro de 2007.

BERNADES, C. M. L. A mediação no uso das tecnologias digitais de informação e comunicação nos cursos de formação de professores a distância. **Dissertação** (Programa de Pós-Graduação em Educação) - Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia. 2019, 107f.

BIANCO, N. R. D. Aprendizagem por rádio. In: LITTO, F. M.; FORMIGA, M. M. M. (Orgs.) **Educação a distância**: o estado da arte. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009.

BORGES, F. A. F. A EaD no Brasil e o Processo de Democratização do Acesso ao Ensino Superior: Diálogos Possíveis. **Revista Científica em Educação a Distância**. V.5, Nº 3, p. 75-94, 2015.

BRASIL. **Decreto nº 2.494, de 10 de fevereiro de 1998**. Regulamenta o Art. 80 da LDB (Lei nº 9394 de 1996). Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/tvescola/leis/D2494.pdf>>. Acessado em 13 de maio de 2020.

BRASIL. **Decreto nº 9.057, de 25 de maio de 2017**. Regulamenta o Art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Decreto/D9057.htm#art24>. Acessado em 13 de maio de 2020.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 23 dez. 1996a, p. 27.833.

BRASIL. Ministério da Educação. **Decreto nº 5.800, de 8 de junho de 2006**. Dispõe sobre o Sistema Universidade Aberta do Brasil - UAB. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/decreto/d5800.htm>. Acessado em 13 de maio de 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. **Resolução CD/FNDE nº 24 de agosto de 2010**. Disponível em: <https://www.fnde.gov.br/index.php/acesso-a-informacao/institucional/legislacao/item/3406-resolu%C3%A7%C3%A3o-cd-fnde-n%C2%BA-24-de-16-de-agosto-de-2010>. Acessado em 26 de mai. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria nº 2, de 10 de janeiro de 2007**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/legislacao/portaria2.pdf>. Acesso em: 26 de maio de 2020.

BRASIL. Universidade aberta do Brasil: **Polos UAB**. Publicado: Sexta, 12 janeiro 2018. Disponível em <<http://capes.gov.br/uab/polos-uab>>. Acessado em 17 de setembro de 2020.

BRAZ, P. J. Educação a distância e as tecnologias digitais: aprendizagens e desafios para a educação politécnica. **Dissertação** (Mestrado Profissional em Educação Profissional em Saúde) - Fundação Oswaldo Cruz. Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Rio de Janeiro, 2019, 143f.

CALLAI, H. C. Educação geográfica para a formação cidadã. **Revista de Geografia Norte Grande**, n. 70, p. 9-30. 2018.

CARMO, R. O. S.; FRANCO, A. P. Da docência presencial à docência online: aprendizagens de professores universitários na educação a distância. **Educ. rev.**, Belo Horizonte, v. 35, ago. 2019.

CAPES. **Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior**. Disponível em: <<http://www.uab.capes.gov.br/index.php/component/content>>. Acesso em 26 de maio de 2020.

CASTELLS, M. **A galáxia da internet**: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade; tradução Maria Luiza X de A. Borges, Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003.

_____. **A Sociedade em Rede**. 2. ed. São Paulo, Paz e Terra, 1999.

_____. A sociedade em rede do conhecimento à política. In: CASTELLS, M.; CARDOSO, G (Orgs). **A sociedade em rede do Conhecimento à ação política**. Imprensa Nacional: Casa da Moeda 2005.

CHAMPANGNATTE, D. M. O; CAVALCANTI, M. A. P. Cibercultura – perspectivas conceituais, abordagens alternativas de comunicação e movimentos sociais. **Rev. Estud. Comun.** Curitiba, v. 16, n. 41, p. 312-326, set. /dez. 2015.

CORSATTO, C. A.; HOFFMANN, W. A. M. A produção do conhecimento científico, tecnológico e organizacional no contexto da geração de inovação e sua relação com a ciência da informação. **XVI ENANCIB**, João Pessoa, 2015.

COSTA, L. A. C.; FRANCO, S. R. K. Ambientes virtuais de aprendizagem e suas possibilidades construtivistas. **Revista Novas Tecnologias na Educação**. V. 3 Nº 1, Maio, 2005.

COSTA, M. C. R.; BORTOLEIRO, S. O jornalismo científico na Bahia: a experiência da seção “observatório” do jornal A Tarde. Diálogos e Ciência: **Revista da Rede de Ensino FTC**, Salvador, v.1 n. 13, 2010.

DANTAS, L. S. T.; MENDES, M. A. A integração das tecnologias de informação e comunicação (TIC) na Geografia: uma abordagem interdisciplinar no processo de ensino e aprendizagem. **GEONORDESTE**, Aracajú, v. 21, n. 2, p. 193-219, 2010.

DEMO, P. **Pesquisa**: princípios científicos e educativos. 14º ed. São Paulo: Cortez, 2011.

Demo, P. Inclusão digital – cada vez mais no centro da inclusão social. **Revista Inclusão Social**, V. 1, N. 1, 2005.

DIAS, R. A.; LEITE, L. S. **Educação a distância**: da legislação ao pedagógico. 3. ed. Petrópolis: vozes, 2012.

FONSECA, M. A.; OLIVEIRA, B. J. Variações sobre a “cultura científica” em quatro autores brasileiros. **História, Ciências, Saúde** – Manguinhos, Rio de Janeiro, v.22, n.2, abr.-jun. 2015.

FORMIGA, M. M. M. A terminologia da EAD. In: LITTO, F. M.; FORMIGA, M. M. M. (Orgs). In: **Educação a distância**: o estado da arte. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. São Paulo: Paz e Terra, 2006.

GALPERIN, H. Barreiras para a conectividade à internet na América Latina: Evidências de pesquisas domiciliares de grande escala. In: C. G. CGI.br, **Pesquisa sobre o uso das tecnologias da informação e comunicação nos domicílios brasileiros (TIC Domicílio 2014)**. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2015.

GEMIGNANI, E. Y. M. Y. Formação de Professores e Metodologias Ativas de Ensino-Aprendizagem: Ensinar Para a Compreensão. **Revista Fronteira das Educação [online]**, Recife, v. 1, n. 2, 2012.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

GOMES, P. C. C.; COSTA, R. H. O espaço na Modernidade. **Revista Terra Livre**, Rio de Janeiro - RJ, v. 1, p. 47-68, 1988.

GOMES, R. Análise e interpretação de dados de pesquisa qualitativa. In: M. C. MINAYO, **Pesquisa Social**: teoria, método e criatividade. Petrópolis: Vozes, 2012.

GERHARDT, T. E; SILVEIRA, D. T. **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

GRIEBELER, J. G. Tecnologia e ensino a distância: implicações, possibilidades e limites (do aprender e do ensinar). **Dissertação** (mestrado em Educação nas Ciências) – Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Campus Ijuí.). Ijuí, 2019, 88f.

HAESBAERT, R. **O mito da desterritorialização**: do “fim dos territórios” à multi-territorialidade. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

HARVEY, D. **Condição Pós-moderna**. 2 ed. São Paul: Loyola, 1996.

HAVICE, W. L. College students’ attitudes toward oral lectures and integrated media presentations. **The Journal of Technology Studies**, 25(1), p. 51-55, 1990.

HERNANDES, P. R. A Universidade Aberta do Brasil e a democratização do Ensino Superior público. **Ensaio: aval. pol. públ. Educ.**, Rio de Janeiro, v.25, n. 95, p. 283-307, abr./jun. 2017.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua - PNAD Contínua** - Acesso À Internet E À Televisão E Posse De Telefone Móvel Celular Para Uso Pessoal Pnad Contínua 2018. Notas técnicas - v. 1.6, Disponível em <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101705_informativo.pdf>. Acessado em 17 de setembro de 2020.

IFPE. Instituto Federal de Pernambuco. **Modalidade EAD**. Disponível em <<https://portal.ifpe.edu.br/campus/ead>>. Acessado em 26 de maio de 2020.

IFPE. Instituto Federal de Pernambuco. **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Geografia na Modalidade a Distância**. Recife, 2013. Disponível em: <<https://www.ifpe.edu.br/campus/ead/cursos/superiores/licenciaturas/geografia/projeto-pedagogico/licenciatura-em-geografia.pdf>> Acessado em 24 de agosto de 2020.

KHAOULE, A. M. K.; SOUZA, V. C. Desafios atuais à formação do professor de geografia. In: SILVA, E.; PIRES, L. M. (Org). **Desafios da didática de geografia**. Goiânia: ed. da PUC Goiás, 2013.

KIPNES, B. **Educação superior a distância no Brasil: tendências e perspectivas**. In: LITTO, F. M.; FORMIGA, M. M. M. (Orgs.) **Educação a distância: o estado da arte**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009.

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

LASTRES, H. M. M. Ciência e Tecnologia na Era do Conhecimento: um óbvio papel estratégico? **Parcerias Estratégicas** - número 9 - Outubro/2000.

LASZKEIWICZ, C. M. S. Educação a distância: o papel do professor nos cursos ministrados a distância. **Dissertação (Mestrado)** Universidade Nove de Julho, São Paulo. 2012, 172f.

LAVILLE, C.; DIONNE, J. **A construção do Saber**. Manual da metodologia da pesquisa em ciência humanas. Belo Horizonte: UFMG, 1999.

LEITZKE, V.; DANDOLINI, G. A.; SOUZA, J. A. Os desafios de ser tutor num Curso a Distância. **Renote: Revista Novas Tecnologias na Educação**. V. 6 Nº 1, julho, 2008.

LEMONS, A. **Ciberespaço e tecnologias móveis**. Processos de territorialização e desterritorialização na cibercultura. Imagem, visibilidade e cultura midiática. Livro da XV COMPÓS. Porto Alegre: Sulina, 2007. Disponível em: <<http://www.facom.ufba.br/ciberpesquisa/andrelemons/territorio.pdf>>.

LEMOS, André. **Cibercultura**: tecnologia e vida social na cultura contemporânea. 6º. ed. Porto Alegre: Sulina, 2013.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo, Editora 34, 1999.

LIMA, L. S.; FERRAZ, C. K. S.; MATOS, S. M. Currículo: dimensões e perspectivas. In: CEARÁ. **Abrindo Trilhas para os Saberes**: formação humana, cultura e diversidade. Francisco Kennedy da Silva Santos (org.). Fortaleza: SEDUC, 2009. 395p.

LIMA, D. C. B. P.; RAMOS, E. C. A. Políticas e Estratégias da Educação a Distância, por meio da UAB, na Formação de Professores. **Revista de Ciências Humanas - Educação**. v. 16, n. 26, p. 55-70, Jul. 2015.

LOCATELLI, E. L. **A construção de redes sociais no processo de formação docente em Metaverso, no contexto do Programa Loyola**. Dissertação (Mestrado- Programa de Pós-Graduação em Educação) - Universidade do Vale do Rio dos Sinos em São Leopoldo, 2010.

LOPES, C. S. **O professor de geografia e os saberes profissionais**: o processo formativo e o desenvolvimento da profissionalidade. Teses (Doutorado: Programa de pós-graduação em Geografia Humana) Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

LOPES, L. F.; PEREIRA, M. F. R. O que e o quem da EaD. In: PEREIRA, M. F. R.; MORAES, R. A.; TERUYA, T. K. (Orgs). **Educação a distância (EaD)**: reflexões críticas e práticas. Uberlândia: Navegando Publicações, 2017.

MACEDO, Roberto Sidnei. Outras luzes: um rigor intercrítico para uma etnopesquisa política. In: MACEDO, Roberto Sidnei; GALEFFI, Dante; PIMENTE Álamo. **Um rigor outro**: sobre a questão de qualidade na pesquisa qualitativa. Salvador: Edufba, 2009, p. 75-126.

MALHOTRA, N. **Pesquisa de marketing**: uma orientação aplicada. 4. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

MARCELINO, A. R. O pensamento geográfico na formação do professor de geografia: um estudo em dois cursos de licenciatura. **Dissertação** (Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Educação) Universidade do Extremo Sul Catarinense, Santa Catarina- RS, 2019, 136f.

MARTINS, D. O.; TIZIOTTO, S. A.; CAZARINI, E. W. Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs) como ferramentas de apoio em Ambientes Complexos de Aprendizagem (ACAs). **Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância**, v. 15, p. 113/8-131, 2016.

MELO, P. A.; MELO, M. B.; NUNES, R. S. Educação à distância como política de expansão e interiorização da Educação Superior no Brasil. **Revista de Ciências da Administração**, 11(24), p. 278-301, 2009.

MENEZES, E. A. O. A pesquisa como potencializadora da reflexão crítica sobre a formação e a prática docente: um olhar sobre a experiência formativa do PIDIB–UECE. **Tese** (Doutorado), Universidade Estadual do Ceará, Ceará, 2017.

MENEZES, V. S.; KAERCHER, N. A. Geografia e educação: uma discussão epistemológica. **Geosul**, Florianópolis, v. 32, n. 65, p. 144-158, set./dez. 2017.

MILL, Daniel. A Universidade Aberta do Brasil. In: LITTO, M. Fredric; FORMIGA, Marcos. **Educação a Distância: o estado da arte**. 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012. p. 280-291.

MILLIGAN, C. Delivering Staff and Professional Development Using Virtual Learning Environments. In: **The Role of Virtual Learning Environments in the Online Delivery of Staff Development**. Institute for Computer Based Learning, Heriot-Watt University, Riccarton, Edinburgh EH14-4 AS. October 1999.

MINAYO, M.C.S. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 28. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2009.

MINAYO, M. C. S.; SANCHES, O. Quantitativo-Qualitativo: Oposição ou Complementaridade? **Cad. Saúde Públ.**, Rio de Janeiro, jul/set, 9 (3): 239-262, 1993.

MODELSKI, D.; GIRAFFA, L. M. M.; CASARTELLI, A. O. Tecnologias digitais, formação docente e práticas pedagógicas. **Educ. Pesqui.**, São Paulo, v. 45, e180201, 2019.

MONTIEL, J. M.; AFFONSO, S. A. B.; RODRIGUES, S. J.; QUINELATO, E. Escala de percepção discente do ensino à distância: estudo de validade. **Avaliação Psicológica**, 13(3), pp. 359-369, 2014.

MOORE. M. G.; KEARSLEY, G. **Educação a distância: sistemas de aprendizagem on-line**. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

MORÁN, J. **Mudando a educação com metodologias ativas**. SOUZA, C. A.; MORALES, O. E. T. (orgs.) Coleção Mídias Contemporâneas. Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens. Vol. II. PG: Foca Foto-PROEX/UEPG, 2015.

MORAN, J. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. In: BACICH, L. MORAN, J. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018.

MORIN, Edgar. Por uma reforma do pensamento. In: V. P.; N. A.; P. E. **O pensar complexo Edgar Morin e a crise da modernidade**. Rio de Janeiro: Garamond, 1999. 13p.

NÓBREGA-TERRIEN, S. M; TERRIEN, Jacques. O estado da questão: aportes teóricos-metodológicos e relatos de sua produção em 283 trabalhos científicos. In: FARIAS Isabel Maria Sabino de; NUNES, J. B. C.; NÓBREGA-TERRIEN, S. M. (Org.). **Pesquisa Científica para iniciantes: caminhando no labirinto**. Fundamentos da pesquisa. Fortaleza: EdUECE, 2010. V. 1, p. 33-51.

NÓBREGA-TERRIEN, S.M; TERRIEN, Jacques. Os trabalhos científicos e o estado da questão: reflexões teórico-metodológicas. **Estudos em Avaliação Educacional**, São Paulo, v. 15, n. 30, p. 5-16, jul./dez. 2004.

NÓVOA, A. **Professores imagens do futuro no presente**. Lisboa: Educa, 2009.

NUNES, A.K; SANTOS, G.M. **Introdução a Educação a Distância**. 2. ed. Aracaju: UNIT, 2007.

OSÓRIO, M. R. V.; GARCIA, M. M. A. Universidade Aberta do Brasil (UAB): (re) modelando o território da formação de professores. **Cadernos de Educação**, FaE/PPGE/UFPel, Pelotas [38]: 119 - 149, janeiro/abril 2011.

PALHARES, R. Aprendizagem por correspondência. In: LITTO, F. M.; FORMIGA, M. M. M. (Orgs.) **Educação a distância: o estado da arte**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009.

PEREIRA, A. T. C.; SCHMITT, V.; DIAS, M. R. A. C. Ambientes Virtuais de Aprendizagem. In: Alice Theresinha Cybis Pereira. (Org.). **Ambientes Virtuais de Aprendizagem em Diferentes Contextos**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007, v., p. 2-22.

PETERS, O. **Didática do ensino a distância**. 3 ed. São Leopoldo, RS: Ed. Unisinos, 2011.

PIRES, H. F. Redes Sociais Colaborativas e Geografia em Rede: As novas formas de apropriação do conhecimento social no Século XXI. **Terra Livre**, V.1, p. 17-36, 2010.

PALFREY, J.; GASSER, URS. **Nascidos na Era Digital**: entendendo a primeira geração de nativos digitais. Porto Alegre- RS, Editora: ARTMED.

PONTUSCHKA, N. N.; PAGANELLI, T. E.; CACETE, N. H. **Para ensinar e aprender geografia**. 1ª Ed – São Paulo: Cortez 2007.

PONTUSCHKA, N. N. A formação inicial do professor de geografia. In: PICONEZ, I. C. B. (Coord). **A prática de ensino e o estágio supervisionado**. 6 ed. Campinas, SP: Papirus, 2001.

PORTO, C. M., Org. **Difusão e cultura científica**: alguns recortes [online]. Salvador: EDUFBA, 2009.

RIBEIRO, M. R. F. **A sala de aula no contexto da cibercultura: formação docente e discente em atos de currículo**. Tese (Doutorado) Universidade Estadual do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2015. 207 f.

RUBIO, C.P. Uma modalidade de ensino na educação: educação à distância. **Tese (Doutorado em Serviço Social)**. Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Ciências Humanas e Sociais, 2011, 153f.

RÜDIGER, F. **As teorias da cibercultura**: perspectivas, questões e autores. Porto Alegre: 2a edição, Sulina, 2013.

SANTINELLO, J. Breve histórico da EaD no Brasil: políticas públicas educacionais e informalidade na educação a distância. In J. Santinello & M. A. Bronoski. **A educação a distância**: histórico, ferramentas e contextualizações na Sociedade do Conhecimento. Guarapuava: Unicentro.

SANTOS, A. C. Formação de professores na modalidade a distância: itinerários da Licenciatura em Geografia na UFRN. **Dissertação (Mestrado Profissional em Geografia)** - Centro de Ensino Superior do Seridó, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2018. 84f.

SANTOS, A. C. M.; VASCONCELOS, D. S. Ambientes virtuais de aprendizagem e formação docente: contribuições da UNEB – Campus XI Serrinha-BA. In: SANTOS, S. M. M.; CASTRO, S. B.; SANTOS, J. S. (Org.) **Nas tramas tecnológicas educacionais: diálogos entre a formação e as práticas de ensino**. Feira de Santana: UEFS editora, 2016. 441p.

SANTOS, Boaventura de S. **Um discurso sobre as ciências**. Porto, Afrontamento, 2002.

SANTOS, E.; ARAÚJO, M. A interface glossário do *Moodle* e construção interativa de conteúdos abertos em cursos online: In: ALVES, L.; BARROS, D.; OKADA, A. (Org.). **Moodle: estratégias pedagógicas e estudos de caso**. Salvador: EDUNEB, 2009. p. 237-257.

SANTOS, F. K. S.; SANTOS, M. F. A Educação Geográfica e o Ciberespaço: Convergências entre o Conhecimento e as Redes. **Revista de Geografia (RECIFE)**, v. 34, p. 128-146, 2017.

SANTOS, M. **A Natureza do Espaço: Técnica e Tempo. Razão e Emoção**. São Paulo: Hucitec, 1996.

SANTOS, M. **Técnica Espaço Tempo: globalização e meio técnico-científico informacional**. 2º ed. São Paulo: Hucitec, 1994.

SANTOS, R. OLIVEIRA, S. Paradigmas educacionais e suas influências na formação e na prática pedagógica de professores. **Revista Interface**, Edição nº 10, dezembro de 2015 – p. 251-261.

SAVIANI, D. A função docente e a produção do conhecimento. **Educação e Filosofia**. Ano 11, n. 21 e 22, p. 127-140, 1997.

SILVA, A. E., & COUTO, E. S. Cultura da mobilidade: relação dos professores com o smartphone. In: C. Porto, E. Santos, M. L. Oswald, & E. Couto, **Pesquisa e mobilidade na Cibercultura: Itinerâncias docentes**. Salvador: EdiUFBA, 2015. pp. 121-140.

SILVA, A. K. A.; CORREIA, A. E. G. C.; LIMA, I. F. **O conhecimento e as tecnologias na sociedade da informação**. Rev. Interam. Bibliot. Medellín (Colombia) Vol. 33, No. 1 jan-jun de 2010.

SILVA, R. S. A educação corporativa: universidades corporativas. In: LITTO, F. M.; FORMIGA, M. M. M. (Orgs.) **Educação a distância: o estado da arte**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009.

SILVA, R. G. **Política Públicas de Educação a Distância: educação mediada pela tecnologia ou ensino de massa**. Dissertação (Mestrado- Programa de Pós-graduação em Políticas Públicas e Formação Humana) Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2012.

SOUZA, D. S. R. Uso de materiais educacionais digitais na educação à distância: limitações, potencialidades e apropriação. **Dissertação** (Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Gestão em Educação a Distância) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, 2016. 138f.

SOUZA, M. L. Principais fatores da evasão em cursos superiores presenciais na área de ciências sociais aplicadas: estudo de caso em uma instituição de ensino superior particular de pequeno porte. **Dissertação** (Mestrado- Programa de Pós-graduação em Administração) Universidade Metodista de São Paulo, São Paulo, 2016.

SPRESSOLA, N. A. **Instrumento para avaliar as competências no trabalho de tutoria na modalidade EAD**. Dissertação (Mestrado- Programa de Pós-Graduação em Economia, Organizações e Gestão do Conhecimento). Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo, 2016.

STEIL, A. V.; PILLON, A. E.; KERN, V. M. Atitudes com relação à educação a distância em uma universidade. **Psicol. estud.** vol.10, n.2, 2005, p.253-26.

TEIXEIRA D. L. S.; MENDES, M. A. A integração das tecnologias de informação e comunicação (tic) na geografia: uma abordagem interdisciplinar no processo de ensino e aprendizagem. **Revista GeoNordeste**, São Cristóvão, Ano XXI, n.2, 2011.

TELLES, W. R.; ESQUICALHA, A, C. O tutor a distância e sua formação para o trabalho em ambientes virtuais de aprendizagem. **Associação Brasileira de Educação a Distância**, Volume 16, 2017.

TONETTO, E. P.; TONINI, I. M. Ensinar e aprender geografia com/nas redes sociais. **Giramundo**, Rio De Janeiro, V.2, N. 3, p. 87-96, jan./jun. 2015.

TORRES, P. L.; IRALA, E. A. F. Aprendizagem Colaborativa: Teoria e Prática. In: TORRES, P. L. (Org.). **Complexidade: Redes e Conexões na Produção do Conhecimento**. 1ªed.Curitiba: SENARPR, v. 1, p. 61-93, 2014.

TORRES, P. L.; FIALHO, F. A. P. Educação a distância: passado, presente, futuro. In: LITTO, F. M.; FORMIGA, M. M. M. (Orgs.) **Educação a distância: o estado da arte**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

UGLAR, A. M. **Formação inicial de professores: um estudo das disciplinas filosóficas do curso de licenciatura em geografia do Instituto Federal Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo - campus São Paulo**. Tese (Doutorado- Programa de Pós-Graduação em Educação) Universidade de São Paulo. São Paulo, 2014.

UTSUMI, L. M. S. Um estudo sobre os saberes formativos do formador de professores de matemática do curso de licenciatura em pedagogia. **Tese (Educação)** - Universidade Metodista de São Paulo. São Bernardo do Campo, 2016. 375f.

UFPE. Universidade Federal de Pernambuco. **Projeto Pedagógico Curricular de Licenciatura em Geografia a Distância**. Recife, 2013. Disponível em: <<https://www.ufpe.br/geografia-licenciatura-ead>>, acessado em 24 de agosto de 2020.

UTSUMI, L. M. S. **Um estudo sobre os saberes formativos do formador de professores de matemática do curso de licenciatura em pedagogia**. Tese (Doutorado- Pós-Graduação em Geografia) Universidade Metodista de São Paulo. São Paulo, 2016.

VALENTE, J. A. Aprendizagem por computador sem ligação à rede. In: LITTO, F. M.; FORMIGA, M. M. M. (Orgs.) **Educação a distância**: o estado da arte. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009.

VOLG, C. **Cultura Científica**: Desafios. São Paulo. Editora da Universidade de São Paulo: Fapesp, 2006.

ZABALA, Antoni. **Enfoque Globalizador e Pensamento Complexo**: uma proposta para o currículo escolar. Porto Alegre: Artmed Editora, 2002.

APÊNDICE A – Questionário Online: Discente

Questionário: EDUCAÇÃO ONLINE E A FORMAÇÃO DE PROFESSORES EM GEOGRAFIA (Discentes)

Prezado (a) colaborador (a), estou realizando uma pesquisa com professores tutores e alunos do curso de Licenciatura em Geografia EAD da UFPE que constitui etapa de minha TESE desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Pernambuco.

A pesquisa: “Educação Online na Formação de Professores de Geografia a Distância: desvelando atitudes, formação e condições em contextos formativos” tem por objetivo compreender os mecanismos que condicionam a formação inicial de professores de geografia da EAD na educação online e seus desdobramentos que permitem uma intervenção colaborativa.

Sua participação é de suma importância e contribuirá consideravelmente com este estudo. Por se tratar de um estudo científico, é indispensável que as respostas sejam as mais fidedignas possíveis, não havendo, porém, necessidade de identificação.

Agradeço desde já a sua disponibilidade e contribuição.

Mateus Ferreira Santos

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Concordo em participar, voluntariamente, do estudo “Educação online na formação de professores de geografia a distância: atitudes, formação e condições”, que tem como objetivo por objetivo compreender os mecanismos que condicionam a formação inicial de professores de geografia da EAD na educação online e seus desdobramentos que permitem uma intervenção colaborativa. Tal procedimento é encaminhado aos Docentes do curso de licenciatura em Geografia na modalidade a distância da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE. Concordo também e estou ciente de que as informações serão utilizadas nesta Tese de Doutorado e em futuras publicações, respeitando o anonimato e o sigilo das respostas de cunho pessoal.

() Li o termo, estou ciente e aceito participar desta pesquisa.

I - Identificação:

1 – Sexo: (s)

☐ Masculino

☐ Feminino

2 – Polo Presencial

☐ Recife

☐ Surubim

☐ Pesqueira

☐ Tabira

☐ Petrolina

☐ Ouricuri

☐ Salgueiro

3 – Mora em que localidade atualmente?

☐ Urbana ☐ Rural

Se vive em cidade, indique qual _____

Se vive em zona rural indique qual e em localidade fica _____

4 - Justifique o porquê da escolha de um curso em Geografia à Distância?

II – Educação Online e utilização das Tecnologias Digitais – ATITUDES

Muito se fala da utilização das tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem, compreender os impactos que elas têm gerado na sociedade é fundamental, especialmente na formação dos profissionais de educação. Precisamos construir uma educação geográfica colaborativa e tecnológica, que atenda os anseios contemporâneos e desperte nos indivíduos a autonomia para a construção do conhecimento.

1. Atitudes dos alunos pesquisados com relação ao desempenho no curso de geografia a distância: (Desempenho e Interesse);

a) Sinto que o curso na modalidade a distância tem me ajudado a aprender bastante sobre a ciência geográfica:

(1) discordo plenamente; (2) discordo; (3) neutro; (4) concordo; e (5) concordo plenamente.

b) Eu preciso estudar mais para as disciplinas a distância do que eu teria que estudar para as disciplinas presenciais:

(1) discordo plenamente; (2) discordo; (3) neutro; (4) concordo; e (5) concordo plenamente.

- c) Eu consigo trabalhar melhor usando as tecnologias digitais, distante do Polo presencial, do que na presença de um professor:

(1) discordo plenamente; (2) discordo; (3) neutro; (4) concordo; e (5) concordo plenamente.

2. Atitudes discentes com relação aos professores: (Trabalho em equipe e Comprometimento)

- a) De maneira geral, os professores têm auxiliado efetivamente os alunos a construir o conhecimento geográfico colaborativamente:

(1) discordo plenamente; (2) discordo; (3) neutro; (4) concordo; e (5) concordo plenamente.

- b) O formato das disciplinas (a distância) tem facilitado a minha interação com o professor:

(1) discordo plenamente; (2) discordo; (3) neutro; (4) concordo; e (5) concordo plenamente.

- c) Os professores têm encorajado a aprendizagem dos alunos por meio de questionamentos, desafios e críticas:

(1) discordo plenamente; (2) discordo; (3) neutro; (4) concordo; e (5) concordo plenamente.

- d) Os professores formadores têm respondido às questões encaminhadas pelo ambiente de aprendizagem on-line em, no máximo, 24 horas:

(1) discordo plenamente; (2) discordo; (3) neutro; (4) concordo; e (5) concordo plenamente.

- e) Os professores tutores têm respondido às questões encaminhadas pelo ambiente de aprendizagem on-line em, no máximo, 24 horas:

(1) discordo plenamente; (2) discordo; (3) neutro; (4) concordo; e (5) concordo plenamente.

3) Atitudes dos alunos com relação a flexibilidade e conveniência

- a) O fato de o curso ser a distância permite que eu possa aprender em meu próprio ritmo:

(1) discordo plenamente; (2) discordo; (3) neutro; (4) concordo; e (5) concordo plenamente.

- b) O curso na modalidade a distância está sendo conveniente para mim, pois aumenta a minha flexibilidade:

(1) discordo plenamente; (2) discordo; (3) neutro; (4) concordo; e (5) concordo plenamente.

4) Atitudes dos alunos com relação a preparação para a educação a distância (Satisfação)

a) Eu recebi as informações necessárias, em quantidade suficiente, antes de iniciar o curso, sobre o que é educação a distância, sobre o papel do professor e do aluno nessa modalidade de ensino:

(1) discordo plenamente; (2) discordo; (3) neutro; (4) concordo; e (5) concordo plenamente.

5) Atitudes dos alunos com relação ao ambiente de aprendizagem (Satisfação, Proatividade, Respeito, comprometimento)

a) O ambiente de aprendizagem on-line é estável e de fácil utilização:

(1) discordo plenamente; (2) discordo; (3) neutro; (4) concordo; e (5) concordo plenamente.

b) Eu posso acessar o curso de qualquer lugar onde tenha um computador e acesso à internet:

(1) discordo plenamente; (2) discordo; (3) neutro; (4) concordo; e (5) concordo plenamente.

c) Os chats têm auxiliado a minha aprendizagem:

(1) discordo plenamente; (2) discordo; (3) neutro; (4) concordo; e (5) concordo plenamente.

d) O ambiente de aprendizagem on-line facilita a integração com o professor e com os colegas:

(1) discordo plenamente; (2) discordo; (3) neutro; (4) concordo; e (5) concordo plenamente.

e) O ambiente de aprendizagem on-line facilita a disseminação e o acesso ao material didático:

(1) discordo plenamente; (2) discordo; (3) neutro; (4) concordo; e (5) concordo plenamente.

6) Atitudes dos alunos com relação à material didático (Concordar e Discordar)

a) O material didático on-line está adequadamente formatado para o estudo a distância:

(1) discordo plenamente; (2) discordo; (3) neutro; (4) concordo; e (5) concordo plenamente.

b) O uso dos recursos a distância nas disciplinas (material on-line, material impresso, lista de discussão, chats etc.) tem auxiliado na minha compreensão da ciência geográfica:

(1) discordo plenamente; (2) discordo; (3) neutro; (4) concordo; e (5) concordo plenamente.

III – Educação Online e utilização das Tecnologias Digitais – FORMAÇÃO

1) Em que contribuiu a disciplina Ambiente Virtual para a sua formação acadêmica?

*É permitido mais de uma opção

- ☐ Contribuiu para o melhor uso do computador.
- ☐ Contribuiu para o melhor desempenho de uso dos ambientes virtuais, como sites, blogs, redes sociais e outros
- ☐ Contribuiu para o melhor uso do Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA
- ☐ Não contribuiu com minha formação

2) O seu curso de formação contribuí para o desenvolvimento de habilidades quanto à utilização das Tecnologias Digitais? Justifique:

3) É fundamental que os futuros licenciados em geografia aprendam a trabalhar com as tecnologias digitais? Justifique:

4) Você já utilizou alguns desses recursos tecnológicos na sua formação em geografia a distância?

- ☐ Sim
- ☐ Não

Se a resposta for sim, qual (ais)?

- ☐ Mapas digitais
- ☐ Fotografias aéreas
- ☐ Material digital (softwares educativos)

5) Você conhece algum dos softwares abaixo?

*É permitido mais de uma opção

- ☐ Google Earth
- ☐ Google Maps
- ☐ SPRING
- ☐ ArcGis

☐ CTGEO- Escola

☐ GEODEM

6) Você utiliza as redes digitais como:

*É permitido mais de uma opção

☐ Pesquisas e leituras complementares para a sua formação;

☐ Grupo de discussão entre colegas, tutores e professores;

☐ Entrega de atividades;

☐ Socialização das atividades realizadas;

☐ Trabalho colaborativo;

7) Os professores do curso de Geografia EAD têm adotado práticas que visem contribuir para o trabalho de parcerias em grupos e colaboração entre discentes-discentes? Justifique:

IV – Educação Online e utilização das Tecnologias Digitais – CONDIÇÕES

1) Você possui computador conectado à internet?

☐ Sim, em casa

☐ Sim, no trabalho

☐ Sim, em casa e no trabalho

☐ Não, possuo computador, mas não tenho internet

☐ Não, possuo internet, mas não possuo computador

☐ Não possuo computador conectado com a internet

2) Qualidade da internet:

☐ 1 a 3 – Ruim

☐ 3 a 6 – Boa

☐ Acima de 6 - Ótima

3) O curso de geografia tem criado condições para que os alunos adquiram cada vez mais capacidades no domínio das TIC? Justifique:

-
-
- 4) Como que frequência os professores do curso de geografia utilizam os recursos abaixo?

Marcar apenas uma oval por linha.

	Com frequência	Com pouca frequência	Não utilizam
Computadores do	☐	☐	☐
Wi-Fi	☐	☐	☐
Projetor (datashow)	☐	☐	☐
TV	☐	☐	☐

- 5) Você utiliza o Laboratório de Informática do Polo?

- ☐ Sim
☐ Não
☐ Utilizo com frequência para realizar minhas atividades acadêmicas
☐ Utilizo quando solicitado pelo professor em disciplinas específicas
☐ O Polo não possui computadores disponíveis para os discentes
☐ Não sei como utilizar o computador do Polo para a realização de minhas atividades
☐ Não há software adequado as minhas atividades
☐ Os computadores não funcionam

Outro: ☐ _____

- 6) Os tutores têm contribuído para que você utilize as Tecnologias Digitais com mais frequência em seu processo formativo? Justifique:
-

APÊNDICE B – Questionário online: Professor-Tutor

Questionário: EDUCAÇÃO ONLINE E A FORMAÇÃO DE PROFESSORES EM GEOGRAFIA (Professores Tutores)

Prezado (a) colaborador (a), estou realizando uma pesquisa com professores tutores e alunos do curso de Licenciatura em Geografia EAD da UFPE que constitui etapa de minha TESE desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Pernambuco.

A pesquisa: “Educação Online na Formação de Professores de Geografia a Distância: desvelando atitudes, formação e condições em contextos formativos” têm por objetivo compreender os mecanismos que condicionam a formação inicial de professores de geografia da EAD na educação online e seus desdobramentos que permitem uma intervenção colaborativa.

Sua participação é de suma importância e contribuirá consideravelmente com este estudo. Por se tratar de um estudo científico, é indispensável que as respostas sejam as mais fidedignas possíveis, não havendo, porém, necessidade de identificação. Agradeço desde já a sua disponibilidade e contribuição.

Mateus Ferreira Santos

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Concordo em participar, voluntariamente, do estudo “Educação online na formação de professores de geografia a distância: atitudes, formação e condições”, que tem como objetivo por objetivo compreender os mecanismos que condicionam a formação inicial de professores de geografia da EAD na educação online e seus desdobramentos que permitem uma intervenção colaborativa. Tal procedimento é encaminhado aos Professores Tutores do curso de licenciatura em Geografia na modalidade a distância da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE. Concordo também e estou ciente de que as informações serão utilizadas nesta Tese de Doutorado e em futuras publicações, respeitando o anonimato e o sigilo das respostas de cunho pessoal.

() Li o termo, estou ciente e aceito participar desta pesquisa.

I – Identificação**1) Sexo: (S)**

☐ Masculino ☐ Feminino

2) Polo presencial

☐ Recife ☐ Surubim ☐ Pesqueira ☐ Tabira ☐ Petrolina
☐ Ouricuri ☐ Salgueiro

3) Tempo de atuação na Educação à Distância

☐ 2 a 4 anos
☐ 4 a 6 anos
☐ mais de 6 anos

II – Educação Online e utilização das Tecnologias Digitais – ATITUDES

Muito se fala da utilização das tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem, compreender os impactos que elas têm gerado na sociedade é fundamental, especialmente na formação dos profissionais de educação. Precisamos construir uma educação geográfica colaborativa e tecnológica, que atenda os anseios contemporâneos e desperte nos indivíduos a autonomia para a construção do conhecimento.

1) Você trabalha com diferentes tecnologias digitais na comunicação com os alunos do curso de graduação em Geografia? Justifique:

2) Quais são os desafios do uso das tecnologias digitais na tutoria dos Licenciandos em Geografia na EAD?

3) Quais são as possibilidades de uso das tecnologias digitais na tutoria dos Licenciandos em Geografia na EAD?

- 4) Você se sente à vontade com a utilização do Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA no curso de Geografia? Justifique:

III – Educação Online e utilização das Tecnologias Digitais – FORMAÇÃO

- 1) A coordenação do curso EAD ofertou ou oferta cursos de capacitação para a utilização de Tecnologias Digitais no seu trabalho de tutoria?

() Sim

() Não

- 2) A coordenação do curso EAD ofertou ou oferta cursos de capacitação para a utilização do Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA no seu trabalho de tutoria?

() Sim

() Não

Se a resposta acima for SIM apresente as contribuições:

☐ Contribuiu para o desenvolvimento de habilidades quanto ao uso do AVA

☐ Contribuiu para conhecer o Ava, mas não foi suficiente para o desenvolvimento de habilidades

☐ Contribuiu para melhor domínio dos ambientes virtuais

☐ Não houve contribuições

Outro: ☐ _____

- 3) É necessário que os futuros professores desenvolvam habilidades e competências para o trabalho com as tecnologias digitais na sala de aula? Justifique:

IV – Educação Online e utilização das Tecnologias Digitais – CONDIÇÕES

- 1) O curso de geografia tem criado condições para que alunos, professores tutores e professores formadores adquiram capacidades no domínio das TIC? Justifique:

2) Você utiliza o Laboratório de Informática do Polo?

() Sim

() Não

Marque o para que:

☐ Utilizo com frequência para realizar atividades de Tutoria.

☐ Utilizo para realizar atividades de capacitação.

☐ O Polo não possui computadores disponíveis.

☐ Não há software adequado as minhas atividades.

☐ Os computadores não funcionam.

☐ Utilizo apenas o meu computador pessoal para a realização das atividades de tutoria.

Outro: ☐ _____