



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO
Ampla associação entre Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia de Mato Grosso
Universidade de Cuiabá

SERGENON COELHO FERREIRA

**O LETRAMENTO EM GEOGRAFIA SOB A PERSPECTIVA DA APRENDIZAGEM
SIGNIFICATIVA**

Cuiabá/MT

2024

SERGENON COELHO FERREIRA

**O LETRAMENTO EM GEOGRAFIA SOB A PERSPECTIVA DA APRENDIZAGEM
SIGNIFICATIVA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Ensino (PPGEn), nível mestrado do Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia de Mato Grosso em associação ampla com a Universidade de Cuiabá, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ensino.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Edione Teixeira de Carvalho

Linha 2: Fundamentos teóricos e metodológicos da educação escolar

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)

F3811 Ferreira, Sergenon Coelho

O Letramento em geografia sob a perspectiva da aprendizagem significativa / Sergenon Coelho Ferreira, 2024.

104f. : il. color. ; 30 cm.

Orientador: Prof.^a Dr.^a Edjone Teixeira de Carvalho.

Dissertação (Mestrado) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, Programa de Pós- Graduação Stricto Sensu, Mestrado em Ensino, Cuiabá, 2024.

1. Aprendizagem Significativa – Letramento 2. Geografia - Espaço I. Título. I. Título.

CDD 910.7

CDU 371.3:91



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Campus Cuiabá
ATA Nº 65/2024 - CBA-DPPG/CBA-DG/CCBA/RTR/IFMT

ATA DE BANCA DE DEFESA DE PÓS-GRADUAÇÃO

Cidade, data e horário	Cuiabá-MT, 07 de outubro de 2024, 14h	
Local	Campus Cuiabá "Octayde",	
Discente	SERGENON COELHO FERREIRA	
Matrícula	2023180660144	
Curso de pós-graduação	Programa de Pós-Graduação - Mestrado em Ensino PPGEn	
Tipo de Exame	Defesa	
Título do trabalho	O LETRAMENTO EM GEOGRAFIA SOB A PERSPECTIVA DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA	
Membros da Banca Examinadora	Instituição	Examinador(a)
Profa. Dra. Edione Teixeira de Carvalho	Instituto Federal de Mato Grosso - IFMT	Presidente
Profa. Dra. Maria Auxiliadora de Almeida Arruda	Instituto Federal de Mato Grosso - IFMT	Interna
Prof. Dr. Rafael Carlos Bispo	Instituto Federal de Rondônia - IFRO	Externo
Prof. Dr. Sérgio Gomes da Silva	Instituto Federal de Mato Grosso - IFMT	Suplente
Prof. Dr. José Vinícius da Costa Filho	Instituto Federal de Mato Grosso - IFMT	Suplente
PARECER DA BANCA EXAMINADORA		
Concluídas as etapas de apresentação, arguição e avaliação do trabalho, a Banca Examinadora decidiu pela Aprovação do discente SERGENON COELHO FERREIRA neste Exame. Foi concedido o tempo regulamentar para executar os ajustes solicitados pela banca. Para constar, foi lavrada a presente Ata e assinada eletronicamente pelos membros da Banca Examinadora.		

Documento assinado eletronicamente por:

- Edione Teixeira de Carvalho, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 07/10/2024 15:47:40.
- Rafael Carlos Bispo, 223.859.418-30 - Usuário Externo, em 07/10/2024 16:07:41.
- Maria Auxiliadora de Almeida Arruda, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 08/10/2024 10:21:20.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 27/09/2024. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifmt.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 744430
Código de Autenticação: 3de63777eb



Dedico aos meus pais, pessoas semialfabetizadas, mas que souberam dimensionar a importância da educação como elemento potencialmente transformador para a vida, entendimento que me permitiram fazer parte do universo letrado.

À minha esposa Tânia e aos meus filhos Magda e Rafael Vinícius por terem convivido com a minha ausência durante os estudos.

À minha orientadora por ter depositado a confiança de que a proposta era factível, incentivando e acreditando no discurso e na capacidade, sem jamais colocar em dúvida a resolução do trabalho, mesmo quando minha saúde requereu cuidados.

AGRADECIMENTOS

A Deus, pela dádiva da vida e por ter me permitido a resiliência necessária diante de tantos obstáculos e situações próprias da vida e do processo de formação.

Aos meus pais, que mesmo semialfabetizados, souberam sopesar a importância da educação para a vida e o desenvolvimento do ser humano, além da transmissão de todos os valores e princípios éticos e morais balizadores da existência, que me lembram de que a empatia e o caráter são inegociáveis em qualquer circunstância.

Aos mestres da vida e aos da academia pela possibilidade do conhecimento e a construção de saberes.

Às Doutoradas Edione e Maria Auxiliadora, pelo comprometimento docente e pela parceria fundada no respeito, simplicidade, sensibilidade, cordialidade e na admiração mútuos.

“Há escolas que são gaiolas e há escolas que são asas. Escolas que são gaiolas existem para que os pássaros desaprendam a arte do voo. Pássaros engaiolados são pássaros sob controle. Engaiolados, o seu dono pode levá-los para onde quiser. Pássaros engaiolados sempre têm um dono. Deixaram de ser pássaros. Porque a essência dos pássaros é o voo.

Escolas que são asas não amam pássaros engaiolados. O que elas amam são pássaros em voo. Existem para dar aos pássaros coragem para voar. Ensinar o voo, isso elas não podem fazer, porque o voo já nasce dentro dos pássaros. O voo não pode ser ensinado. Só pode ser encorajado” (Rubem Alves).

FERREIRA, Sergenon Coelho. **O letramento em Geografia sob a perspectiva da aprendizagem significativa**. 2024. Dissertação (Mestrado) Programa de Pós-Graduação e Ensino (PPGEn). Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso (IFMT) em associação com a Universidade de Cuiabá (UNIC), Cuiabá.

RESUMO

O presente trabalho é resultado de pesquisa de Mestrado em Ensino do Programa de Pós-graduação *Stricto Sensu* do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso - IFMT, em parceria com a Universidade de Cuiabá - UNIC, desenvolvida em duas unidades escolares da rede estadual de ensino em Cuiabá/MT. Seu objetivo principal foi analisar a importância da aprendizagem significativa para o letramento geográfico que permita o fazer e orientar uma leitura de mundo crítica. Nessa perspectiva, a pesquisa é qualitativa e de natureza básica, estruturada na forma de estudo de caso, materializado sob o método de entrevistas semiestruturadas. Para fundamentar e dar substrato aos dados levantados na pesquisa, utilizou-se do aporte teórico-conceitual de doutrinadores que trabalham temas relativos à produção do espaço geográfico, aprendizagem significativa, letramento e formação continuada reflexiva, destacando-se as contribuições de Santos (1996), Callai (2005), Ausubel, Novak e Hanesian (1980), Ausubel (2000), Moreira (2005; 2011), Moreira e Masini (1982), Soares (1998; 2004), Moran (2015; 2017), Dewey (2007), Nóvoa (2002; 2017), Pimenta e Anastasiou (2002), Saviani (2005), Freire (2012; 2014), Tardif (2014), Gauthier (1998) e Vygotsky (2008). As entrevistas foram aplicadas a professores de Geografia que atuam no ensino básico da rede estadual de ensino de Cuiabá/MT, sendo posteriormente transcritas e seus dados organizados e analisados. O estudo abordou aspectos da aprendizagem significativa para a obtenção do letramento geográfico como forma de estabelecer conexões relevantes entre o conhecimento geográfico e a vida dos estudantes, por meio da significação ampla de conceitos direcionados à interpretação e análise crítica do espaço geográfico. Discorremos sobre metodologias de ensino e formação docente continuada e reflexiva como facilitadoras da aprendizagem significativa. Os dados obtidos e analisados, quando colocados diante do objetivo ordenador, apontam para a necessidade de reflexão e reordenação dos saberes docentes pelos professores de Geografia sobre o tema pesquisado, razão pela qual a pesquisa se justifica. A presente pesquisa desperta reflexões sobre o fazer pedagógico comprometido com o letramento geográfico e embasa ações e estratégias na perspectiva da aprendizagem significativa, instigando os docentes a dar significado aos conceitos, ideias e princípios geográficos como forma de permitir uma leitura engajada e crítica de mundo e do espaço vivido. Concluimos que a contextualização e significação de conceitos na assimilação, o estímulo ao engajamento cognitivo, a valorização dos conhecimentos prévios e o uso de estratégias pedagógicas inovadoras pelos educadores contribuem para a formação de cidadãos críticos, reflexivos e conscientes, razão pela qual consideramos que a aprendizagem significativa, se observados tais pressupostos, pode potencializar a apropriação ou ancoragem de conhecimentos na estrutura cognitiva do aprendiz durante o processo de letramento geográfico.

Palavras-chave: Aprendizagem Significativa. Letramento. Geografia. Espaço.

FERREIRA, Sergenon Coelho. **Geography literacy from the perspective of meaningful learning**. 2024. Dissertation (Master's) Postgraduate and Teaching Program (PPGE). Federal Institute of Education, Science and Technology of Mato Grosso (IFMT) in association with the University of Cuiabá (UNIC), Cuiabá.

ABSTRACT

This work is the result of research for the Master's Degree in Teaching of the *Stricto Sensu* Postgraduate Program of the Federal Institute of Education, Science and Technology of Mato Grosso - IFMT, in partnership with the University of Cuiabá - UNIC, developed in two schools of the state education network in Cuiabá/MT. Its main objective was to analyze the importance of meaningful learning for geographic literacy that allows and guides a critical reading of the world. From this perspective, the research is qualitative and of a basic nature, structured in the form of a case study, materialized under the method of semi-structured interviews. To support and provide a basis for the data collected in the research, we used the theoretical-conceptual contribution of scholars who work on themes related to the production of geographic space, meaningful learning, literacy and reflective continuing education, highlighting the contributions of Santos (1996), Callai (2005), Ausubel, Novak and Hanesian (1980), Ausubel (2000), Moreira (2005; 2011), Moreira and Masini (1982), Soares (1998; 2004), Moran (2015; 2017), Dewey (2007), Nóvoa (2002; 2017), Pimenta and Anastasiou (2002), Saviani (2005), Freire (2012; 2014), Tardif (2014), Gauthier (1998) and Vygotsky (2008). The interviews were conducted with geography teachers who work in elementary schools in the state education system of Cuiabá/MT. They were later transcribed and the data were organized and analyzed. The study addressed aspects of meaningful learning to obtain geographic literacy as a way of establishing relevant connections between geographic knowledge and students' lives, through the broad meaning of concepts aimed at the interpretation and critical analysis of geographic space. We discussed teaching methodologies and continued and reflective teacher training as facilitators of meaningful learning. The data obtained and analyzed, when placed before the organizing objective, point to the need for reflection and reorganization of teaching knowledge by geography teachers on the researched topic, which is why the research is justified. This research sparks reflections on pedagogical practice committed to geographic literacy and supports actions and strategies from the perspective of meaningful learning, encouraging teachers to give meaning to geographic concepts, ideas, and principles as a way of enabling an engaged and critical reading of the world and the space they live in. We conclude that the contextualization and meaning of concepts in assimilation, the stimulation of cognitive engagement, the valorization of prior knowledge and the use of innovative pedagogical strategies by educators contribute to the formation of critical, reflective and conscious citizens, which is why we consider that meaningful learning, if such assumptions are observed, can enhance the appropriation or anchoring of knowledge in the learner's cognitive structure during the geographic literacy process.

Keywords: Meaningful Learning. Literacy. Geography. Space.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

BNCC – Base Nacional Comum Curricular

CAAE - Certificado de Apresentação para Apreciação Ética

CEP - Comitê de Ética e Pesquisa

IFMT – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira

LDB - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

MEC – Ministério da Educação

ONU – Organização das Nações Unidas

TAI – Termo de autorização institucional

TCLE – Termo de Consentimento e Livre Esclarecido

TICs – Tecnologias da informação e da comunicação

UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	23
1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	27
1.1 A educação como processo de formação humana a serviço da realidade mutante....	27
1.2 Teorias e concepções pedagógicas.....	33
1.3 O cognitivismo e a ideia da aprendizagem significativa em Ausubel.....	40
1.3.1 Aprendizagem significativa: condições e a essencialidade da linguagem.....	46
1.3.2 Formas de aprendizagem significativa.....	50
1.3.3 Tipos de aprendizagens significativas.....	52
1.3.4 Ação docente mediadora e facilitadora.....	53
1.3.5 Metodologias ativas, avaliação e aprendizagem significativa.....	58
1.4 O letramento geográfico na aprendizagem significativa.....	63
1.5 A formação docente acadêmica continuada e reflexiva.....	70
1.5.1 Formação docente reflexiva.....	77
2 ENCAMINHAMENTO METODOLÓGICO.....	80
2.1 Caracterização da pesquisa.....	80
2.2 Contexto da Pesquisa.....	82
2.3 Obtenção de Dados.....	86
2.4 Análise de Dados.....	86
3 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	90
3.1 Contextualização e entrevistas.....	90
3.2 Categoria I - Indagações sobre a formação acadêmica e tempo de atividade docente.....	91
3.3 Categoria II - Indagações sobre o fazer pedagógico docente.....	93
3.4 Categoria III - Indagações relacionadas à abrangência dos conceitos geográficos..	96
3.5 Categoria IV - Indagações relacionadas ao objeto aprendizagem significativa.....	97
3.6 Categoria V - Indagações relacionadas ao objeto letramento geográfico.....	98
3.7 Categoria VI - Indagações relacionadas à formação continuada e reflexiva.....	100
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	103
REFERÊNCIAS.....	107
ANEXOS.....	112
APÊNDICES.....	115

INTRODUÇÃO

Ao abordar temas relacionados à educação básica, às teorias da aprendizagem e ao letramento em Geografia, é essencial destacar a importância da educação como ferramenta de transformação e desenvolvimento social. O letramento geográfico no ciclo escolar envolve a estruturação de conceitos que são ressignificados e direcionados à concepção social que permite a leitura e a interpretação crítica do espaço geográfico. Esse processo revela os interesses e contradições presentes na construção do espaço humanizado, resultado da interação contínua entre formas e funções do passado e do presente.

A Geografia, ao considerar o espaço geográfico como o núcleo de suas investigações, recorre a diversos autores para fundamentar suas formulações e conceitos. Entre eles, Santos (2002, p. 39) em sua obra “*A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção*”, defini o espaço geográfico como “um conjunto indissociável, solidário e contraditório de sistemas de objetos e sistemas de ações”. Nessa dialética, os objetos resultam da ação humana mediada pelas técnicas, reafirmando que o avanço técnico, cada vez mais acentuado, transforma e torna mais complexos os contextos socioespaciais, econômicos e tecnológicos. Assim, impõe ao docente o desafio de abordar os temas geográficos de maneira significativa, considerando a interação socioespacial.

Nesta perspectiva, a aprendizagem não se resume em habilidades individuais, tampouco se limita a promover viés ideológico. Ela deve estar associada aos desafios tecnológicos, às necessidades da coletividade e às peculiaridades locais de cada espaço, tempo e sociedade.

A Teoria Cognitivista de Ausubel, baseada na assimilação e ancoragem cognitiva, pode ser utilizada para orientar o processo letrante, caracterizando-se por produzir resultados mais expressivos para o educando e a sociedade ao estimular a formação, reflexão, autonomia e a possibilidade de repensar a prática docente e contribuir para o letramento em Geografia na Educação Básica.

Partindo dessa ideia de apreensão do espaço geográfico, esse trabalho se orientou pela preocupação de obter, por meio da apreensão de conceitos e princípios da Geografia, o necessário letramento geográfico, preocupado não simplesmente com a capacidade de comunicar conceitos e pressupostos, mas com a apropriação de uma linguagem geográfica capaz de permitir ao sujeito se comunicar, relacionar-se e interagir no plano socioespacial.

Eis o motivo pelo qual se entende que a educação tradicional, que se vale basicamente da memorização, deve ser substituída por práticas docentes interativas que conferem

protagonismo aos alunos sob a mediação dos professores, porque as práticas docentes mediadoras instigam o engajamento cognitivo, a mobilização de conhecimentos prévios, ainda que por meio de organizadores prévios, estimulam a participação e a autonomia dos aprendizes. Nesse contexto, é essencial a adoção de metodologias ativas mirando a promoção da autonomia na construção do saber. Sendo assim, a aprendizagem significativa é fundamental para o desenvolvimento da linguagem geográfica, porque um conhecimento estruturado cognitivamente resulta em eficiente letramento espacial e possibilita a leitura crítica do mundo vivido e de seus aspectos socioespaciais heterogêneos.

Para tanto, é necessário que os professores de Geografia sejam capazes de promover essa dinâmica de maneira apropriada, o que só é possível por meio da formação acadêmica comprometida, que garanta a imersão em relação aos conceitos, ideias, fundamentos e pressupostos geográficos, complementada pela formação continuada e reflexiva. A formação continuada e reflexiva permite ao docente avaliar e ajustar suas práticas com base nos resultados obtidos, repensando e reorientando suas ações no contexto escolar. Embora a aprendizagem significativa e o letramento geográfico sejam desafiadores, os resultados obtidos podem ser transformadores por dotarem os alunos de habilidades e competências necessárias à leitura crítica de mundo.

Sob essa ótica, algumas pesquisas de mestrado e doutorado, além de diversos livros, abordaram a Teoria de David Paul Ausubel, mas poucas dessas investigações se preocuparam em estabelecer relação entre ela e o letramento geográfico. Essa lacuna, identificada e explorada por esta pesquisa, destaca a importância de integrar essa teoria com a aquisição da linguagem geográfica. Nesse sentir, a abordagem proposta enriquece a compreensão sobre letramento geográfico e reforça a validade e a relevância da pesquisa como contribuição significativa para o processo letrante em Geografia.

Aspirando às práticas docentes e sendo a pesquisa qualitativa na área das ciências humanas a espinha dorsal desse contributo, reafirma-se que o estudo está assentado na dinâmica da construção do espaço geográfico ou vivido em Santos (1996), Callai (2005), Castrogiovanni (2017); enquanto a ideia fundamental sobre a aprendizagem significativa foi estabelecida na perspectiva de Ausubel (2000), Ausubel, Novak e Hanesian (1980), Vygotsky (2008), corroborada com seus entusiastas, no Brasil: Moreira (2005; 2011), Moreira e Masini (1982); o letramento geográfico exigiu as definitivas contribuições de Soares (1998; 2004), enquanto as ideias relativas às metodologias de ensino, saberes docentes e formação continuada e reflexiva emergiram de Moran (2015; 2017), Dewey (2007), Nóvoa (2002; 2017), Pimenta e Anastasiou (2002), Saviani (2005), Tardif (2014) e Gauthier (1998). Essas

ideias permeiam todo o trabalho e se relacionam direta e indiretamente entre si nas seções desta dissertação.

Necessário frisar que o tema relativo à formação docente continuada e reflexiva, ainda que se saiba incomensurável sua importância, foi enfatizado diante da possibilidade de falseabilização do pressuposto maior da pesquisa, haja vista que a discussão está assentada na aprendizagem significativa como pressuposto para o letramento geográfico, este insuficientemente desenvolvido nos domínios acadêmicos.

Deste modo, a questão central e orientadora deste estudo foi condensada na indagação: os docentes reconhecem a importância da aprendizagem significativa para o letramento geográfico? Com base nessa questão, o objetivo geral foi o de analisar a relevância desta aprendizagem para o letramento em Geografia, analisando se os professores têm as habilidades e competências necessárias para mediar o referido letramento e direcioná-lo à leitura crítica e reflexiva de mundo.

Considerando o objetivo geral, foram propostos três objetivos específicos e complementares: discutir os pressupostos da aprendizagem significativa e sua aplicabilidade ao letramento geográfico na Educação Básica; utilizar o letramento geográfico para analisar a produção do espaço humanizado; e ressaltar a importância da formação continuada e reflexiva para instrumentalizar a ação pedagógica comprometida com a aprendizagem significativa.

Portanto, esses objetivos associados aos dados obtidos e analisados, justificam a abordagem qualitativa da pesquisa, que se empenhou em desenvolver um referencial pertinente ao trabalho docente, indicando a viabilidade da aprendizagem significativa como proposta para a aquisição da linguagem geográfica. Assim, o letramento em Geografia é aqui apresentado como resultado da ação letrante capacitadora e indutora de leitura comprometida e crítica de mundo pelos alunos.

Nesta perspectiva, os resultados apresentados poderão estimular os professores de Geografia à reflexão sobre as metodologias de ensino, aprofundando o entendimento sobre o letramento geográfico, objetivo maior do processo de aquisição de conhecimentos, diante da compreensão de que os conhecimentos socioespaciais são essenciais para a compreensão do espaço vivido. De outro modo, todos os esforços direcionados à melhoria da educação são plenamente justificados, especialmente neste país de péssimos indicadores socioeducacionais.

Este estudo, embora não tenha pretensão exauriente, buscou destacar o conceito de letramento geográfico à luz da teoria da aprendizagem significativa e dos saberes docentes vislumbrando relação de causa e efeito. Contudo, qualquer mudança de abordagem ou decisão educacional deve ser fundamentada em escolhas refletidas pelos docentes, reflexão

influenciada por circunstâncias diversas, incluindo a realidade socioeconômica, a profissionalização docente, a valorização do professor e as condições de trabalho.

Nesse sentido, optou-se pela divisão do trabalho em unidades temáticas, sendo o primeiro capítulo intitulado “A educação a serviço de uma realidade mutante”, no qual se desenvolveu a ideia das transformações socioespaciais e tecnológicas como desafios para a educação, além das marcas histórico-ideológicas de cada tempo e espaço, detendo-se minimamente na organização do meio técnico-científico-informacional.

Discorreu-se também sobre teorias e tendências pedagógicas e suas preocupações, com foco na aprendizagem significativa, seus tipos, condições e ações facilitadoras, além de dedicar atenção ao conceito de letramento em Geografia, assumindo a ideia de que ele está relacionado ao processo de apreensão e uso da linguagem geográfica, pressuposto para a leitura de mundo crítica, reflexiva e engajada.

Considerando que o domínio de habilidades e competências são imprescindíveis para a atuação docente preocupada com o letramento geográfico, realizou-se a discussão sobre os saberes docentes adquiridos por meio da formação continuada e reflexiva, entendendo-a como fundamental para essa proposição e para a construção da profissionalidade docente.

O segundo capítulo preocupou-se com os procedimentos metodológicos, dedicando atenção à exposição da metodologia empregada na pesquisa para demonstrar o percurso e as bases teórico-metodológicas sob a concepção qualitativa escorada no estudo de caso e na entrevista semiestruturada como metodologia de obtenção de dados.

Prosseguindo, no capítulo 3, foram expostos os resultados derivados do tratamento e análise dos dados, os quais foram rigorosamente ponderados e integrados à fundamentação teórica sob os objetivos principal e específicos estabelecidos, detalhando a construção do conhecimento científico ao longo do processo teórico-prático da investigação científica por intermédio de deduções, inferências e correlações construídas a partir de exaustiva análise dos dados.

Nessa perspectiva, depois de discutidas todas as considerações e impressões resultantes do processo investigativo, dedicou-se atenção às considerações e impressões finais, seguindo para a seção de referências bibliográficas, anexos e apêndices, como se percebe da leitura cuidadosa deste trabalho.

1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Esta pesquisa foi desenvolvida sob o aspecto histórico-cultural, com base nos conceitos relativos à produção e análise do espaço geográfico, pautadas nas ideias de Santos (1996) e de Callai (2005) no tocante ao espaço vivido como pressuposto para uma leitura de mundo comprometida e crítica. As premissas relativas ao letramento geográfico se pautaram nos pensamentos de Soares (1998; 2004), com associação de outras ideias.

Ao discorrermos sobre a Teoria da Aprendizagem Significativa, objeto deste estudo, tivemos como base as ideias de Ausubel, Novak e Hanesian (1980), Ausubel (2000), Moreira (2005; 2011), Moreira e Masini (1982), Masini e Moreira (2006), além de associações com o cognitivismo sociointeracionista de Vygotsky (2008). Foram chamados à discussão acerca das metodologias, práticas pedagógicas, saberes docentes e formação continuada e reflexiva autores como Moran (2015; 2017), Dewey (2007), Nóvoa (2002; 2017), Pimenta e Anastasiou (2002), Saviani (2005), Freire (2012; 2014), Tardif (2014) e Gauthier (1998).

Esses autores e suas ideias, em determinados aspectos, possibilitam correlações e discursos que foram utilizados para defender a necessidade de uma educação que permita o letramento geográfico como resultado da significação e ressignificação cognitiva do acervo disponibilizado pela Geografia. Considerando que o professor deve estar munido de saberes que permitem o desenvolvimento de práticas e estratégias incitadoras de aprendizagem significativa, capaz de induzir os aprendizes a fazerem uso da linguagem geográfica para lerem o mundo de maneira crítica e embasada, além de se portarem como sujeitos ativos em relação a produção de conhecimento, aliás, como se demonstrará ao longo deste capítulo.

1.1 A educação como processo de formação humana a serviço da realidade mutante

A educação formal ou escolarizada sempre enfrentou e enfrentará problemas próprios de cada tempo, complexificados pela realidade social, política e tecnológica implícita, desafios que devem ser pensados sob os interesses e as necessidades sociais e do poder público, além das questões econômicas tão presentes e a orientar a ação do Estado e da sociedade em vários setores, mormente no campo educacional.

Um Estado intervencionista e preocupado com o bem-estar social tende a atribuir à educação um papel que ultrapassa a formação intelectual, preocupando-se com o desenvolvimento ético-crítico dos educandos, ou seja, preocupa-se em formar pessoas para a vida em coletividade, cidadãos que se situem como seres pensantes no mundo. Se

contrapondo a isso, os Estados de orientação neoliberal atribuirão à educação o papel de dotar os educandos de habilidades e competências exigidas pelo mercado de trabalho, posicionamento que sofre críticas de intelectuais progressistas, aliás, como se percebe no excerto abaixo:

A educação não tem como objeto real armar o cidadão para uma guerra, a da competição com os demais. Sua finalidade, cada vez menos buscada e menos atingida, é a de formar gente capaz de se situar corretamente no mundo e de influir para que se aperfeiçoe a sociedade humana como um todo. A educação feita mercadoria reproduz e amplia as desigualdades, sem extirpar as mazelas da ignorância. Educação apenas para a produção setorial, educação apenas profissional, educação apenas consumista, cria, afinal, gente deseducada para a vida (Santos, 1988, p. 26).

Alinhado a essa visão, e acrescentando a noção de educação competente, examinemos o que se infere do fragmento mais recente:

A educação formal está num impasse diante de tantas mudanças na sociedade: como evoluir para tornar-se relevante e conseguir que todos aprendam de forma competente a conhecer, a construir seus projetos de vida e a conviver com os demais (Moran, 2015, p. 15).

De forma mais incisiva e com comprometimento ideológico maior, surge na obra “*A pedagogia do oprimido: saberes necessários à prática educativa*”, a ideia apaixonada de que “ensinar exige compreender que a educação é uma forma de intervenção no mundo” (Freire, 2002, p. 96); portanto, o ato de ensinar exige comprometimento, generosidade, segurança, competência profissional, liberdade, autoridade, tomada consciente de decisões, saber escutar, diálogo e o reconhecer da função ideológica deste ato, enfim, ensinar exige a convicção de que a mudança é possível.

Não obstante a tudo isso, é preciso, além das críticas e posicionamentos, observar o comando legal emanado do Estado brasileiro a partir da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996, que no seu artigo 1º estabelece a amplitude esperada da educação:

Art. 1º. A educação abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais (Brasil, 1996).

Mesmo diante de críticas a esse ou àquele modelo educacional, aos seus objetivos e metas vinculados à orientação do texto legal, é inegável que as conquistas tecnológicas da era industrial e pós-industrial impuseram transformações socioespaciais marcantes no espaço

mundial, fazendo com que as cidades, especialmente os grandes centros urbanos mundiais, assumissem o controle do comércio, da produção, da cultura, da política etc.

Nesse processo, o aprofundamento tecnológico nos setores de transporte e de telecomunicações criou as condições necessárias para a integração econômica e produtiva no espaço global, exigindo que a educação não se preocupe simplesmente com os problemas e especificidades locais, mas que enfrente situações e as exigências da globalização, senão vejamos a posição de destaque da disciplina de inglês, a língua do mundo global, na educação formal.

Percebamos o quanto os avanços científico-tecnológicos ampliaram a ação técnica na sociedade do conhecimento sobre o espaço geográfico, transformando-o no meio técnico-científico-informacional, no qual os objetos técnicos, humanos ou culturais passaram a refletir a ação humana mediada por técnicas avançadas e resultantes da produção científica e o domínio e a circulação de informações. Essas transformações nos colocam diante de um mundo físico e outro digital que se complementam, mas que também produz exclusão social e tecnológica como em todas as etapas capitalistas anteriores. Essa lógica trouxe problemas para a educação, pois ela ainda não se localizou entre essas realidades complementares.

Corroborando esse entendimento, surge um posicionamento acerca de como ensinar e aprender nessa nova realidade, afirmando que, “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” (Moran, 2015, p. 16).

Nessa perspectiva, educar não pode ser um ato desvinculado da realidade social, econômica e tecnológica; o modelo de educação desejável é aquele vinculado às eventualidades e marcas de cada tempo e espaço, porque assim ele terá mais possibilidade de atender as realidades mutantes, sem, contudo, pretender dar conta de tudo. A ideia de espaço geográfico multidimensional se apresenta como:

[...] o espaço geográfico revela-se em suas dimensões material – que se refere à dimensão física, espaço-tempo da vida real [...] concreta – [...] a sociedade produzindo e reproduzindo-se e tomando consciência de sua produção [...] o plano conceitual, no qual o conhecimento e a análise descobrem categorias novas (Carlos, 2011, p. 66-67).

É nesse sentido que deve guiar-se a ação docente mediante a significação cognitiva, criando possibilidades metodológicas capazes de promover a assimilação de significação e ancoragem de conceitos para potencializar a leitura desse espaço em todas as suas dimensões e produção incessante. Isso não quer dizer que a escola, por si só, deva se responsabilizar por

tudo, porque ela é apenas mais um instrumento a serviço da coletividade, que deve se preocupar com o conhecimento sem pretender atrair para si responsabilidades outras.

Nóvoa (2002) diz que ao longo das críticas imputadas à educação, ao longo do século XX, a escola, sob a visão das “ideologias de salvação”, foi confundida como lugar de “redenção pessoal” e de “regeneração social”, deixando ao largo o preocupar-se apenas com a transmissão de conhecimentos, concluindo que a escola não é a salvação da sociedade, é parte dela, apenas.

Não se pode negar que as transformações tecnológicas, econômicas e sociais próprias da etapa do capitalismo globalizado impulsionam todas as áreas do conhecimento, exigindo novas respostas a processos, fato que requer novas experiências na construção e elaboração de conhecimentos. Assim sendo, a metodologia de ensino deve estar direcionada ao desenvolvimento de novas habilidades e competências cognitivas que permitam ao aluno interagir com o mundo em amplitude, ou seja, o aprendizado deve ser bastante para proporcionar letramento nas diversas áreas do conhecimento científico a fim de oferecer respostas a novas demandas e problemas, sem perder no horizonte a ideia de que o processo envolve interesses e mobilizações cognitivas do educando.

Dessa forma, essa ideia está presente na intenção do Estado brasileiro, ou melhor, está contida em legislação específica, quando a Base Nacional Comum Curricular - BNCC conceitua competência como sendo a capacidade de

mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atividades e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho (Brasil, 2018, p. 8).

Sendo assim, podemos afirmar que a capacidade de resolver demandas complexas da vida cotidiana é um eixo genérico, logo se aplica ao processo educacional como um todo, como um fim a ser alcançado. Entretanto, as demandas são diferentes no tempo e no espaço, o que nos incita a pensar o processo de forma diferente ao visualizar as exigências locais e globais, o que nos conduz à ideia de que a educação deve se adaptar à realidade espacial, tecnológica, social e econômica a partir de um processo pensado, planejado e direcionado a um objetivo eleito.

Apesar de uma linguagem quase poética, a função da educação exsurge do relatório da Unesco, onde se lê que, “À educação cabe fornecer, de algum modo, os mapas de um mundo complexo e constantemente agitado e, ao mesmo tempo, a bússola que permite navegar através dele” (Delors, 2018, p. 89).

Conforme Delors (2018), a missão da educação é a de fornecer os mapas (as competências e habilidades necessárias para ler e interpretar o mundo dos fenômenos naturais, sociais e culturais), dotando o aprendiz de uma “bússola” ou de instrumentos que lhe permitirão estabelecer a direção para trafegar e se relacionar em um mundo transformado por novas realidades e repleto de disrupturas que precisam ser compreendidas.

A constatação de que a sociedade contemporânea passa por profundas e constantes mudanças tem sido a tônica entre pesquisadores e os epistemólogos na área da educação. Teóricos como Moran, Masetto e Behrens (2000), aduzem que a sociedade atual passa por complexas e intensas transformações, que nem sempre podem ser acompanhadas com a mesma velocidade e intensidade no campo da educação.

Diante disso, cabe à educação dotar a humanidade de competências e habilidades capazes de influenciar o desenvolvimento econômico e tecnológico em equilíbrio com o meio ambiente, proporcionando aos cidadãos condições para compreender e analisar as dinâmicas locais e globais e qual papel lhe cabe nessa dinâmica.

Segundo a Comissão Internacional Sobre Educação Para o Século XXI, presidida por Jacques Delors, a educação e o conhecimento são tidos como uma riqueza insubstituível a orientar a capacidade de julgamento nas relações solidárias do homem com seus pares, grupos e nações. A Comissão preocupou-se com a dimensão cidadã diante do mundo turbulento e em permanente transformação, como se depreende do fragmento abaixo:

Para podermos compreender a crescente complexidade dos fenômenos mundiais, e dominar o sentimento de incerteza que suscita, precisamos, antes, adquirir um conjunto de conhecimentos e, em seguida, aprender a relativizar os fatos e a revelar sentido crítico perante o fluxo de informações. A educação manifesta aqui, mais do que nunca, o seu caráter insubstituível na formação da capacidade de julgar. Facilita uma compreensão verdadeira dos acontecimentos, para lá da visão simplificadora ou deformada transmitida, muitas vezes, pelos meios de comunicação social, e o ideal seria que ajudasse cada um a tornar-se cidadão deste mundo turbulento e em mudança, que nasce cada dia perante nossos olhos (Delors, 2018, p. 89).

Essas considerações permitem pensar que essa nova realidade conduz a uma variedade de sugestões de como o processo educacional deve ser desenvolvido para atender às exigências impostas pela sociedade atual.

Obviamente, se os alunos são desafiados a se adaptarem à realidade tecnológica e social do século XXI, também os profissionais da educação devem se capacitar e se armar das novas tecnologias para atuar diante dessa nova e desafiante estrutura, sabedores dos desafios, provocações e possibilidades implícitas na ação docente.

Sendo assim, é preciso que os docentes estejam dispostos a se apossarem de novos conhecimentos e a formular novas estratégias a partir de novas habilidades e competências, porque, na sociedade do conhecimento, as informações estão amplamente disponíveis, cabendo ao professor a função de capacitar os discentes para o acesso desse acervo que deve ser analisado e interpretado mediante uma construção cognitiva.

Portanto, surge a questão: Como está o processo de formação docente acadêmica e continuada? Será que a formação prepara os docentes para atuarem no chão frio das salas de aula? A ação docente é acompanhada de formação continuada e reflexiva individual e institucional? São situações e perguntas sobre as quais teóricos e pesquisadores têm se debruçado, porque existe o consenso de que a formação continuada e reflexiva dotará os profissionais de educação de habilidades e competências sem as quais o exercício da docência não seria possível ou se faria de forma precária.

A experiência em sala de aula, obtida no contato com os seus pares, a estrutura institucional e a vivência com os alunos são imprescindíveis, mas é preciso que o educador se valha das teorias pedagógicas e psicológicas existentes, adaptando-as à realidade local. A educação está permeada de vários atores, os quais têm funções distintas e complementares, haja vista sua característica processual, mas o docente é o profissional que está no contato direto com os alunos e direciona as atividades em função de um objetivo almejado, logo sua ação mediadora é determinante.

De outro modo, não nos esqueçamos de que o discente deve estar disposto a ressignificar a sua estrutura cognitiva, o que exige esforço e reelaboração constantes, para que o aprendizado produza ancoragem cognitiva. Em face desse processo de transformações sociais, econômicas, culturais, tecnológicas etc., a educação perdeu o mapa e a bússola sugeridos, não que seja sua função se moldar perfeitamente ao mundo das tecnologias, não é isso que se espera dela, mas é preciso se reorientar, assumindo sua missão letrante em relação ao conhecimento e se libertando da visão das “ideologias salvadoras”.

Ainda que o cenário de transformações, especialmente as tecnológicas, econômicas, sociais e políticas, invalidem o processo formal de educação, é preciso que os docentes se preocupem em encontrar soluções para a problemática, pois a educação não é a seara de outros profissionais senão dos educadores. Assim sendo, é preciso se armar com os conhecimentos produzidos pelas teorias pedagógicas e metodologias da educação a fim de estruturar um ambiente eficiente de estruturação de conhecimentos, não aquela mecânica e desprezada pela estrutura cognitiva em pouco tempo, mas aquela que gere ancoragem cognitiva e ressignificações estruturantes. Ao professor cabe criar as condições para tanto,

mobilizando materiais adequados e situações nas quais os alunos possam ser desafiados a aprender.

Nesse tocante, a questão que se levanta diz respeito às possíveis contribuições da Teoria Cognitivista da Aprendizagem Significativa de Ausubel (2000) em relação à aprendizagem da Geografia, ao ponto em que seja possível falar de letramento geográfico ou de apreensão de conceitos que permitam ao aluno construir a cidadania e fazer a leitura e interpretação crítica do espaço vivido, estruturado a partir da ação humana mediada pela técnica, especialmente no meio técnico-científico-informacional em rápida e contínua transformação.

Portanto, sabemos que a teoria da aprendizagem significativa é capaz de auxiliar no aprendizado da Geografia, imersa no horizonte de uma sociedade permeada por desafios tecnológicos no mundo em processo de globalização. Entretanto, os docentes reconhecem a importância da aprendizagem significativa para o letramento geográfico, pressuposto para fazer e orientar uma leitura crítica de mundo e a produção do espaço humanizado de entorno e distante?

Nesse sentido, esta dissertação pretende suscitar reflexões acerca da aprendizagem em Geografia e o letramento geográfico à luz teoria da aprendizagem significativa como forma de auxiliar professores sensibilizados a desenvolver novas metodologias e dinâmicas de aprendizado. Contudo, de maneira cautelosa, não se pode desconsiderar a hipótese de que a premissa inicial seja refutada, fato que confirmará a importância da formação continuada e reflexiva para a ação docente, além de reforçar a ideia acerca da importância das teorias pedagógicas

1.2 Teorias e concepções pedagógicas

Ao se falar de educação ou de processo ensino aprendizagem é preciso discorrer sobre as teorias pedagógicas, especialmente porque elas formam um espectro de estudo a serviço da compreensão dos processos relativos ao ensino e à aprendizagem ao analisar metodologias, estratégias, procedimentos e abordagens empregados no processo educacional, a fim de que as práticas pedagógicas ocorram de maneira coerente e promovam aprendizado bastante e eficiente em função de um objetivo desejado, ou seja, as teorias pedagógicas são fundamentais para compreendermos as formas pelas quais os indivíduos manipulam e adquirem conhecimentos mediante o desenvolvimento de novas habilidades e competências letrantes.

Portanto, as teorias pedagógicas estão preocupadas com a efetividade do processo ensino-aprendizagem, logo almejam a compreensão de metodologias, estratégias, procedimentos e abordagens que sejam mais eficientes quando aplicados a realidades espaciais, sociais e culturais. Entretanto, é preciso reconhecer que elas estão subordinadas a processos institucionais impostos pelos comandos legais e a intenção do Estado, afinal a educação formal se processa sob a orientação estatal direta ou mediante concessão à iniciativa privada.

Todas as teorias pedagógicas visam desenvolver procedimentos racionais e estruturantes para o processo ensino-aprendizagem; portanto, elas podem ser entendidas como um conjunto preordenado de saberes utilizados na educação formal, que trazem implícita ou explicitamente um arcabouço destinado a responder a determinadas perguntas processuais: Educar para quê? Como facilitar o processo de maneira que a ação pedagógica facilite a apreensão significativa de símbolos pelos alunos?

Descobrir o porquê de ensinar e instrumentalizar a ação docente pode tornar os processos de ensinar e aprender mais organizados e mais eficientes. No entanto, é preciso entender que as teorias pedagógicas refletem discursos, ideias e determinadas características e ideologias de um período histórico, logo expõem intencionalidades e posicionamentos, estando longe da neutralidade como qualquer produção intelectual.

Na obra *“A pedagogia do oprimido”*, vemos a ideia de que *“A Educação qualquer que seja ela, é sempre uma teoria do conhecimento posta em prática. Educar é impregnar de sentido o que fazemos a cada instante!”* (Freire, 2002, p. 94). Disso depreende-se que, as teorias pedagógicas são formas de se colocar em ação o processo educacional. Nesta senda, a concepção crítica-progressista freireana se estrutura mediante o viés político e crítico ao expor o processo de opressão vivido pela maioria da população na sociedade contemporânea, apresentando-se como proposta e mecanismo de libertação e superação da ordem vigente ao estabelecer compreensão clara de homem, sociedade e educação.

Com muita propriedade, Saviani (2005), impregnado de suas ideias progressistas, assim como Freire, mas direcionado a uma visão crítico-social dos conteúdos, centra a ideia das teorias da aprendizagem no equacionamento da relação professor-aluno no sentido de orientar o processo de ensino e aprendizagem, afirmando:

A pedagogia, como teoria da educação, busca equacionar, de alguma maneira, o problema da relação educador-educando, de modo geral, ou, no caso específico da escola, a relação professor-aluno, orientando o processo de ensino e aprendizagem. Assim, não se constituem como pedagogia aquelas teorias que analisam a educação

sem ter como objetivo formular diretrizes que orientem a atividade educativa (Saviani, 2005, p. 1).

Partindo desse ponto de vista, podemos dizer que as teorias ou tendências pedagógicas podem ser entendidas como sendo abordagens de ensino, porque buscam oferecer respostas às transformações econômicas, sociais e às necessidades educacionais dos alunos de acordo com a estrutura socioeconômica vigente. Desse modo, elas representam, a partir da incorporação de novos princípios, estratégias pedagógicas e tecnologias, inovações de práticas educacionais a impulsionar o processo ensino-aprendizagem. Podemos dizer que as tendências pedagógicas representam um conjunto de pensamentos, teorias e entendimentos acerca da educação, métodos e práticas próprios de cada tempo e contexto socioeconômico e político.

Por ser produto de um tempo e de um aspecto socioeconômico e político, há na educação uma forma de legitimação das desigualdades sociais e da conservação do *status quo* favorável à minoria dominante. Nesse sentido, o sociólogo francês Bourdieu (2007a) disse que toda ação pedagógica é uma forma de violência simbólica por impor aos educandos um determinado arbitrário cultural, para negar, de forma ácida, que a escola seja lugar de mobilidade social, como se depreende da transcrição seguinte:

É provavelmente por um efeito de inércia cultural que continuamos tomando o sistema escolar como um fator de mobilidade social, segundo a ideologia da “escola libertadora”, quando, ao contrário, tudo tende a mostrar que ele é um dos fatores mais eficazes de conservação social, pois fornece a aparência de legitimidade às desigualdades sociais, e sanciona a herança cultural e o dom social tratado como dom natural (Bourdieu, 2007a, p. 41).

Corroborando o pensamento Bourdieuista, surge o posicionamento crítico sobre a disseminação e reprodução das ideias da modernidade através do processo de escolarização, ganhando proporção e projeção na obra “*Epistemologias do Sul*” de Boaventura Santos, que, preocupado com papel social da ciência e da educação, propõe a superação do paradigma racionalista moderno por um novo paradigma: “o paradigma de um conhecimento prudente para uma vida decente” (Santos, 2010a, p. 50), porque, segundo ele, o caos da pós-modernidade exige a formatação de um conhecimento prudente, que postule a construção de um conhecimento solidário e que retrate a emancipação do sul em relação ao norte.

Dessa forma, é possível perceber que esses dois teóricos se aproximam mediante a ideia de que a ação pedagógica constitui, na maioria das vezes, uma imposição arbitrária da cultura (também arbitrária) dos grupos dominantes aos grupos dominados, seja em escala local ou global.

Diante disso, de forma muito simplificada e despretensiosa, pode-se afirmar que a epistemologia do norte, na visão de Boaventura Santos, é transmitida através do processo ensino-aprendizagem, reforçando a manutenção da estrutura social ao conferir legitimidade às desigualdades sociais, além de sancionar a herança cultural, naturalizando tais processos na visão de Bourdieu. Todavia, esses dois posicionamentos estão mais preocupados com o que se deve ensinar e menos com o como ensinar ou com as metodologias ou teorias pedagógicas.

Ainda na visão de Boaventura Santos (2010), a ciência moderna está impregnada, na sua dimensão conceitual, de pressupostos que induzem a inferioridade do outro como forma de legitimação própria, assegurando a partir dessa concepção distorcida de metanarrativas a sua validade e credibilidade, ainda que sob a negação de outros valores e culturas.

Contudo, não constitui objetivo deste estudo a análise das diversas tendências pedagógicas ou teorias educacionais e suas oposições e/ou concordâncias, situação afeita aos tratados e compêndios produzidos por literatos preocupados com o processo de evolução da educação. Porém, não é demais lembrar que tais tendências pedagógicas podem ser alocadas em grupos, tais como: tendências liberais e tendências progressistas, enquanto as teorias de aprendizagem podem ser genericamente agrupadas em: behavioristas, humanistas, construtivistas, socioculturalistas e cognitivistas.

Desse modo, resumidamente, o behaviorismo corresponde a um conjunto de teorias que se baseiam na abordagem psicológica comportamental, cuja ideia central é a de que os comportamentos podem ser adaptados por meio de estímulos e reforços, logo a repetição é um processo de destaque para a concretização do conhecimento.

Essa abordagem possui vários expoentes, embora não seja o objetivo deste trabalho explorar todos eles em detalhe. O foco está em afirmar que a repetição e o condicionamento são estratégias frequentemente empregadas nas salas de aula contemporâneas, especialmente nas disciplinas de matemática, física e química, bem como em extensos questionários utilizados nas áreas de ciências humanas. Essas estratégias, que frequentemente ignoram operações mentais mais complexas e eficientes, são criticadas por sua natureza mecanicista em detrimento da movimentação da estrutura cognitiva.

Os humanistas defendem que, no processo de ensino-aprendizagem, o aluno deve ser o centro das atenções, com sua individualidade, criatividade e autorrealização sendo valorizadas. Nessa perspectiva, o professor atua como facilitador da aprendizagem, pautado às teorias construtivistas e estando predisposto a promover o desenvolvimento pessoal e a realização do indivíduo.

Sendo assim, teóricos como Piaget (1952), Ausubel (1980) e Vygotsky (2000) são rotulados como sendo construtivistas por defenderem que os indivíduos constroem o conhecimento através da interação e experiência com o meio que os cerca, tendo o aluno papel ativo no processo, enquanto o professor age como um facilitador na construção do conhecimento que será formulado a partir de complexas reestruturações ou ajustes cognitivos.

Na concepção piagetiana dos estágios de desenvolvimento, o incremento cognitivo se dá de forma progressiva de um estágio a outro a partir de princípios básicos como a assimilação, organização, adaptação e acomodação, ou seja, os indivíduos organizam as estruturas mentais de forma inata para processar as informações recebidas, adaptando-as às exigências do ambiente de entorno, enquanto manipulam ou moldam as informações recebidas acomodando-as aos esquemas mentais pré-existentes. Todavia, se as informações divergirem dos esquemas mentais existentes, estes serão ajustados e/ou reestruturados para que a nova informação seja acomodada.

A noção de esquemas mentais como grupos básicos de construção de modelos cognitivos que possibilitam a representação mental do ambiente circundante ou mundo externo, sendo entendido como, "uma sequência de ação coerente e repetível que possui ações componentes que são fortemente interconectadas e governadas por um significado central" (Piaget, 1952, p. 7).

Mesmo sendo contemporâneo de Piaget, Vygotsky (2008) discorda dos seus esquemas mentais, afirmando que tais esquemas são processos internos e não aferíveis objetivamente. Ainda discordando, Vygotsky contraria Piaget, para quem a linguagem é um processo secundário à ação, porque o pensamento precede a linguagem, afirmando que o desenvolvimento da linguagem e do pensamento são paralelos ou concomitantes, para dizer que o raciocínio está relacionado com a capacidade do indivíduo em se comunicar com os outros e menos com a interação com o mundo material, para ele a interação social cria possibilidades de linguagem, mas a linguagem é o substrato do pensamento, enquanto o pensamento é uma representação mental de informações para os cognitivistas.

Na obra "*Pensamento e linguagem*", faz importantes menções sobre as palavras e seus respectivos significados como sendo atos do pensamento no excerto seguinte:

Uma palavra sem significado é um som vazio; o significado, portanto, é um critério da palavra, seu componente indispensável. Pareceria, então, que o significado poderia ser visto como um fenômeno da fala. Mas, do ponto de vista da psicologia, o significado de cada palavra é uma generalização ou um conceito. E como as generalizações e os conceitos são inegavelmente atos de pensamento, podemos considerar o significado como um fenômeno do pensamento (Vygotsky, 2008, p. 104).

Ao abordar os processos e estruturas mentais envolvidos na aprendizagem, o cognitivismo destaca a complexidade e a importância dos processos mentais. Esta abordagem busca entender como a atenção, assimilação, relação, concentração e memória facilitam a resolução de problemas, sejam eles simples ou complexos. Para as teorias cognitivistas, o indivíduo é visto como um ser ativo e processador de informações, utilizando suas estruturas mentais para assimilar, organizar, interpretar e empregar essas informações na interação com o ambiente.

As teorias da Psicologia Cognitiva dedicam-se ao estudo dos processos mentais complexos, como memória, assimilação, percepção, correlação, linguagem, resolução de problemas e tomada de decisão. O objetivo é compreender como os indivíduos processam informações, constroem significados e ressignificam dados essenciais para a tomada de decisões e execução de ações. Essa abordagem enfoca como os processos cognitivos moldam a capacidade de aprender e resolver problemas, ressaltando o papel ativo do sujeito na construção do conhecimento.

Dessa forma, essas teorias representam perspectivas de entendimento sobre a forma e o funcionamento do pensamento humano como processo cognitivo, entendimento que permite a proposição de metodologias e estratégias mais assertivas na ação educadora.

Autores como Piaget (1952), Ausubel (1980), Vygotsky (2000) e outros contribuíram com o desenvolvimento do cognitivismo ou psicologia cognitiva, buscando demonstrar os processos mentais relacionados à obtenção, processamento e retenção de informações (processos internos) se desenvolvem e operam nas estruturas cognitivas para influenciar nossas ações e comportamentos, divergindo dos behavioristas, que dão grande destaque à observação dos comportamentos; ou seja, enquanto estes se preocupam com os comportamentos exteriores, aqueles se preocupam com as estruturas mentais internas definidoras dos comportamentos.

Partindo desse universo do cognitivismo amplo e repleto de formulações, esse trabalho dará destaque à teoria da aprendizagem significativa de Ausubel, estabelecendo, se possível, conexão com o letramento geográfico, razão pela qual não se demorará em desenvolver o entendimento específico de cada vertente ou abordagem psicológica cognitivista, restringindo-se às conexões propostas e anteriormente desenvolvidas.

Mesmo sendo um cognitivista, Vygotsky é considerado o fundador da teoria sociocultural ou sociointeracionista, por destacar que o aprendizado se dá por meio da colaboração guiada pela interação com outros indivíduos no contexto social, cultural e

interacional, afirmando a imprescindibilidade ou preponderância da internalização de conhecimentos compartilhados, daí a denominação de teoria sociocultural ou sociointeracionista.

Esse teórico, de grande aceitação em terras brasileiras, especialmente no que tange à educação infantil e básica, destaca na construção do conhecimento a colaboração e a mediação, mas desenvolveu, também, o conceito de zona de desenvolvimento proximal da seguinte forma:

A distância entre o nível de desenvolvimento real, que se costuma determinar através da solução independente de problemas, e o nível de desenvolvimento potencial, determinado através da solução de problemas sob a orientação de um adulto [...] (Vygotsky, 2000, p. 112).

Portanto, no nível de desenvolvimento real, o aluno tem autonomia, ou seja, tem suficiente habilidade para identificar e resolver problemas, enquanto no nível de desenvolvimento potencial a mediação do processo deve ser estabelecida pelo professor com o objetivo de auxiliar na construção do conhecimento. A zona de desenvolvimento proximal seria aproximadamente um espaço de imprecisão entre a ação autônoma e a ação tutorada na aprendizagem.

Nesse sentido, podemos entender o nível de desenvolvimento real de Vygotsky dialoga com a ideia dos conhecimentos prévios de Ausubel, na medida em que permite a construção de novas interações, conceitos e ressignificações na estrutura cognitiva do ser aprendente, sem nos esquecermos de que este é o sujeito do processo sob mediação do professor.

Reafirma-se que a educação e as teorias educacionais refletem o processo histórico, social, econômico e tecnológico próprio de cada tempo, o que se confirma com a teoria do conectivismo, desenvolvida por Siemens (2004), atribuidora de grande importância às redes e tecnologias digitais nos processos de aprendizagem contemporânea. Essa teoria enfatiza que a conexão permitida pela circulação das informações em rede cria ambientes propícios para acesso ao conhecimento e para a aprendizagem colaborativa e distribuída. Vejamos o que o autor entende por conectivismo:

Conectivismo é a integração de princípios explorados pelo caos, Rede, e Teorias da Complexidade e Auto-organização. A aprendizagem é um processo que ocorre dentro de ambientes nebulosos onde os elementos centrais estão em mudança – não inteiramente sob o controle das pessoas (Siemens, 2004, p. 5-6).

Essa teoria considera, portanto, a aprendizagem como processo no interior de uma sociedade organizada em redes pelas quais fluem pessoas, serviços, capitais e informações, na qual os conhecimentos produzidos em profusão tendem a ser rapidamente superados. Sendo assim, podemos afirmar que as teorias de aprendizagem oferecem diferentes visões e perspectivas sobre a forma pela qual cada o indivíduo adquire e processa conhecimento de acordo com o meio em que está inserido, com suas motivações e interesses.

Conhecê-las é condição para o desenvolvimento de metodologias e estratégias adaptadas a cada realidade, transformando e enriquecendo as práticas e ações pedagógicas, o que indubitavelmente possibilitará que a aprendizagem seja significativa e torne o aluno crítico e capaz de realizar a competente leitura de mundo e guiar suas ações de forma coerente e socialmente integrada. Para compreender melhor a ideia da aprendizagem significativa como processo cognitivo é preciso compreendê-la nas assertivas do cognitivismo ausubeliano.

1.3 O cognitivismo e a ideia da aprendizagem significativa em Ausubel

Segundo Puhl, Müller e Lima (2020), Ausubel foi um renomado psicólogo, pesquisador e educador norte-americano, descendente de uma humilde família de judeus migrada da Europa Central, graduou-se inicialmente em medicina e se especializou em psicologia, interessando-se, na psicologia clínica, pelo tratamento de dependentes químicos, talvez movido pela realidade por ele vivenciada na periferia pobre e violenta do Brooklyn, em Nova York.

Posteriormente, na condição de militar, esteve vinculado ao Serviço de Saúde Pública dos Estados Unidos, quando foi enviado a Stuttgart, na Alemanha, a serviço da ONU, onde trabalhou com refugiados e outras vítimas dos efeitos da guerra. Conseqüentemente esse período marcou substancialmente sua vida, modificando sensivelmente seus interesses profissionais e suas ações.

De regresso aos Estados Unidos, ainda de acordo com Puhl, Müller e Lima (2020), Ausubel começou a praticar a psiquiatria em diversos núcleos de atendimento psiquiátrico concomitantemente com o ensino de psicologia em alguns centros universitários, obtendo, ainda, o título de doutorado em psicologia do desenvolvimento pela Columbia University. Daí em diante se esmerou em produzir dezenas de artigos científicos que foram publicados em revistas de renome na área de psicologia dentro e fora do território estadunidense.

Há um interesse cada vez maior pelo desenvolvimento cognitivo e a aprendizagem significativa em oposição à educação mecanicista e violenta que havia experimentado no

processo de formação básica e contra a qual militava, passando a representar uma das vozes mais proeminentes para a psicologia cognitiva e a educação. A contrariedade com a educação que recebera provocou em Ausubel a seguinte irresignação:

Escandalizou-se (um professor) com um palavrão que eu, patife de seis anos, empreguei certo dia. Com sabão de lixívia lavou-me a boca. Submeti-me. Fiquei de pé num canto o dia inteiro, para servir de escarmento a uma classe de cinquenta meninos assustados. [...] A escola é um cárcere para meninos. O crime de todos é a pouca idade e por isso os carcereiros lhes dão castigos (Ausubel; Novak; Hanesian, 1980, p. 31).

Contrapondo-se a essa educação tradicional, mecanicista e memorística, ele procurou compreender como a estrutura cognitiva se comporta diante do novo conhecimento e como o processamento dessas novas informações ocorre de forma mais eficiente; ou seja, compreender como se formam os significados dos fatos e fenômenos na consciência por intermédio da cognição: “O cognitivismo de Ausubel é um caminho que busca responder a essas questões, ao se propor estudar o ato da formação de significados ao nível da consciência ou, em outras palavras, ao estudar o ato da cognição (Moreira; Masini, 1982, p. 2).

Suas principais obras foram publicadas a partir da década de 1960: psicologia educacional: “*um ponto de vista cognitivo*”, “*aquisição e retenção de conhecimentos: um ponto de vista cognitivo*” e “*aprendizagem significativa: a teoria de Ausubel*”, é de interesse especial para a presente proposta de estudo.

Sua abordagem cognitivista busca compreender como a estrutura cognitiva se curva sobre si mesma para processar o conhecimento, entendendo que o conhecimento prévio é essencial para que os novos sejam ancorados ou internalizados e possibilitem a compreensão do mundo e dos fenômenos ou relações naturais e sociais que se processam na consciência, porque é ela que atribui ou imprime significado aos objetos entre os quais o indivíduo se coloca e se relaciona, assentando-se como um expoente da psicologia cognitiva, assim entendida:

A *Psicologia cognitivista* preocupa-se com o processo da compreensão, transformação, armazenamento e uso da informação envolvida na cognição, e tem como objetivo identificar os padrões estruturados dessa transformação. É uma teoria particular, cuja asserção central é a de que ver, ouvir, cheirar etc., assim como lembrar, são atos de construção que podem fazer maior ou menor uso dos estímulos externos, dependendo da circunstância, isto é, das condições pessoais de quem realiza o processo (Moreira; Masini, 1982, p. 3).

Conseqüentemente a apreensão, compreensão, transformação e armazenamento das informações novas e a ressignificação do conhecimento precedente passam pelo estágio da consciência, a qual está dotada de intencionalidade, que permite interagir com algo exterior a

ela, como uma ideia, ação ou objeto, possibilitando representações, significados e ressignificações das situações ou práticas experimentadas pelo sujeito, ou de outra forma, ela estabelece vínculos entre o sujeito e o objeto, como se depreende do excerto a seguir:

É a consciência que atribui significado aos objetos que rodeiam o indivíduo. A intencionalidade encontra-se no âmago da consciência; é a ponte entre o Sujeito e o Objeto; é a estrutura que dá significado à experiência: [...] essa capacidade humana de ter intenções, a que denominamos intencionalidade, é a estrutura do sentido que nos possibilita, sujeitos que somos, a ver e compreender o mundo (Moreira; Masini, 1982, p. 2).

Desse modo, Vygotsky (2008) entende o significado como um fenômeno da fala verbalizado através das palavras, dizendo que cada palavra expressa uma generalização ou conceito como atos do pensamento a representar o mundo externo ao sujeito. Os significados são fenômenos do pensamento, ou ainda, segundo Ausubel, da consciência, determinados e refletidos pela linguagem nas operações mentais. De acordo com a psicologia cognitivista, as representações e correlações dos fenômenos do mundo externo ocorrem a partir de formulações na estrutura cognitiva do sujeito, as quais podem se servir de conhecimentos prévios para o processamento de novas informações.

Deste modo, para Ausubel, a aprendizagem pode ser maior ou menor de acordo com a quantidade e a qualidade dos vínculos estabelecidos com os referentes ou conhecimentos prévios, isso é o que determina o espectro ou amplitude da aprendizagem significativa na estrutura cognitiva do aluno, apontando para a condição de que o discente é o sujeito ativo e destinatário do processo ensino-aprendizagem. O psicólogo deu tamanho destaque aos subsunçores a ponto de afirmar que, “Se quiséssemos reduzir a psicologia educacional em um único princípio este seria: o fator isolado mais importante que influencia a aprendizagem é aquilo que o aprendiz já conhece. Descubra o que sabe e baseie nisso seus ensinamentos” (Ausubel; Novak; Hanesian, 1980, p.137).

Deste modo, a maneira como estabelecemos relação entre os conhecimentos anteriores e o que estamos aprendendo é o que determinará a ancoragem cognitiva e, portanto, as correlações e inferências com novas informações e situações. Em outras palavras, trata-se de um contínuo de maior ou de menor significatividade.

Uma situação se impõe para entender a ideia dos subsunçores em Ausubel, ou seja, compreender o sentido da subsunção como ação cognitiva do sujeito, porque eles formam uma estrutura lógico-dedutiva a partir da qual o sujeito dá significação aos fatos, fenômenos, conceitos e ideias novos, são eles que permitirão a percepção, generalizações, inferências,

deduções, comparações e correlações com o conhecimento novo, o qual será ou não mais facilmente compreendido de acordo com a amplitude do repertório cognitivo prévio.

A subsunção é um processo de construção mental muito utilizado em várias áreas, mas especialmente no direito, campo do conhecimento no qual o princípio da subsunção estabelece que a norma em abstrato deve ser aplicada ao caso concreto ou aos fatos jurídicos verificados na ação dos sujeitos, ou seja, é preciso subsumir a ação à prescrição legal. De acordo com essa observação, poder-se-ia dizer que Ausubel sugere que o conhecimento novo será melhor e mais compreendido quanto menor for o seu nível de abstração em relação à estrutura cognitiva prévia do aprendente, aquilo que Vygotsky chama de nível de desenvolvimento real.

É esse arcabouço de conhecimentos prévios que possibilita ao sujeito se conectar cognitivamente a novos conhecimentos, caso contrário, a nova informação não será ancorada na estrutura cognitiva e não gerará aprendizado significativo, somente memorização que certamente será descartada por não estabelecer conexões mentais suficientes.

Sendo assim, se é que seja possível estabelecer relação entre os conhecimentos prévios de Ausubel e a ideia vygotskyana, poderíamos dizer que o nível de desenvolvimento real funciona como a estrutura prévia, estabelecendo conexões e possibilidades para que as novas informações sejam processadas e retidas significativamente a partir do conhecimento ancorado, reduzindo a zona proximal entre os níveis real (conhecimento apreendido e disponível) e potencial (conhecimento passível de apropriação).

O raciocínio desenvolvido acima parece se amoldar à interpretação de Moreira e Masini (1982), quando assim se expressaram:

Significado, segundo Ausubel, é, pois, um produto "fenomenológico" do processo de aprendizagem, no qual o significado potencial, inerente aos símbolos, converte-se em conteúdo cognitivo, diferenciado para um determinado indivíduo. O significado potencial converte-se em significado "fenomenológico", quando um indivíduo, empregando um determinado padrão de aprendizagem, incorpora um símbolo que é potencialmente significativo em sua estrutura cognitiva (Moreira; Masini, 1982, p. 5).

Combinando as formulações de Ausubel e Vygotsky, se o significado é produto ou fenômeno da aprendizagem, assentado como conteúdo cognitivo, esse é o nível de desenvolvimento real ou fenomenológico disponível à incorporação de outros símbolos do nível potencial, é a consciência dobrando sobre si mesma para incorporar novos símbolos e produzir a aprendizagem significativa.

A fim de não se distanciar da estrutura e do arcabouço teórico ausubeliano, observemos o que ele entende como aprendizagem significativa e a função dos subsunçores em sua construção:

[...] aprendizagem significativa é um processo pelo qual uma nova informação se relaciona com um aspecto relevante da estrutura de conhecimento do indivíduo. Ou seja, neste processo nova informação interage com uma estrutura de conhecimento específica, a qual Ausubel define como *conceitos subsunçores* ou, simplesmente, *subsunçores (subsumers)*, existentes na estrutura cognitiva do indivíduo. A aprendizagem significativa ocorre quando a nova informação se ancora em conceitos *relevantes* preexistentes na estrutura cognitiva de quem aprende. Ausubel vê o armazenamento de informações no cérebro humano como sendo altamente organizado, formando uma hierarquia conceitual na qual elementos mais específicos de conhecimento são ligados (e assimilados) a conceitos mais gerais, mais inclusivos. *Estrutura cognitiva* significa, portanto, uma estrutura hierárquica de conceitos que são abstrações da experiência do indivíduo (Moreira; Masini, 1982, p. 7-8).

Percebe-se que o subsunçor é um conhecimento prévio relevante presente na estrutura cognitiva do sujeito a lhe permitir a compreensão de uma nova ideia, conceito, enfim, uma nova aprendizagem. Ausubel parte da premissa de que existe uma estrutura cognitiva na qual será processada, organizada e integrada à nova aprendizagem. Outrossim, isso não significa dizer que se não houver a estrutura subsunçora não haverá aprendizagem, contudo, geralmente, ela será mecânica.

Cabe ao professor a missão de apresentar um material potencialmente significativo e dotado de lógica, denominado de organizadores prévios, que permita a construção desse aparato subsunçor, ainda que, inicialmente, realizado de forma mecânica, porque as informações são retidas com rara ou nenhuma associação com conceitos relevantes, o que conduz à assimilação arbitrária, literal, desconectada e não significativa. Moreira e Masini (1982), ao discorrerem a respeito da aprendizagem mecânica, assim se manifestaram:

[...] Ausubel define *aprendizagem mecânica (rote learning)* como sendo a aprendizagem de novas informações com pouca ou nenhuma associação com conceitos relevantes existentes na estrutura cognitiva. Nesse caso, a nova informação é armazenada de maneira arbitrária. Não há interação entre a nova informação e aquela já armazenada. O conhecimento assim adquirido fica arbitrariamente distribuído na estrutura cognitiva sem ligar-se a conceitos subsunçores específicos (Moreira; Masini, 1982, p. 8-9).

Todo esse processo de assimilação, recepção e interação da nova informação com os subsunçores ocorre na estrutura cognitiva, entendida como “um conjunto hierárquico de subsunçores dinamicamente inter-relacionados” (Moreira, 2011, p. 19), sendo nela que as representações dos significados, ideias e conceitos ocorrerão de forma significativa.

Assimilação, na construção ausubeliana, é o processo através do qual o conhecimento novo interage com algum conhecimento prévio relevante de maneira não-arbitrária e não-literal.

Parece existir entre os docentes um equívoco sobre a aprendizagem significativa, porque é comum que estes a associem àquela aprendizagem que tenha algum significado para o aluno em razão de uma predisposição ou predileção deste acerca do assunto a ser trabalhado. Nada mais equivocado diante do construto cognitivista, para o qual a aprendizagem significativa é aquela na qual o novo conhecimento se ancora na estrutura cognitiva a partir da interação ou subsunção com os conhecimentos prévios.

Todavia, qualquer predisposição do aprendente fará com que ele se comprometa e se engaje mais, fato que poderá potencializar o aprendizado de forma significativa, mesmo porque o cognitivismo coloca o aluno na condição ativa em relação ao processo ensino-aprendizagem.

Assim, não é suficiente simplesmente questionar o aluno sobre um conceito ou situação para promover a aprendizagem significativa. Também não basta apenas conhecer suas preferências ou interesses pessoais. É essencial verificar se a estrutura cognitiva do aluno possui condições adequadas para que o novo conhecimento possa interagir, ser assimilado e integrar-se à estrutura cognitiva existente. O objetivo é gerar novos significados e promover a expansão da estrutura cognitiva prévia, assegurando uma aprendizagem mais profunda e efetiva.

Caso não se verifique a existência dessa base de ancoragem, recomenda-se que o docente se valha dos organizadores prévios, para induzir o desenvolvimento de conceitos subsunçores, assim entendidos:

Organizadores prévios são materiais introdutórios apresentados antes do próprio material a ser aprendido. [...] a principal função do organizador prévio é a de servir de ponte entre o que o aprendiz já sabe e o que ele deve saber, a fim de que o material possa ser aprendido de forma significativa. Ou seja, os organizadores prévios são úteis para facilitar a aprendizagem na medida em que funcionam como "pontes cognitivas" (Moreira; Masini, 1982, p. 11-12).

Essa “ponte” representada pelos organizadores prévios, se bem conduzidos, revela o preenchimento de uma lacuna cognitiva que permitirá aproximar e/ou conectar o que o aluno sabe do que precisa saber, produzindo um substrato cognitivo antes de aprender as novas informações trazidas ou apresentadas.

A teoria de Ausubel é complexa, trabalhosa e exigente, especialmente diante de uma escola conteudista, abarrotada de atividades que destoam do processo educacional e privilegiam a aprendizagem mecânica a partir da recepção passiva.

A aprendizagem significativa requer a existência de conhecimentos prévios ou subsunçores bem sedimentados na estrutura cognitiva do aluno, além de empenho cognitivo na integração do conhecimento novo com o pré-existente, o que poderá resultar na ancoragem cognitiva de novas ideias e na ampliação ou reconfiguração daquelas já existentes, sem que se esqueça da importância da linguagem nesse processo.

1.3.1 Aprendizagem significativa: condições e a essencialidade da linguagem

A ampliação e a reconfiguração da aprendizagem significativa dependem de dois pressupostos fundamentais. Primeiramente, é necessário considerar e investigar o conhecimento prévio dos educandos, pois ela é a premissa básica da teoria da aprendizagem significativa. Em segundo lugar, é relevante desenvolver ações que possibilitem ao educando a expansão do conhecimento formalmente estruturado. Nesse processo, o conhecimento basilar será reconfigurado em função do conhecimento socialmente produzido ao longo da história, permitindo a ampliação da estrutura cognitiva do sujeito por meio da incorporação de novas ideias. Analisemos Moreira e Masini (1982) a respeito disso:

O conceito central é o de aprendizagem significativa: a nova informação é ligada a aspectos relevantes preexistentes da estrutura cognitiva (aquilo que o aprendiz já sabe), e tanto a nova informação como esses aspectos são modificados no processo. Trata-se de uma interação e não de uma associação. Uma das condições, portanto, para a ocorrência da aprendizagem significativa é a disponibilidade, na estrutura cognitiva, de conceitos ou proposições relevantes (ideias-âncora, subsunçores) que possibilitem essa interação. As outras duas são que a nova informação seja potencialmente significativa, i.e., relacionável à estrutura cognitiva, e que haja uma predisposição para aprender de parte de quem aprende (Moreira; Masini, 1982, p. 94).

Quando se diz que a construção da aprendizagem significativa é um processo exigente, destaca-se o papel do docente como mediador e do aluno como sujeito ativo. O aluno deve participar ativamente da construção dos significados através da mobilização de habilidades cognitivas para produzir a ampliação e diferenciação da sua estrutura cognitiva, situação destacada no fragmento abaixo:

Na aprendizagem significativa, o aprendiz não é um receptor passivo. Longe disso. Ele deve fazer uso dos significados que já internalizou, de maneira substantiva e não arbitrária, para poder captar os significados dos materiais educativos. Nesse processo, ao mesmo tempo que está progressivamente diferenciando sua estrutura cognitiva, está também fazendo a reconciliação integradora de modo a identificar semelhanças e diferenças e reorganizar seu conhecimento. Quer dizer, o aprendiz constrói seu conhecimento, produz seu conhecimento (Moreira, 2005, p. 13-14).

Mediante o entendimento de que o aprendiz deve ter postura ativa em relação à aprendizagem, pode-se dizer que existe um caminho a ser percorrido por ele para que ocorra aprendizagem significativa ao final:

a) o educando elaborará o conhecimento e processará as novas informações com base no conhecimento ou experiências prévias ancoradas na sua estrutura cognitiva, ou seja, a subsunção das novas informações à estrutura cognitiva prévia é fator essencial;

- b) o educando recebe novas informações transmitidas pelo docente (mediador do processo) ou contidas no material didático utilizado, informações que foram produzidas socialmente pela humanidade ao longo dos tempos, subsumindo-as à estrutura cognitiva prévia;
- c) o educando deverá construir cognitivamente a síntese entre o conhecimento prévio ou estruturado e as novas informações, o que permitirá a ressignificação de conceitos e ideias que poderão ser utilizadas por associação, dedução, indução e correlação em outras situações, ampliando o espectro cognitivo e a possibilidade de novas assimilações;
- d) no passo seguinte, se é que isso pode ser dito dessa forma, o educando, empenhando-se cognitivamente, deverá dedicar-se ao estudo individualizado daquilo que lhe foi proposto, porque não há aprendizado sem que haja comprometimento do discente;
- e) o conhecimento produzido, reconfigurado ou expandido no processo poderá ser exposto coletivamente ao professor e demais participantes do coletivo educacional como demonstração de toda a apreensão ou ancoragem cognitiva realizada, ao professor caberá a função de estabelecer possíveis correções e ajustes.

Percebe-se que a aprendizagem significativa depende de uma complexa movimentação da estrutura cognitiva em prol de sua expansão, sendo a nova informação submetida aos subsunçores ou conhecimentos prévios para ser apreendida e ancorada. É sabido que o sistema cognitivo precisa atuar ou se engajar no sentido de adquirir, reter (ancorar), utilizar e ressignificar conceitos e ideias para a resolução de novas situações-problema, aliás, como pensam outros cognitivistas:

O sistema cognitivo humano deve de alguma maneira se engajar em adquirir, reter e reutilizar conceitos e procedimentos que irão ajudá-lo em novas situações-problema e de aprendizagem. Mas o sistema deve também se engajar em adaptar estes conceitos cristalizados previamente e organizar novos conceitos porque as novas tarefas a serem enfrentadas diferem apreciavelmente daquelas experienciadas no passado (Snow; Kyllonen; Marshalek, 1984, p. 98).

Nesse processo de construção, várias habilidades cognitivas são mobilizadas, ressaltando que elas podem ser compreendidas como um conjunto de capacidades ou valências mentais que permitem manipular informações, raciocinar, tomar decisões, lembrar, solucionar problemas, entre outras. Preocupado com o nível de cognição e a avaliação de estudantes do Ensino Médio, o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP) assim diferenciou habilidades de competências:

Competências são as modalidades estruturais da inteligência, ou melhor, ações e operações que utilizamos para estabelecer relações com e entre objetos, situações, fenômenos e pessoas que desejamos conhecer. As habilidades decorrem das competências adquiridas e referem-se ao plano imediato do 'saber fazer'. Por meio

das ações e operações, as habilidades aperfeiçoam-se e articulam-se, possibilitando nova reorganização das competências (INEP, 1999, p.7).

Habilidades como a memória, atenção, concentração, raciocínio, criatividade, percepção, linguagem, antecipação e correlação são importantes para que a aprendizagem seja significativa, pois ela exige a mobilização de tais habilidades em conjunto e integradamente. Todavia, Ausubel e Vygotsky destacam a importância da linguagem como habilidade central no processo cognitivo, pois é a partir dela que externamos nossas ideias, conceitos, impressões e entendimentos, senão vejamos:

[...] Ausubel considera a linguagem como importante facilitador da aprendizagem significativa. A manipulação de conceitos e proposições é aumentada pelas propriedades representacionais das palavras, pelos signos linguísticos (1978, p. 40). Isso clarifica os significados, tornando-os mais precisos e transferíveis. O significado emerge quando é estabelecida uma relação entre a entidade e o signo verbal que a representa. A linguagem tem, então, um papel integral e operacional, e não apenas comunicativo, na teoria (Moreira; Masini, 1982, p. 90).

Segundo o fragmento acima, a linguagem não está relacionada somente à comunicação ou externalização de ideia e conceitos, porque é ela que permite dar significado e manipular conceitos e proposições, ampliando as propriedades representacionais das palavras e dos signos linguísticos como unidade portadora de sentido. “A linguagem é a mediadora de toda a percepção humana. O que percebemos é inseparável de como falamos sobre o que abstraímos” (Moreira, 2005, p. 27).

Reforçando a importância da linguagem para o aprendizado e o desenvolvimento cognitivo, alguns teóricos falam sobre o princípio do conhecimento como linguagem, como se lê no fragmento seguinte:

A linguagem está longe de ser neutra no processo de perceber, bem como no processo de avaliar nossas percepções. Estamos acostumados a pensar que a linguagem “expressa” nosso pensamento e que ela “reflete” o que vemos. Contudo, esta crença é ingênua e simplista, a linguagem está totalmente implicada em qualquer e em todas nossas tentativas de perceber a realidade (Postman; Weingartner, 1969, p. 90).

Diante desses raciocínios, podemos afirmar que a linguagem auxilia na estruturação da cognição, conforme defendido por muitos cognitivistas. A linguagem é determinante no processo de aprendizado, pois é através dela que recebemos, armazenamos e relacionamos ideias, conceitos e informações diversas. Esses elementos podem criar ancoragens cognitivas na estrutura prévia ou funcionar como facilitadores no processo de interação cognitiva. De modo geral, a linguagem e o conhecimento são interdependentes.

A aprendizagem significativa é um processo gradual, no qual significados, conceitos e ideias são captados, processados e ancorados progressivamente. As habilidades cognitivas relacionadas à interação e à linguagem são essenciais para seu desenvolvimento. Contudo, a eficácia desse processo depende do comprometimento e da predisposição do discente para aprender. O aluno deve estar disposto a relacionar as informações recebidas com sua estrutura cognitiva, e esse processo deve ocorrer de maneira não literal e não arbitrária. Caso contrário, o aprendizado se limitará à mera recepção de informações, sem a devida interação cognitiva.

Moreira e Masini (1982), ao discorrerem sobre aprendizagem significativa crítica, ponderam acerca da forma através da qual o novo conhecimento adquire significados para o aprendiz, tornando a base subsunçora mais rica e elaborada, conforme se depreende do abaixo referido:

[...] a aprendizagem significativa caracteriza-se pela *interação* entre o novo conhecimento e o conhecimento prévio. Nesse processo, que é não-literal e não-arbitrário, o novo conhecimento adquire significados para o aprendiz e o conhecimento fica mais rico, mais diferenciado, mais elaborado em termos de significados, e adquire mais estabilidade (Moreira, 2005, p. 13).

Nesta acepção, conhecimentos estáveis são aqueles que estão disponíveis na estrutura cognitiva e podem servir de ponte, interagindo com as novas informações de acordo com a predisposição do aprendente até atingir a estabilidade, resultando em novas conexões neurais a partir da mobilização das habilidades cognitivas.

Segundo Coll (2002), a aprendizagem significativa pressupõe a construção de significados como sendo a sua parte central, logo o educando assimila um conceito ou uma ideia quando consegue dar-lhes significados ou ressignificações. Na visão cognitivista de Ausubel, Novak e Hanesian (1980), os significados são construídos através do uso da linguagem na medida em que o aprendente estabelece relações substantivas e organizadas entre o que já conhece e o que deve aprender.

Portanto, quanto maior for sua base de subsunção e a capacidade de realizar interações, maior será a probabilidade de que a aprendizagem seja significativa. Por isso, a maior ou menor riqueza na produção desses significados, estabelecidos pela linguagem, dependerá das relações que o aluno, empenhando-se, for capaz de estabelecer com um aspecto relevante da sua estrutura cognitiva, consignando que essa aprendizagem pode ocorrer de várias formas.

1.3.2 Formas de aprendizagem significativa

Obviamente a cognição como processo não é linear e não se faz da mesma forma entre os indivíduos, razão pela qual a aprendizagem significativa pode se dar através de três formas, ou seja, da assimilação por subordinação, superordenação e combinação. A assimilação por subordinação ocorre quando o novo conhecimento se vincula ou se apoia repetidamente em aspectos relevantes mais gerais e inclusivos presentes na estrutura cognitiva do indivíduo por meio dos subsunçores e da ancoragem cognitiva interativa. “Esse processo de vincular novas informações a segmentos preexistentes da estrutura cognitiva é chamado de aprendizagem subordinativa” (Ausubel; Novak; Hanesian, 1980, p. 48).

Por exemplo, quando um estudante possui uma representação mental clara do que seja uma bola, essa ideia atuará como uma estrutura cognitiva que facilitará a aprendizagem significativa sobre os diferentes tipos de bolas, como as utilizadas em vôlei, futebol, beisebol, basquete e futsal, permitindo que ele as diferencie com base em seus usos nas respectivas modalidades esportivas.

De forma análoga, na Geografia, se o aluno já compreende o conceito de espaço geográfico, definido como sendo o espaço modificado pela ação humana mediada por técnicas, caracterizado como a soma de formas e funções do passado e do presente, ele estará mais preparado para entender conceitos correlatos, como lugar, não-lugar, paisagem, região e território. O conceito de espaço geográfico organiza e abarca todos esses outros, embora cada um deles também possa gerar novos significados e ressignificações na estrutura cognitiva do estudante, enriquecendo sua compreensão global do tema.

Na subordinação, ocorre a diferenciação progressiva de um conceito mais inclusivo, permitindo o seu desdobramento em subclasses ou conceitos inferiores, o que pode se dar de duas formas: derivativa e correlativa. A derivativa ocorre quando a nova informação ou conhecimento deriva de um conceito já sabido e não produz nenhuma transformação da ideia subsunçora à qual se relaciona, ao contrário da correlativa, quando há a transformação da ideia precedente pela nova informação diante da diferenciação dos conceitos a ela subordinados.

De acordo com Pozo (1998), Ausubel entendia que a aprendizagem significativa se dá, na maioria das vezes, por meio da subordinação, estando a nova informação assimilada subordinada à ideia preexistente e que funcionou como subsunçor, podendo afirmá-la, complementá-la e até modificá-la.

No processo de superordenação a nova ideia que se aprende tem caráter ou espectro mais amplo do que aquela com a qual se relaciona na estrutura cognitiva ou um conjunto delas. Corroborando tal entendimento, Pozo (1998), afirma que pode ocorrer a estruturação de uma ideia ou conceito mais geral através da “reconciliação integradora”.

Por exemplo, o conceito de território como sendo a parte do espaço geográfico delimitada por uma relação subjacente de poder se sobrepõe ao conceito de espaço geográfico por abstração ou indução, aliás, como se percebe no excerto a seguir:

A aprendizagem superordenada envolve, então, processos de abstração, indução, síntese, que levam a novos conhecimentos que passam a subordinar aqueles que lhes deram origem. É um mecanismo fundamental para a aquisição de conceitos [...] (Moreira, 2011, p. 37)

Portanto, na aprendizagem superordenada, percebe-se uma situação inversa em relação à assimilação por subordinação em razão da sobreposição do conceito novo em relação ao preexistente na estrutura cognitiva.

No caso da aprendizagem combinatória, a nova informação será significada por intermédio de vários outros conhecimentos pré-existentes na estrutura mental do indivíduo, porque a significação ocorrerá devido à interação dos novos conhecimentos com uma série de outros ancorados cognitivamente. Deste modo, ela não terá como marca a subordinação do conhecimento novo a outro relevante da estrutura cognitiva, tampouco assumirá maior importância que o anterior, a ponto de promover a superordenação, aliás, como se depreende do colacionado a seguir:

Aprendizagem combinatória é, então, uma forma de aprendizagem significativa em que a atribuição de significados a um novo conhecimento implica interação com vários outros conhecimentos já existentes na estrutura cognitiva, mas não é nem mais inclusiva nem mais específica do que os conhecimentos originais. Possui atributos criteriosais, alguns significados comuns, mas não os subordina nem superordena (Moreira, 2011, p. 37-38).

Sendo assim, podemos pontuar que na aprendizagem subordinativa o novo conhecimento estará submetido a um conhecimento relevante e mais geral existente previamente na estrutura cognitiva do sujeito, enquanto na aprendizagem por superordenação o novo conhecimento, apesar de estar associado a um conhecimento prévio, terá caráter mais geral e inclusivo que este. Já na aprendizagem combinatória, o conhecimento novo interage com vários outros ancorados na estrutura cognitiva, não sendo mais nem menos inclusivo que eles.

Desse modo, está evidente que essas formas de aquisição de conhecimento relacionam hierarquicamente com novas informações com as ideias anteriormente ancoradas na estrutura

cognitiva e podem ocorrer concomitantemente, suscitando a existência de tipos diversos de aprendizagens.

1.3.3 Tipos de aprendizagens significativas

Ausubel (2000) categorizou a aprendizagem significativa em três tipos básicos: a representacional, de conteúdos e proposicional. Mesmo estando muito próxima da aprendizagem mecânica ou da memorização, a aprendizagem representacional, o tipo mais básico de aprendizado, ocorre quando os símbolos arbitrariamente passam a representar objetos, acontecimentos e conceitos sob a forma de significados de seus referentes.

Nessas circunstâncias, ainda se trata de uma estrutura arbitrária, pois esses significados dificilmente se relacionam com situações distintas daquela objeto-significado, aliás, “o significado dos símbolos arbitrários se equipara aos referentes (objetos, acontecimentos, conceitos) e tem para o aprendiz o significado, seja ele qual for, que os referentes possuem” (Ausubel, 2000, p. 1).

Em Moreira (2011), percebe-se uma noção de hierarquização entre os tipos de aprendizagem, quando se textualiza que na aprendizagem significativa, aquela de natureza representacional é a mais importante, porque dela dependem os outros tipos. Nela os símbolos arbitrários representam, de forma significada, objetos ou acontecimentos numa relação direta objeto-significado, arbitrariedade que não permite a correlação, a indução e a resignificação destes em novas situações. Por exemplo, a criança aprendeu o significado da palavra carro, mas essa palavra não lhe permite, ainda, distinguir entre modelos e marcas, o valor e o quanto isso socialmente representa *status* e não somente um meio de transporte.

Segundo Ausubel (2000), a aprendizagem é significativa porque o referente está identificado apenas por um símbolo ou generalização presente na estrutura cognitiva do sujeito, o qual compreende que tudo tem uma denominação ou nome que o identifica. Na aprendizagem de conceito, os indivíduos dominam a capacidade de organizar e categorizar dados e ideias a partir de um procedimento lógico possibilitado pela estrutura de cognição, o que requer a aquisição e a construção de conhecimentos pela identificação de atributos ou conceitos relevantes ancorados na estrutura mental, possibilitando que os conhecimentos novos sejam subsumidos a determinada categoria de fenômenos ou conceitos.

Utilizando o exemplo do carro, na aprendizagem por conceitos, o aprendiz além de dominar o significado do objeto como atributo relevante, consegue categorizar os carros de acordo com a potência, os modelos existentes e as marcas automotivas, funções principais:

veículos de passeio, utilitários e caminhões etc., identificando possíveis regularidades no objeto identificado. Esse tipo de aprendizagem significativa pode ser assim entendido a partir do Ausubelismo:

A aprendizagem de conceitos é, de certa forma, uma aprendizagem representacional, pois conceitos são, também, representados por símbolos arbitrários, porém, genéricos ou categoriais; representam abstrações dos atributos criteriais dos referentes; representam regularidades em eventos ou objetos. [...] (Moreira; Masini, 1982, p. 91).

Já a aprendizagem proposicional é mais exigente, porque está preocupada com o domínio ou a aprendizagem de significados de ideias sob a forma de proposição simples ou composta, ou seja, está preocupada com significado de sentenças unitárias ou de ideias combinadas, o que exige a manipulação de várias habilidades cognitivas como: julgamento, indução, correlação, dedução, memorização, concentração etc. Não é mais o conceito representando um objeto de forma literal e arbitrária sob a forma de palavras isoladas, trata-se de aprender o significado de ideias contidas em proposições. Confirmando essas observações, atente-se para o excerto abaixo:

[...] a aprendizagem proposicional, implica dar significado a novas ideias expressas na forma de uma proposição. As aprendizagens representacional e conceitual são pré-requisitos para a proposicional, mas o significado de uma proposição não é a soma dos significados dos conceitos e palavras nela envolvidos (Moreira, 2011, p. 39).

Desse modo, os tipos de aprendizagens significativas expostos e definidos por Ausubel não são excludentes entre si, mas complementares, porque exigem habilidades cognitivas complementares e progressivas ou, de outra maneira, as formas e tipos de aprendizagens significativas representam estágios cognitivos distintos, podendo as aprendizagens proposicional e conceitual ocorrerem por subordinação, superordenação e combinação, mas não dispensam a mediação ou tutoria do professor.

1.3.4 Ação docente mediadora e facilitadora

O processo de ensino-aprendizagem, ou educação em sentido estrito, requer a aplicação de um conjunto de técnicas e procedimentos para assegurar sua efetividade e sistematização. Nesse contexto, as teorias educacionais oferecem suporte para a prática docente, proporcionando reflexões e sugerindo transformações adequadas às particularidades socioculturais, políticas e econômicas. Essas teorias apresentam um conjunto de procedimentos metodológicos que são intencionais, pois são direcionados à obtenção de

resultados específicos, como a promoção da aprendizagem significativa. Essa aprendizagem se manifesta no domínio de habilidades e competências, especialmente no letramento geográfico, para o qual a compreensão e a aplicação do conhecimento espacial são essenciais para o desenvolvimento de uma leitura crítica do mundo.

Antes que se pretenda transmitir conhecimentos, necessário se faz que o professor pense a respeito da forma como essa informação será recepcionada, apreendida, assimilada e ressignificada pelo receptor para que a aprendizagem seja um processo que gere significação e produza o adequado letramento, por isso:

o professor precisa ter uma postura didático-metodológica na sala de aula que contenha sempre atividades para favorecer as três modalidades de aprendizagem. Por isso, o professor precisa desvelar qual a melhor maneira de trabalhar com seus alunos, quais metodologias o mesmo deve utilizar para que toda a turma, ou a maioria dela, alcance a aprendizagem significativa (Kochhann; Moraes, 2014, p. 51).

O horizonte da aprendizagem significativa é exigente, especialmente porque Ausubel entende que um novo conhecimento só será ressignificado se o sujeito da aprendizagem estiver de posse de conhecimentos prévios, os subsunçores, sobre os quais ocorrerá a ancoragem cognitiva em espiral, partindo dos conceitos mais inclusivos para os mais específicos.

Apoiando essa ideia, Masini e Moreira (2006), ao discorrerem sobre aprendizagem significativa, dizem que ela ocorre quando:

[...] uma nova informação ancora-se em subsunções relevantes preexistentes na estrutura cognitiva de quem aprende. Ausubel vê o armazenamento de informações na mente humana como sendo altamente organizado, formando uma hierarquia conceitual na qual elementos mais específicos de conhecimento são relacionados (e assimilados) a conceitos e proposições mais gerais, mais inclusivos (Masini; Moreira, 2006, p.17).

Em relação a Ausubel, Vygotsky (2000) ao trabalhar a ideia de ordenação e hierarquia entre os conceitos, estabeleceu relação com a formulação precedente ao afirmar que um conceito somente se torna consciente quando fizer parte de um sistema cognitivo de relações, senão vejamos:

Se consciência significa generalização, a generalização, por sua vez, significa a formação de um conceito supraordenado que inclui o conceito dado como caso específico. Um conceito supraordenado implica a existência de uma série de conceitos subordinados, e pressupõe também uma hierarquia de conceitos de diferentes níveis de generalidade. Assim, o conceito dado é inserido em um sistema de relações de generalidade (Vygotsky, 2000, p. 80).

Sendo assim, os dois afirmam que os conceitos, ideias, informações e conhecimentos novos precisam de uma estrutura cognitiva prévia na qual possam se ancorar e gerar significados, aliás, Ausubel destaca o papel dos conceitos superordenados e subordinados nos mecanismos que induzem a aprendizagem significativa. Dessa maneira, a aprendizagem significativa pode ser utilizada como pressuposto do letramento em Geografia ao permitir ao letrado uma leitura crítica do mundo, perceba:

Aprender um conteúdo de maneira significativa é aprender sua linguagem, não só palavras - outros signos, instrumentos e procedimentos também - mas principalmente palavras, de maneira substantiva e não-arbitrária. Aprender-la de maneira crítica é perceber essa nova linguagem como uma nova maneira de perceber o mundo (Moreira, 2005, p.27).

Diante dessa constatação de como os conhecimentos novos são processados na base subsunçora do discente, os docentes, ao perceberem que ela não existe ou não tem a relevância necessária para promover novas ancoragens, devem lançar mão de materiais introdutórios mais gerais e inclusivos, os organizadores prévios, os quais precisam ser apresentados antes do material a ser aprendido, objeto da proposta pedagógica da área de conhecimento.

Não se trata de modismo ou desperdício de tempo, mas sim de criar condições para que a aprendizagem seja significativa. Por exemplo, ao pretender trabalhar o tema domínios morfoclimáticos é preciso indagar se os alunos dominam minimamente os conceitos relativos a formas de relevo, climas e biomas, condições necessárias para que possam assimilar a ideia de que a interação entre tais elementos naturais produz uma paisagem específica como resultado: domínio dos mares de morros, amazônico, da caatinga, do cerrado dentre outros, além de perceberem que entre os domínios morfoclimáticos existem zonas de transição ou de interação menos evidente. Essa ideia seria muito abstrata sem a compreensão dos subsunçores exigidos para essa construção cognitiva.

Contudo, quando o docente permite que o aluno tenha acesso e estabeleça na sua estrutura cognitiva os subsunçores relativos a clima, morfologia e biomas mediante a utilização de organizadores prévios, haverá uma assimilação superordenada, porque o conceito mais amplo passa a subordinar interativamente os conceitos mais específicos pré-existentes, criando a possibilidade de que haja novas interações, induções, deduções, memorizações e correlações que podem conduzir o aprendiz a um nível de autonomia maior no processo da construção do conhecimento, assim entendida:

A construção do conhecimento como processo de aprendizagem do sujeito depende de um lado, do desenvolvimento de suas estruturas cognitivas e do outro, do modo

pelo qual os conteúdos do conhecimento lhe são apresentados (Werneck, 2006, p. 187).

Tendo compreendido o processo de interação entre os elementos naturais que permite o surgimento dos domínios morfoclimáticos e áreas de transição, será possível analisar as potencialidades, fragilidades, importância e problemas existentes em cada um deles ante a ação antrópica na escala local, regional e até global. Com obviedade, isso não pode conduzir à ideia de que essa construção seja linear para todos os aprendizes, porque a mobilização de habilidades cognitivas e o comprometimento pedagógico são diferentes entre os indivíduos.

Nada obstante, é preciso compreender que na concepção ausubeliana, a estrutura cognitiva deve ser manipulada para que seja possível produzir novas ancoragens, significações e ressignificações, lembrando sempre do lugar de destaque da linguagem nessa construção expansora. Assim, ser um bom professor não está relacionado à expertise em determinado tema ou área de conhecimento, mas com a preocupação com o processo de ensino e suas estratégias de aprendizagem.

É necessário que o docente se aprimore por meio da pesquisa e da formação continuada, a fim de dominar novas técnicas e se aprofundar nos assuntos relacionados ao tema, sem perder de vista que ele deve ser o mediador no processo, mas que o sujeito ativo e processante é o aprendiz. Para que a aprendizagem significativa possa ocorrer existem condições, uma delas é a disposição do aprendiz em dar significado a novas ideias e conhecimentos, relacionando-os a sua estrutura cognitiva prévia.

Outra condição necessária é que o professor crie situações de aprendizagem que possam despertar a curiosidade e o interesse em aprender e um ambiente desafiador e ao mesmo tempo agradável e convidativo. Nesse sentido, o ato de educar pressupõe que o professor tenha uma inteligência interpessoal aguçada e seja capaz de encorajar os discentes através de estratégias, atividades e dinâmicas durante as aulas, estimulando ao mesmo tempo a sociabilidade e a aprendizagem.

O desenvolvimento da aprendizagem significativa exige a utilização de materiais significativos; ou seja, os materiais devem estar estruturados ou organizados de maneira coesa, sequencial ou ordenada, o que deve ocorrer também com aqueles que servirão como organizadores prévios, quando a realidade tornar necessária sua utilização, respeitando a maior generalidade deste em relação aos materiais seriados.

De outro mote, a função mediadora docente exige planejamento e uma série de atividades, como: pesquisa, observação, desenvolvimento de materiais e organização de dinâmicas. Ao introduzir o conteúdo sobre escala cartográfica, que demanda uma

compreensão dos conceitos relacionados às operações básicas, conversão em escala métrica, unidades de medida, proporção e representação espacial, é necessário que esses conceitos estejam bem estruturados e que os alunos os dominem.

Quando os alunos apresentam uma lacuna de conhecimento, o professor de Geografia pode adotar uma abordagem colaborativa com os colegas de Matemática para desenvolver os organizadores prévios essenciais. Esses organizadores são fundamentais para que os alunos compreendam a noção de escala cartográfica de forma significativa. Por meio dessa parceria interdisciplinar, é possível demonstrar a relação proporcional entre as representações em mapas, cartas e plantas e suas dimensões reais no espaço. Essa colaboração enriquece a compreensão dos alunos, também promove uma ação integrada no ensino de conceitos complexos.

Saviani (2005, p. 136) defende a ideia de que, “os livros didáticos serão o instrumento adequado para a transformação da mensagem científica em mensagem educativa”, mas eles não são e não poderiam ser a única fonte de conhecimento, sempre deve ser complementado por documentários, material jornalístico, vídeos, blogs, plataformas de ensino, entre outros.

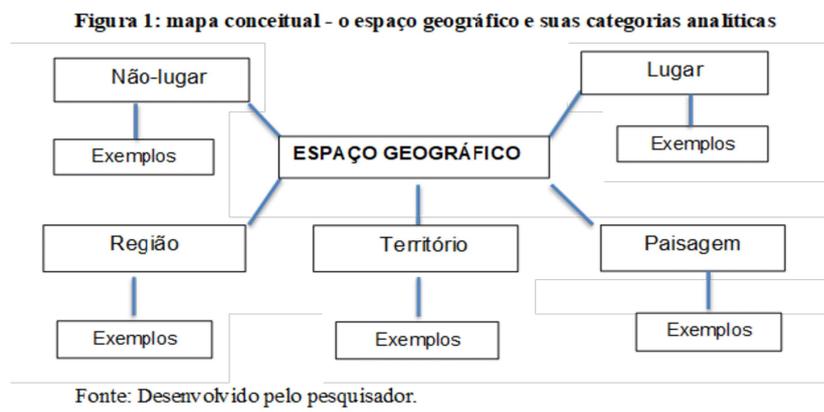
O professor, na condição de mediador do processo, desenvolve uma função primordial na condução da aprendizagem significativa, porque cabe a ele direcionar os procedimentos e ações necessárias para criar um ambiente de aprendizado acolhedor e desafiador por meio de um planejamento centrado no desenvolvimento de habilidades cognitivas e menos em conteúdo; aliás, “é preciso que o professor pare de dar aulas prontas, pare de dar instruções e respostas prontas, desafie seus alunos e aprofunde a aprendizagem, eleve a autoestima e a interação entre os pares” (Kochhann; Moraes, 2014, p. 17).

Nesse sentido, o professor pode propor a elaboração de mapas conceituais individualmente ou em grupos com o objetivo de verificar a presença das estruturas ancoradoras prévias, orientando que o entendimento dos mesmos deve partir dos conceitos mais gerais para os mais específicos, além de utilizá-los para acompanhar a evolução da aprendizagem dos alunos. “De modo geral mapas conceituais, ou mapas de conceitos, são apenas diagramas indicando relações entre conceitos, ou entre palavras que usamos para representar conceitos” (Moreira, 2011, p. 123).

Sendo assim, a ideia de relacionar conceitos torna a utilização de mapas conceituais numa metodologia ou estratégia que mobiliza diversas habilidades cognitivas no aprendiz e pode contribuir com a interação dos conhecimentos novos com aqueles pré-existentes, fato corroborado pelo fragmento que se segue:

Os mapas conceituais podem ser vistos como uma metodologia de ensino, na qual os alunos se expressam livremente sobre o tema que será abordado, de maneira que consigam escrever tudo o que sabe sobre o assunto. [...] podem ser realizados em forma de esquemas ou de palavras ligadas a outras, tendo como base central um conhecimento, assunto ou ideia (Kochhann; Moraes, 2014, p. 10).

Retomando o conceito de espaço geográfico e suas categorias de análise, pode-se estruturar um mapa conceitual que centralize o conceito de espaço geográfico como o mais abrangente e generalizante, em torno do qual seriam organizados os conceitos subordinados, como lugar, não-lugar, paisagem, região e território. Eles estariam interligados de forma a demonstrar suas relações intrínsecas e exemplos pertinentes, evidenciando a maneira como se articulam dentro da estrutura mais ampla do espaço geográfico, facilitando a compreensão das interconexões espaciais, como se percebe na Figura 1.



Moreira (2011) adverte que, apesar de diagramas utilizarem elementos visuais como setas, retângulos interligados e uma organização hierárquica, eles não devem ser confundidos com simples organogramas de fluxo, porque enquanto estes se concentram em mostrar etapas ou processos de maneira linear, os diagramas conceituais vão além, expressando relações de significados e hierarquias conceituais.

Esses diagramas partem do conceito mais geral para chegar aos mais específicos, refletindo um esforço consciente para estabelecer subordinações e conexões entre os conceitos. Esse processo é semelhante ao que ocorre na estrutura cognitiva com a manipulação dos subsunçores. A utilização de metodologias ativas pode facilitar essa estruturação, promovendo uma compreensão mais profunda e integrada dos conceitos.

1.3.5 Metodologias ativas, avaliação e aprendizagem significativa

A adoção de metodologias ativas alinha-se com o conceito de aprendizagem significativa, principalmente porque essas metodologias baseiam-se na premissa de que o

aprendiz é o sujeito ativo e construtor do conhecimento, com a orientação e mediação do professor. Essas estratégias promovem uma participação efetiva e maior engajamento cognitivo dos alunos, uma vez que incentivam o uso de métodos criativos e interativos, colocando o protagonismo no aluno.

Essas abordagens metodológicas têm como resultado a autonomia cognitiva dos estudantes, o que é referido como aprendizagem centrada no aluno. A aprendizagem significativa é aprimorada, pois os alunos assimilam informações, também constroem e reconstróem seu conhecimento por meio de experiências práticas envolventes.

A aprendizagem ativa aumenta a nossa flexibilidade cognitiva, que é a capacidade de alternar e realizar diferentes tarefas, operações mentais ou objetivos e de adaptarnos a situações inesperadas, superando modelos mentais rígidos e automatismos pouco eficientes (Moran, 2017, p.24).

Indicando que as metodologias ativas podem ser utilizadas como estratégias para desenvolver a aprendizagem significativa, Moran (2015, p. 18), asseverou 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”.

Dentre as metodologias ativas, algumas se destacam por sua estreita relação com a aprendizagem significativa e as estratégias facilitadoras. O objetivo ao mencioná-las não é fornecer modelos prontos e acabados, mas sim apresentar possibilidades que podem ser adaptadas e construídas conforme o contexto educacional. Nesse processo, a sala de aula invertida combina bem com essa ideia, porque além de colocar o aluno como sujeito ativo do processo, utiliza ambientes virtuais de plataformas onde os conteúdos que devem ser aprendidos são disponibilizados para os discentes juntamente com as instruções e/ou direcionamentos necessários realizados pelo mediador.

Outrossim, sala de aula invertida pode ser realizada sem nenhuma tecnologia mediadora, partindo da leitura orientada de um livro ou fragmento seguida de apresentação e debate em sala de aula, mesmo diante das plataformas digitais próprias da sociedade conectada do século XXI. Esse modelo híbrido foi adotado durante a pandemia da Covid-19, período em que o afastamento do ambiente escolar impôs a necessidade de sua utilização. Nesse processo, as aulas, atividades direcionadas, vídeos, documentários e charges são disponibilizados com antecedência, para posterior discussão em chamadas de vídeo ou reuniões virtuais, em que o debate de ideias é estimulado com evidente envolvimento ativo do aluno, como defendido por Ausubel.

Quando é possível combinar o ambiente virtual, utilizado para a exposição de materiais significativos e organizadores prévios, com o ambiente físico da sala de aula, em que ocorrem discussões, debates e encaminhamentos, há um potencial para se obter melhores resultados. Pode-se dizer que com a integração da tecnologia à educação é possível concentrar, na sala de aula invertida, situações distintas no “ambiente virtual o que é informação básica e deixa para a sala de aula as atividades mais criativas e supervisionadas” (Moran, 2015, p. 22).

Por conseguinte, essa metodologia permite que os educandos tenham contato antecipado com o material de exposição ou introdução do conteúdo ou um organizador prévio, enquanto o tempo em sala de aula fica disponível para a discussão e aplicação dos conhecimentos e atividades sob a orientação direta do docente, permitindo a interação dos alunos com seus pares e com o facilitador. Tudo isso possibilita a gestão do tempo e engajamento dos alunos, conduzidos a desenvolver habilidades cognitivas.

A utilização da sala de aula invertida como metodologia de aprendizagem ativa apresenta desafios que vão além do âmbito educacional, principalmente quando envolve o uso de tecnologias fora do ambiente escolar formal. Muitos alunos não possuem acesso a equipamentos adequados, como *notebooks*, computadores convencionais, *tablets* ou celulares. Quando esses dispositivos estão disponíveis, na maior parte, são obsoletos e incapazes de proporcionar navegação condizente no ambiente on-line. Essa limitação tecnológica dificulta a implementação da metodologia e amplia as desigualdades no processo de aprendizagem.

Muitas vezes, os alunos não possuem provedores de serviços de internet ou os têm em situação limitada, fato que configura o processo de exclusão digital, realidade que se verifica no Brasil e em outras partes da periferia do mundo capitalista. Outro obstáculo a ser superado diz respeito à questão do tempo de planejamento e preparação das atividades, falta de infraestrutura no interior das unidades escolares, capacitação e formação continuada dos docentes. Nesse aspecto, é necessário que o próprio professor repense sua postura em razão de um fim, a aprendizagem significativa, para a qual a sala de aula invertida é somente uma estratégia dentre tantas outras. Conforme Moreira (2011, p. 51): “a facilitação da aprendizagem significativa depende muito mais de uma postura docente, de uma nova diretriz escolar, do que de novas metodologias, mesmo as modernas metodologias de informação e comunicação.

O professor deve se afastar da concepção “aulista” de transmissão do conhecimento para encarnar a postura de mediador do processo, um tutor que incita, desperta curiosidade e

questionamentos, conduzindo os alunos na obtenção de respostas ou na formulação de novas perguntas enquanto a sua estrutura cognitiva se mobiliza e constrói novas habilidades.

Nesse processo de mudanças posturais, deve estar presente a ideia de que o professor precisa evoluir na maneira de agir e avaliar, deixando de lado aquela avaliação que quantifica a capacidade do aluno em reproduzir respostas prontas pela simples memorização, para assumir uma avaliação processual que estimule a resolver situações novas e desafiadoras, exija a utilização de operações mentais a fim de ressignificar o conhecimento e para verificar o nível de aporte ou ancoragem cognitiva. Ausubel, segundo Moreira (2011), é intransigente com a avaliação ao dizer que: “A proposta de Ausubel é radical: para ele, a melhor maneira de evitar a simulação da aprendizagem significativa é propor ao aprendiz uma situação nova, não familiar, que requeira máxima transformação do conhecimento adquirido” (Moreira, 2011, p. 51)

Considerando esse fato, a avaliação formativa pode ser uma alternativa a se considerar ao longo do processo ensino aprendizagem, focando nos erros e acertos e na evolução dos discentes ante a orientação ou tutoria do professor, além de permitir que se compreenda o nível de ancoragem de significados, a mobilização e a transferência deles para outras situações. Portanto, qualquer modelo de avaliação que considere a atividade do aluno como primordial pode ser utilizado: debates, exposições, júris simulados, projetos, produção de mapas mentais, entre outras.

A gamificação é outra metodologia ativa que integra o protagonismo do aprendiz com o uso das novas tecnologias da informação, associando o interesse dos adolescentes por jogos para trabalhar conteúdo específico, como o uso de aspectos do jogo batalha naval para desenvolver noções de localização e posicionamento geográfico, ou ainda, jogos que permitem a manipulação de mapas para a abstração e identificação de regiões e domínios morfoclimáticos. A gamificação deve ser mediada por um educador, assegurando que o foco não seja o jogo em si, mas o desenvolvimento das competências e habilidades pretendidas.

A gamificação como ferramenta de promoção de aprendizagem usa elementos de jogos com o objetivo de estimular o engajamento e a motivação dos alunos, senão vejamos:

A gamificação se baseia na proposta da utilização dos elementos dos jogos para engajar as pessoas e motivá-las para a ação. Ao adotar a gamificação, os professores criam estratégias lúdicas compostas por regras, objetivos e desafios, feedbacks imediatos e recompensas constantes, para fazer com que os alunos participem de modo ativo e comprometido com a aprendizagem pretendida (Pimentel; Francisco; Ferreira, 2021, p.18).

Essa metodologia se relaciona com a dinâmica de uma sociedade tecnológica e em rede, na qual os jovens se tornam consumidores de *games* e serviços no ambiente virtual ou a ele conectados. A integração e uso das tecnologias de informação no ensino da Geografia, segundo Lima *et al.* (2021), contribui para que se verifique a aprendizagem significativa, porque disponibiliza ferramentas interativas e recursos digitais para enriquecer a experiência de aquisição de significados por meio da assimilação. Assim, a utilização das TIC's facilita a visualização de dados geográficos, com uso de mapas, tabelas e gráficos, permite a simulação dinâmica de fenômenos espaciais, tornando o aprendizado mais atrativo.

Desse modo, a estratégia da gamificação se revela adequada para promover motivação e engajamento, fatores considerados essenciais dentro do discurso de Ausubel para a ocorrência da aprendizagem significativa. Afinal, para os cognitivistas, o engajamento cognitivo do aprendiz é uma condição indispensável para a movimentação da estrutura cognitiva e a ancoragem do novo conhecimento.

Outra metodologia que pode ser utilizada é a pedagogia de projetos, uma vez que os projetos, como estratégias de aprendizagem, incorporam elementos da aprendizagem significativa, como a postura ativa e o engajamento dos alunos na construção do saber. Por isso, eles estimulam a resolução de problemas levantados a partir dos saberes prévios, das discussões, das interações, dos debates e das pesquisas realizadas e indicadas pelos alunos.

Essa postura ativa conduz o estudante ao aperfeiçoamento e desenvolvimento de habilidades e competências cognitivas que passarão a dar fundamento para a sua estrutura cognitiva, permitindo novas interações e relações em situações distintas de aprendizagem, como se deduz do fragmento:

Ao participar de um projeto, o aluno está envolvido em uma experiência educativa em que o processo de construção de conhecimento está integrado às práticas vividas. Esse aluno deixa de ser, nessa perspectiva, apenas um aprendiz do conteúdo de uma área de conhecimento qualquer. É um ser humano que está desenvolvendo uma atividade complexa e que nesse processo está se apropriando, ao mesmo tempo, de um determinado objeto do conhecimento cultural e ser formando como sujeito cultural (Leite, 1996, p.32).

Ao dizer que o aluno desenvolve “uma atividade complexa”, deduzimos que esta complexidade está situada na mobilização e aporte de várias habilidades e competências cognitivas presentes na utilização de “práticas vividas”; ou seja, de conhecimentos prévios. Os projetos, ao permitirem a ação dos alunos através de debates, sugestões, opiniões e sínteses, apontam para a construção de uma postura autônoma em relação ao conhecimento, que é significado e ressignificado na estrutura mental, expandindo a base de cognição.

Embora tenhamos discutido brevemente as metodologias ativas, a possibilidade de que elas atuem como promotoras de aprendizagem significativa é indiscutível, especialmente quando se utiliza a sala de aula invertida, a mudança de postura do professor, a avaliação formativa, a gamificação e a pedagogia de projetos. Não obstante, não se aprofundará a análise de outras metodologias ativas por não ser este o foco do trabalho, ainda que se reconheça o valor da aprendizagem por tutoria, da cultura *maker*, da aprendizagem baseada em problemas e o estudo de caso dentre outros.

As metodologias ativas, quando utilizadas de forma comprometida e não casual, promovem o interesse e o comprometimento dos alunos com o aprendizado, possibilitando a construção do conhecimento de forma lúdica e significativa ao instigar a capacidade de resolver problemas por meio da colaboração e interação com os colegas. Reforça, ainda, a autonomia cognitiva por meio da motivação e engajamento dos aprendizes, afastando-se da dinâmica centrada no professor, aproximando da aprendizagem significativa potencializadora do letramento geográfico.

1.4 O letramento geográfico na aprendizagem significativa

Partindo da premissa ausubeliana, pode-se afirmar que o processo ensino aprendizagem é mais complexo do que pressupõem as metodologias tradicionais centradas na figura de um professor que transmite conhecimentos escolásticos, enquanto os alunos recebem passivamente e os devolve nas avaliações de forma inflexível, num modelo que privilegia a habilidade da memorização e a descrição simples de fenômenos naturais e socioespaciais em detrimento das demais habilidades cognitivas.

Confrontando as metodologias tradicionais, a aprendizagem significativa é muito mais exigente e eficiente do ponto de vista da cognição, porque ela acontece por meio da interação entre a nova informação com os conceitos e ideias subsunçores mais relevantes e inclusivos disponíveis na estrutura cognitiva do aprendiz, para ser assimilado, incorporado ou ancorado e produzir diferenciação, elaboração e estabilidade.

Dessa forma, esse processo requer a mobilização de habilidades cognitivas que interagem para representar o novo conhecimento, tais como memorização, linguagem, assimilação, percepção, raciocínio lógico, antecipação, organização, previsão e abstração, habilidades que quando ativadas permitem a expansão da base cognitiva e resulta em aprendizagem mais eficiente e duradoura, ainda que sujeita à obliteração cognitiva. Esse processo é fundamental para a apreensão da linguagem geográfica, pois:

seja como ciência, seja como matéria de ensino, a Geografia desenvolveu uma linguagem, um corpo conceitual que acabou por constituir-se numa linguagem geográfica. Essa linguagem está permeada por conceitos que são requisitos para a análise dos fenômenos do ponto de vista geográfico (Cavalcanti, 1998, p. 88).

Por muito tempo o ensino de Geografia esteve orientado pela metodologia tradicional, preocupada com a memorização de lugares, características socioespaciais, acidentes geográficos e localização espacial por meio da descrição de conceitos isolados e assimilados de forma arbitrária e literal, numa situação em que o conceito só representa o objeto em abstrato. Entretanto, uma nova visão espacial se impõe em consonância com o espaço vivido pelos alunos, logo:

Não pode ser através de um amontoado de assuntos, ou lugares (partes do espaço), de temas soltos, sempre defasados ou de difícil compreensão pelos alunos (muitas vezes inacessíveis). Não pode ser apenas através de descrições de lugares distantes ou de fragmentos do espaço (Callai, 2005, p. 58).

Em detrimento a essa visão mecanicista, não produz uma aprendizagem significativa e o desejado letramento geográfico, porque dificilmente essa organização gera proposições lógico-dedutivas necessárias, porque:

O ensino da Geografia deve preocupar-se com o espaço nas suas multidimensões. O espaço é tudo e todos: compreende todas as estruturas e formas de organização e interações. E, portanto, a compreensão da formação dos grupos sociais, a diversidade social e cultural, assim como a apropriação da natureza por parte dos homens, deve fazer parte também dessa alfabetização (Castrogiovanni, 2017, p. 11).

Nota-se que, é preciso reorientar as metodologias de transmissão e produção do saber geográfico, apostando na ideia comprometida do letramento como forma de produzir um conhecimento comprometido com uma leitura crítica e reflexiva de mundo, buscando sempre a construção de significados em detrimento da memorização e descrição rasa de conceitos, aliás, como dizem Ascensão e Valadão (2017, p. 6-7) ao afirmarem que:

A prática do professor de Geografia se constitui, sobremaneira, na mera comunicação de informações acerca de componentes espaciais. Esse movimento faz informar conceitos aos educandos, mas, pouco ou nada, contribui para que esses decodifiquem situações espaciais concretas a partir de uma base de referência conceitual [...]. As propostas pedagógicas desenvolvidas no interior dos cursos de formação de professores pouco têm corroborado para que esse profissional faça uso e se aproprie do conhecimento geográfico para além da mera informação de fatos e fenômenos espaciais. É nesse contexto que se defende aqui, tanto para a Geografia Escolar como para licenciaturas em Geografia, práticas pedagógicas nas quais os conceitos sejam tomados não como fim da aprendizagem, mas como meio que favoreça o reconhecimento das interações entre diversos e diferentes componentes espaciais.

Essa Geografia descritiva já não é bastante para explicar o espaço geográfico como produto da ação humana mediada pelas técnicas, portanto, marcado por profundas e rápidas alterações no interior da sociedade capitalista organizada em redes, cuja fluidez de pessoas, mercadorias, serviços, capitais e informações se tornou a marca ou a pedra de toque. Para Santos (2002, p. 39): “o espaço geográfico assim remodelado é, aqui, considerado como um conjunto indissociável de sistemas de objetos e de sistemas de ações”.

Utilizando o conceito de espaço geográfico em Santos (1996), um aprendiz pode memorizar facilmente a sentença expressa por ele, mas para compreendê-lo necessitará da ideia de sistemas (conjunto de partes articuladas entre si) e da ideia de objetos técnicos como sendo o resultado de toda a construção humana material e imaterial mediada pelas técnicas, que permitem e aceleram a ação humana sobre o espaço.

Segundo Lefebvre (2004), o lugar dos objetos produzidos numa sociedade é o espaço geográfico. De outra forma, os objetos se materializam sobre o espaço como construção humana. Santos (1996), indica que o estudo do espaço geográfico, requer a utilização de saberes prévios, porque ele se redefine pela combinação de conceitos e ideias, senão vejamos:

O espaço geográfico agora mundializado redefine-se pela combinação desses signos. Seu estudo supõe que se levem em conta esses novos dados revelados pela modernização e pelo capitalismo agrícola, pela especialização regional das atividades, por novas formas e localizações da indústria e da extração mineral, pelas novas modalidades de produção da energia, pela importância da circulação no processo produtivo, pelas grandes migrações, pela terciarização e pela urbanização extremamente hierárquicas (Santos, 1996, p.60).

Sem essas habilidades, dificilmente alguém poderá compreender as disrupturas ou desigualdades estruturais e sociais existentes entre o centro e a periferia do sistema capitalista mundial, logo os conceitos geográficos não serão capazes de promover a desejada leitura crítica de mundo, se distanciando do letramento geográfico e gerando uma espécie de analfabetismo geográfico, porque os conceitos e ideias foram seccionados e se mostram incapazes de interagir e resolver proposições simples ou complexas, apesar de isoladamente existirem de forma literal e arbitrária.

A exata noção de como fazer leitura crítica de mundo está presente em Callai (2005), quando diz que ela vai para além dos conhecimentos dos símbolos linguísticos, da visualização de mapas e conceitos isolados, ela é a leitura do mundo da vida, das experiências, dos embates e das subjetividades permeadas na textura, cultural, econômica e social, dizendo:

Fazer a leitura do mundo não é fazer uma leitura apenas do mapa, ou pelo mapa, embora ele seja muito importante. É fazer a leitura do mundo da vida, construído cotidianamente e que expressa tanto as nossas utopias, como os limites que nos são postos, sejam eles do âmbito da natureza, sejam do âmbito da sociedade (Callai, 2005, p. 228).

De outra forma, em sua *“Pedagogia dos sonhos possíveis”*, Freire (2014), discorre sobre o processo de alfabetização afirmando a existência de uma dialética relacional entre a leitura da palavra e a leitura de mundo ao dizer que “O processo de alfabetização válido entre nós é aquele, que (...) não se satisfaz apenas (...) com a leitura da palavra, mas que se dedica também a estabelecer uma relação dialética entre a leitura da palavra e a leitura do mundo, a leitura da realidade” (Freire, 2014, p. 164).

Corroborando a discussão, o professor de Geografia preocupado com o processo letrante não deve preocupar-se apenas com a transmissão de um corpo de conhecimentos, deverá favorecer a aquisição de consciência sociopolítica dos educandos, aliás, como se percebe na formulação de renomado linguista indiano no vernáculo anglo-saxão: “[...] apenas transmitir um corpo de conhecimento e conteúdo; em vez disso, favorece aqueles que geram consciência sociopolítica entre todos os participantes para que possam formar e transformar suas identidades pessoais e sociais.” (Kumaravadivelu, 2012, p. 15).

Essa preocupação fundamental está presente nesta dissertação; pois, aspiramos orientar a ação docente de maneira que ela possibilite a aprendizagem de ideias e conceitos geográficos de modo a capacitar os discentes, por meio da apropriação das habilidades e competências, transformando suas identidades pessoais e sociais a ponto de permitir-lhes identificar as transformações socioespaciais e naturais sobre o espaço geográfico mundial, explicando-as mediante os interesses e os diversos processos de dominação.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC), como instrumento legal e orientador de políticas educacionais no âmbito da União e dos estados membros, atribui à Geografia a importante responsabilidade de estimular o desenvolvimento do raciocínio geográfico, o que se faz por meio de seus princípios de análise, conceitos, ideias, pressupostos e preocupações, com o objetivo de capacitar os educandos:

Para fazer a leitura do mundo em que vivem, com base nas aprendizagens em Geografia, os alunos precisam ser estimulados a pensar espacialmente, desenvolvendo o raciocínio geográfico. O pensamento espacial está associado ao desenvolvimento intelectual que integra conhecimentos não somente da Geografia, mas também de outras áreas - como Matemática, Ciência, Arte e Literatura (Brasil, 2017, p. 358).

Nessa perspectiva, utilizando conceitos e temas específicos do componente curricular de Geografia, esta pesquisa se propõe a refletir sobre educação, aprendizagem significativa e

os fundamentos teóricos que se conectam ao letramento geográfico, destacando que essa compreensão exige, por parte do professor, a aplicação de estratégias pedagógicas e o domínio dos saberes docentes, tema debatido na atualidade e presente nas obras de renomados pensadores, tanto estrangeiros quanto nacionais.

Segundo Kleiman (2007, p.10), “assumir como objetivo o letramento no contexto do ciclo escolar implica adotar na alfabetização uma concepção social da escrita, em contraste com a concepção tradicional”, concepção para a qual aprendizagem resume-se à aquisição de habilidades individuais pouco ou nada interacionais. É preciso desenvolver estratégias que movimentem a estrutura cognitiva dos alunos para permitir que eles tenham maior autonomia em relação à produção do conhecimento.

Discorrendo sobre o letramento como dimensão técnica e individual (modelo autônomo), centrado numa perspectiva de reprodução de discursos que omitem a complexidade e dificuldades políticas, considerando como neutras as práticas de leitura, tangenciando as imposições culturais e as estruturas de poder de determinado contexto social, Street (2014) sugere que ele conduz à obtenção de resultados insuficientes e desfocados em relação ao universo do trabalho, mobilidade social e realização pessoal, dizendo:

[...] nos casos apavorantes sobre o número de “analfabetos” tanto no Terceiro Mundo quanto em sociedades “avançadas”; [em] pressupostos paternalistas sobre o que significa ter dificuldades de leitura e de escrita na sociedade contemporânea; e [na] criação de falsas esperanças em torno do que significa a aquisição do letramento para perspectivas de trabalho, mobilidade social e realização pessoal (Street, 2014, p. 33).

Para esse autor anglófono, o fenômeno do letramento deve ser estudado sob o prisma mais abrangente da dimensão ideológica e plural, considerando, em consonância com Bagno (2014), quando prefaciou sua obra, “a natureza social da leitura e da escrita e o caráter múltiplo das práticas letradas, valendo-se de perspectivas transculturais” (Bagno, 2014, p. 13). O modelo ideológico sustenta a ideia de “[...] que o letramento é uma prática social, e não simplesmente uma habilidade técnica e neutra [...]” (Street, 2014, p. 53), porque o vocábulo ideológico “[...] indica bem explicitamente que as práticas letradas são aspectos não só da ‘cultura’ como também das estruturas de poder” (Street, 2014, p. 172).

Apesar disso, esses autores não rejeitam o modelo autônomo, apenas o entendem como insuficiente diante da assertiva social e do mundo do trabalho, justificando que o modelo oposto:

[...] não tenta negar a habilidade técnica ou os aspectos cognitivos da leitura e da escrita, mas sim entendê-los como encapsulados em todos culturais e em estruturas de poder. Nesse sentido, o modelo ideológico subsume, mais do que exclui, o trabalho empreendido dentro do modelo autônomo (Street, 2014, p. 172).

Street, mesmo sendo de outra região do planeta, de outra cultura e língua, parece dialogar perfeitamente com a teoria progressista de Freire ao demonstrar que o letramento ou a aquisição de habilidades por si só não bastam, é preciso haver um comprometimento ideológico capaz de produzir reflexo social e no mundo do trabalho, além de permitir mobilidade social.

Portanto, quando se fala de letramento em Geografia, o tema se sugere desfocado e fora de sintonia, parece remeter somente à alfabetização. Todavia, a necessidade de configurar, nomear e ressignificar comportamentos e práticas sociais ultrapassa o domínio da escrita e da estrutura de linguagem, impondo sua utilização em outras áreas do conhecimento. Como sugerido no excerto abaixo:

Letramento é palavra e conceito recentes, introduzidos na linguagem da educação e das ciências linguísticas há pouco mais de duas décadas. Seu surgimento pode ser interpretado como decorrência da necessidade de configurar e nomear comportamentos e práticas sociais na área da leitura e da escrita que ultrapassem o domínio do sistema alfabético e ortográfico, nível de aprendizagem da língua escrita perseguido, tradicionalmente, pelo processo de alfabetização (Soares, 2004, p. 96).

Essa noção, de maneira concordante e uníssona, é percebida em Galuch e Sforini (2009, p. 114), para os quais, “aprender a escrever não se restringe à compreensão do sistema da escrita, uma vez que envolve também o domínio de aspectos discursivos e uma prática que privilegia a função social da escrita”. De maneira complementar, percebe-se a preocupação do letramento como modalidade de linguagem capaz de gerar sentidos, o que se aproxima da construção de significados de Ausubel e à essencialidade da linguagem em Vygotsky, entendendo-o como “um conjunto muito diversificado de práticas sociais situadas que envolvem sistemas de signos, como a escrita ou outras modalidades de linguagem, para gerar sentidos” (Rojo, 2009, p. 10).

A Geografia como ciência não está preocupada diretamente com as formalidades da escrita, sua estrutura e regras, mas a escrita é parte da linguagem, que é um conjunto organizado de formas utilizadas pelos falantes para manifestar e comunicar ideias, sentimentos e propósitos. Essa é a combinação de signos linguísticos, organizados por intermédio de um padrão ou sistema, que permite a comunicação como fenômeno social.

O letramento não está direcionado simplesmente com a capacidade de se comunicar, mas, especialmente, com a apropriação de uma linguagem que permita ao sujeito se comunicar e interagir socialmente, o “Letramento é; pois, o resultado da ação de ensinar ou de

aprender a ler e escrever: o estado ou a condição que adquire um grupo social ou um indivíduo como consequência de ter-se apropriado da escrita” (Soares, 1998, p. 18).

Se o letramento é o resultado da ação de ensinar ou de aprender, temos que percebê-lo como algo processual e que poderá capacitar o sujeito a utilizar determinadas ferramentas, desde que se aproprie delas cognitivamente, para interagir socialmente de maneira crítica e reflexiva, jamais para atuar passivamente diante das situações sociais.

Ao utilizar-se de várias habilidades cognitivas por meio de interações e integrações de significados, o sujeito assume gradativamente a condição de autonomia em relação à produção do conhecimento, criando possibilidades de ancoragem cognitiva e a ampliação ou ressignificação da base cognitiva.

Diante dessa observação, a Geografia constitui um acervo de signos, conceitos, princípios e ideias que precisam ser apropriados ou assimilados como linguagem geográfica pelo aprendente, compreendendo que eles estão em constante mutação, como é próprio da produção científica. Os significados geográficos, se é que podemos assim dizer, devem ser mobilizados para a leitura social de mundo, discurso que encontra ressonância em Santos (2005, p. 10), quando diz que “a história não se escreve fora do espaço e não há sociedade a-espacial. O espaço, ele mesmo, é social”, assim, é necessário assimilar a linguagem da Geografia para fazer a leitura pertinente desse ente social.

O processo de letramento geográfico possibilita a apropriação de significados mediante estratégias e técnicas, nesse caso, em específico, através da aprendizagem significativa. Isso nos conduz a outro raciocínio, a obtenção do letramento geográfico na forma de resultado do processo ensino-aprendizagem é algo desafiador e exigente, por isso mesmo afeito à interação cognitiva ausubeliana.

A presente construção, apesar de peremptória, encontra respaldo e ressonância na seguinte formulação, os “Letramentos são legiões. Cada um deles consiste em um conjunto de práticas sociais interdependentes que interligam pessoas, objetos midiáticos e estratégias de construção de significado” (Lemke, 2010, p. 455). A Geografia, para essa concepção, possui uma linguagem própria que deve ser assimilada como recurso para a leitura crítica e reflexiva de mundo, mas que a educação tradicional e receptiva não tem dado conta, ampliando a necessidade do letramento geográfico como processo de aquisição dessa linguagem.

Nesse sentido, partindo da ideia do letramento cartográfico e da assimilação cognitiva, proposta pela teoria da aprendizagem significativa, conclui-se que o letramento geográfico é o processo de assimilação, domínio e utilização dos signos, ideias e princípios geográficos, que possibilita a ação crítica e reflexiva do letrado sobre o espaço geográfico,

objeto de estudo da Geografia. O letramento geográfico permite, àquele que se apropriou desses conhecimentos, interpretar as relações socioespaciais que se processam continuamente sobre o espaço, além de reconhecer o seu papel nessa tecitura, resultando na leitura crítica e reflexiva de mundo.

Em síntese, o letramento geográfico produz o instrumental necessário para decodificar/interpretar o espaço geográfico, porque, segundo Castellar (2000, p. 30), é preciso “aprender a pensar o espaço. Para isso, é necessário aprender a ler o espaço, ‘que significa criar condições para que a criança leia o espaço vivido”. Enquanto, Callai (2005, p. 234), sugere que a leitura do mundo da vida é realizada, “partindo do lugar, considerando a realidade concreta do espaço vivido. É no cotidiano da própria vivência que as coisas vão acontecendo e, assim, configurando o espaço, dando feição ao lugar”.

Neste processo, é fundamental que os princípios, ideias e conceitos geográficos sejam trabalhados em profundidade, indo além da mera localização e descrição dos fenômenos naturais e socioespaciais. É necessário desenvolver atividades que potencializem a utilização de conceitos relevantes já ancorados na estrutura cognitiva dos alunos, apresentando-lhes oportunidades de participação ativa no processo de aprendizagem. Nesse contexto, o professor assume um papel crucial como orientador, tutor ou mediador, incitando o protagonismo, a liderança e a participação do aluno com o conhecimento.

As atividades que potencializam o letramento geográfico são aquelas que posicionam o aluno como agente ativo, e não como mero receptor de um conhecimento previamente estruturado e transmitido de forma estática. Nesse sentido, destacam-se as metodologias ativas e outras estratégias que possam promover a assimilação, interação e significação de ideias, conceitos e princípios geográficos, transformando-os em elementos de cognição.

Diante dessa abordagem, surgem questões sobre o letramento e a aprendizagem significativa em Geografia, especialmente no que se refere ao alcance dos objetivos e à eficácia dos instrumentos de articulação e orientação no processo de ensino-aprendizagem, conduzindo à discussão sobre a importância da formação docente contínua e reflexiva, essencial para a implementação de práticas pedagógicas que respondam às necessidades educacionais contemporâneas.

1.5 A formação docente acadêmica continuada e reflexiva

A prática docente deve estar fundamentada em sólida formação acadêmica, complementada por um processo de formação continuada e reflexiva. Essa formação pode ser

oferecida por instituições de ensino, órgãos governamentais ou buscada de maneira autônoma pelos educadores. Assim como em qualquer profissão, onde um conjunto de técnicas deve ser dominado, a educação não é exceção, o educador deve dominar os conhecimentos específicos de sua área, também os saberes pedagógicos, aliando-os às habilidades socioemocionais necessárias para interagir efetivamente com colegas e alunos.

A docência é caracterizada por sua natureza plural e heterogênea, o que a distingue de outras profissões. Além da capacidade de aplicar conhecimentos acadêmicos, o educador deve ser capaz de adaptar-se às mudanças nos aspectos socioeconômicos e culturais, refletindo sobre a prática e buscando constantemente novos métodos e abordagens que atendam às demandas emergentes. Portanto, a formação e qualificação contínuas são essenciais para garantir que os educadores possam enfrentar os desafios contemporâneos e promover uma educação significativa e de qualidade.

A docência constitui-se numa profissão na medida em que possui um conjunto de conhecimentos próprios para o seu exercício, os quais se diferenciam dos conhecimentos necessários a outras ocupações. Além disso, apresenta como especificidade o fato de ser aprendida continuamente, ao longo da vida e da trajetória profissional [...]. Como consequência, o saber dos professores constitui-se como um saber plural e heterogêneo, uma vez que envolve conhecimentos de diversas naturezas e provenientes de variadas fontes, dentre elas, a prática pedagógica cotidiana da docência (Chaquime; Mill, 2016, p. 119).

Portanto, a inércia profissional não é recomendada para um bom professor. Segundo Nóvoa (2002), as cinco condições essenciais para a prática docente são: domínio dos conteúdos e metodologias de ensino, compreensão da cultura profissional, tato pedagógico para lidar com a dinâmica da sala de aula, capacidade de trabalho em equipe e compromisso social com a formação integral dos alunos. Esses elementos são essenciais para o desenvolvimento do ensino e a profissionalidade.

Durante o processo de formação acadêmica, é necessário que o graduando adquira “conhecimento” próprios da sua área de formação e as técnicas ou propostas didáticas que entram em discussão, sem se preocupar em exaurir a ementa proposta, esse é o comprometimento com o saber, antevendo que é impossível ensinar aquilo que não se sabe ou sabe-se mal. Deste modo, é preciso conhecer os princípios estruturantes da área, os conceitos e as ideias, de forma que lhe seja possível estabelecer relação entre eles naturalmente na mediação com os alunos.

Como egresso da formação acadêmica, o professor enfrenta a "cultura profissional" ao entrar na prática docente. Ele deve se familiarizar com a instituição escolar por meio de diálogo aberto, observação, reflexão e registro das práticas pedagógicas, entendendo a escola

como um conjunto de pessoas e saberes, não apenas como um lugar de conhecimento teórico. O "tato pedagógico" envolve a habilidade de comunicar conceitos e ideias com inteligência interpessoal, mantendo a serenidade e respeito, o que é essencial para conquistar a confiança dos alunos e parceiros.

O "trabalho em equipe" é relevante, pois o processo ensino-aprendizagem é uma ação social que requer colaboração e integração dentro da instituição. Atividades e organização do espaço educativo não devem ser realizadas isoladamente. O "compromisso social" refere-se à capacidade de o professor promover a superação e a inclusão, utilizando o conhecimento para oferecer caminhos de ascensão e valorização da diversidade cultural, combatendo estereótipos e preconceitos.

Percebe-se em outros autores a ideia de competência docente, especialmente em Perrenoud (2000, p. 15), ao dizer que competência é a "capacidade de mobilizar diversos recursos cognitivos para enfrentar um tipo de situação". De maneira complementar, Zabalza (2006, p. 70), distingue a competência como sendo o "construto molar que nos serve para nos referirmos ao conjunto de conhecimentos e habilidades que os sujeitos necessitam para desenvolver algum tipo de atividade".

Destarte, as habilidades e competências docentes são essenciais para a prática educadora e devem ser o foco da formação contínua e reflexiva dos professores. Essas qualidades se desenvolvem ao longo da carreira e envolvem tanto habilidades cognitivas quanto interpessoais. A combinação de conhecimento teórico e metodológico com a capacidade de interação enriquece a prática docente, embora o processo não seja linear, mas não simplifica a profissão docente, cuja complexidade reside justamente na integração desses diversos saberes e habilidades.

Essa constatação leva a uma importante reflexão crítica sobre a competência e sua relação com o mercado de trabalho, especialmente sob a lógica capitalista neoliberal. A crítica sugere que a competência é um conjunto de habilidades técnicas e conhecimentos, considera o impacto das demandas do mercado e das políticas educacionais neoliberais. Essas políticas destacam a eficiência e a produtividade, muitas vezes em detrimento de uma visão crítica da formação profissional. Assim, a competência docente é moldada por essas exigências externas, o que pode influenciar a prática educacional e a formação contínua de maneira significativa:

Conceito de competência surgiu para tentar articular a educação com as novas exigências do mercado de trabalho, e uma melhor formação do professor com as características da atualidade. Atualmente, a ideia de competência se refere à

renovação da educação, tendo em vista mudanças ocorridas na sociedade, relativas às novas exigências do mundo do trabalho e dos desafios contemporâneos (Costa, 2013, p. 34).

Sintetizando essas ideias, passaremos a denominar as habilidades e competências docentes como saberes docentes. Na concepção de Tardif (2014), os saberes docentes são entendidos como a soma de habilidades, conhecimentos e competências que fundamentam o trabalho do professor. Assim, os saberes docentes referem-se aos conhecimentos mobilizados pelos professores no ato de ensinar, estando intimamente ligados às habilidades e competências adquiridas e às experiências vividas ao longo da prática profissional.

Diante desse entendimento, Tardif (2014) dividiu os saberes docentes em quatro categorias básicas:

- a) “saberes da formação profissional” – aqueles conteúdos recebidos pelo professor durante o processo de formação acadêmica sobre ciência da educação e ideologias pedagógicas (técnicas, práticas e metodologias de ensino difundidas pelas teorias pedagógicas).
- b) “saberes disciplinares” – estão relacionados à área de atuação ou disciplina ministrada pelo professor, são os saberes produzidos socialmente ao longo da história humana, acervo de conhecimentos próprios de cada área que devem ser aprendidos, afinal ninguém ensina o que não sabe.
- c) “saberes curriculares” - dizem respeito aos discursos, conteúdos, objetivos e métodos, ou seja, são conhecimentos próprios dos saberes sociais e que fazem parte dos programas e orientações institucionais sob a forma de planejamento, sistemas de gestão e transmissão dos conhecimentos e avaliação etc.
- d) “saberes experienciais” – são aqueles que resultam da atividade dos professores durante o fazer pedagógico, eles são decorrentes de experiências e vivências em situações específicas de interação com os seus pares, os alunos, o corpo técnico e o ambiente escolar ao longo da profissão.

Esses saberes, conforme Pimenta e Anastasiou (2002, p. 71), são classificados como:

- 1) “saberes da experiência”; 2) “saberes da área do conhecimento”; 3) “saberes pedagógicos propriamente ditos” – aqueles que estão preocupados com a prática educativa ou com a formação do ser humano na condição de aprendiz; 4) “saberes didáticos” – articulam as teorias da educação e de ensino às metodologias adotadas no processo ensino-aprendizagem.

Gauthier (1998) pontuou sobre a existência de seis tipos de saberes: 1) “saber disciplinar”, refere-se ao conhecimento a ser ensinado; 2) “saber curricular”, compreende a estrutura curricular ou organização do conhecimento científico em programas escolares; 3)

“saber das ciências da educação”, conhecimentos adquiridos na formação docente não relacionados com o ensinar; 4) “saber da tradição pedagógica”, relacionado ao senso comum (saber dar aula) apropriado antes da formação docente, assim adaptado e modificado pelo saber experiencial, convalidado ou não pela ação pedagógica; 5) “saber experiencial”, diz respeito à experiência vinda da prática do professor, é o processo de aprendizagem da profissão de forma individual; 6) “saber da ação pedagógica”, é o saber experiencial aplicado na ação pedagógica, tornado público e corroborado pela ação docente no ambiente de sala de aula.

Conforme Gauthier (1998), Pimenta e Anastasiou (2002) e Tardif (2014), é evidente a relevância atribuída à aquisição de conhecimento científico e às teorias e tendências pedagógicas, tanto durante quanto após a formação acadêmica. A construção da identidade profissional docente também se fundamenta na experiência adquirida ao longo da carreira, refletindo um processo contínuo e dinâmico.

A identidade profissional é moldada pelas referências pessoais do professor, incluindo suas concepções, valores, saberes e percepções, e como ele interpreta e dá significado à atividade docente enquanto agente social. Assim sendo, a identidade profissional docente é uma construção que resulta da interação entre conhecimento teórico e prática experiencial.

Constrói-se pelo significado que cada professor, enquanto ator e autor, confere à atividade docente no seu cotidiano, com base em seus valores, em seu modo de situar-se no mundo, em sua história de vida, em suas representações, em seus saberes, em suas angústias e anseios, no sentido que tem em sua vida o ser professor (Pimenta; Anastasiou, 2002, p. 77).

Essas formas de enxergar a profissionalização a partir da apropriação pelo professor de diversos saberes produz certa conexão entre os referidos doutrinadores, mas se percebe reforçada noutra concepção diante desta manifestação: Segundo Gauthier (1998, p. 28): “De fato, é muito mais pertinente conceber o ensino como a mobilização de vários saberes que formam uma espécie de reservatório no qual o professor se abastece para responder a exigências específicas de sua situação concreta de ensino”.

Dada a complexidade e a multiplicidade de saberes envolvidos na prática docente, é imperativo que os professores se apropriem desses conhecimentos, pois eles formam a base fundamental para a ação educativa. A apropriação desses saberes capacita o professor a desenvolver sua prática de maneira organizada, coerente e profissional, visando a aprendizagem significativa e a realização de uma profissionalidade plena. Essa necessidade de integração de saberes reflete a importância de uma formação contínua e de uma prática reflexiva, essencial para o sucesso e a eficácia do trabalho pedagógico.

Ressaltamos a necessidade da formação continuada e reflexiva como meio de instrumentalizar a ação docente efetiva. Segundo Nóvoa (2002, p. 21-29), os programas de formação de professores levantam três dilemas essenciais que devem ser encarados a com foco em três dilemas básicos: o dilema da comunidade - “saber relacionar e relacionar-se”; o dilema da autonomia - “saber organizar e organizar-se” e o dilema do conhecimento - “saber analisar e analisar-se”.

A Comissão Internacional Sobre Educação Para o Século XXI, presidida por Delors, entendeu que a formação acompanha o professor ao longo da vida, considerando a dialética entre os conhecimentos próprios da formação inicial e aqueles adquiridos ao longo da carreira profissional, processo que indica para a construção contínua da pessoa humana como ser social e reflexivo, capaz de distinguir, agir e:

tomar consciência de si própria e do meio que a envolve e a desempenhar o papel social que lhe cabe no mundo do trabalho e na comunidade. O saber, o saber fazer, o saber viver juntos e o saber ser constituem quatro aspectos, intimamente ligados, de uma mesma realidade. Experiência vivida no quotidiano, e assinalada por momentos de intenso esforço de compreensão de dados e de fatos complexos, a educação ao longo de toda a vida é o produto de uma dialética com várias dimensões (Delors, 2018, p. 106-107).

Desse modo, “o saber, o saber fazer, o saber viver juntos e o saber ser” da Comissão Internacional da Unesco se relacionam quase que simetricamente com os dilemas apontados por Nóvoa (2002) para formação de professores, ou seja, o dilema da comunidade, da autonomia e do conhecimento, os quais devem ser encarados primordialmente nos programas de formação docente, especialmente porque a escola faz parte do organismo social assim como o professor, considerado nas suas dimensões humana, social e do conhecimento.

Segundo Nóvoa (2002), as políticas de descentralização do ensino e as ideias neoliberais obrigam o repensar da docência e o lugar da profissionalização, sendo necessário reforçar as vivências coletivas da profissão. É preciso construir a imagem do professor como profissional reflexivo, que avance para além da regulação da atividade docente; o professor precisa ser autorreflexivo diante das dimensões pedagógica, científica e institucional, porque a valorização profissional passa pela atitude de rigor e pela competência.

A profissionalidade é uma decisão que não é imposta de fora para dentro do profissional, mas ela nasce do comprometimento e da competência no saber-fazer, logo, para esse educador ibérico, a profissão docente está influenciada pela profissionalização (que garante maior visibilidade, melhoria dos rendimentos e aumento da autonomia) e pela proletarização (degradação da visibilidade, dos rendimentos e da autonomia). Nesse processo, o contínuo aperfeiçoamento docente é condição para se atingir novos patamares de

desenvolvimento profissional e pessoal, o que pode resultar em maior reconhecimento profissional, financeiro e social.

Segundo Tardif (2014, p. 60), “os conhecimentos, as competências, as habilidades (ou aptidões) e as atitudes dos docentes, ou seja, aquilo que foi muitas vezes chamado de saber, de saber-fazer e de saber-ser”, são fundamentais para a prática educacional. Tardif correlaciona essas ideias com as de Nóvoa (2002), enfatizando que o professor deve adotar uma postura autorreflexiva nas dimensões pedagógica, científica e institucional.

A formação continuada é um processo que ocorre ao longo da carreira do professor, seja por meio de iniciativas institucionais ou por autoformação. Esse processo é necessário para a profissionalidade docente, pois capacita os professores técnica, científica e pedagogicamente, também os fortalece em sua profissão, promovendo maior visibilidade, autonomia financeira e epistemológica, mas somos sabedores de que

Não pode haver boa formação de professores se a profissão estiver fragilizada, enfraquecida. Mas também não pode haver uma profissão forte se a formação de professores for desvalorizada e reduzida apenas ao domínio das disciplinas a ensinar ou das técnicas pedagógicas. A formação de professores depende da profissão docente. E vice-versa (Nóvoa, 2017, p. 1131).

A formação continuada, tem sua importância reconhecida, inclusive, está garantida como direito dos professores no art. 67, II e V, da Lei das diretrizes e bases da educação nacional, onde se lê:

Art. 67. Os sistemas de ensino promoverão a valorização dos profissionais da educação, assegurando-lhes, inclusive nos termos dos estatutos e dos planos de carreira do magistério público:
II – Aperfeiçoamento profissional continuado, inclusive com licenciamento periódico remunerado para esse fim;
V – Período reservado a estudos, planejamento e avaliação, incluído na carga de trabalho;

Mesmo sendo um direito garantido pela legislação federal e pelos diplomas legais dos estados e municípios, os professores enfrentam dificuldades para obter afastamento remunerado para qualificação em especialização, mestrado ou doutorado. Ocorre porque muitos entes públicos veem a formação continuada principalmente sob a ótica dos custos financeiros, negligenciando o retorno institucional que tal investimento pode trazer. Em vez de apenas considerar os gastos, deveria haver um incentivo para a continuidade da formação, visando melhorar os resultados educacionais.

Conforme Oliveira (2023), que discute o investimento na formação continuada dos professores de Geografia, a formação pode ser uma solução para superar dificuldades relativas aos conhecimentos específicos e pedagógicos. Oliveira cita Castellar (2019) para corroborar

essa visão, destacando a importância de investir na capacitação dos educadores como um meio para aprimorar a prática docente e os resultados educacionais.

O investimento na vida intelectual do professor de Geografia, segundo Castellar (2019) é uma possibilidade para a superação dos obstáculos epistemológico e pedagógico que permeiam a atuação profissional do professor de Geografia. Ao atuar como intelectual, que no contexto de sua prática docente opera com o raciocínio geográfico na análise da espacialidade dos fenômenos, o professor pode ressignificar a identidade de sua profissão. Para tanto, a autora recorre metodologicamente à teoria do reconhecimento, que tem em seu cerne a meta da valorização social e intelectual dos profissionais a partir da tomada de consciência do processo formativo, da função social da escola e do lugar do professor na sociedade (Oliveira, 2023, p. 14).

Dessa forma, os docentes, cientes da necessidade de buscar uma profissionalidade, realizam a formação continuada paralelamente às suas atividades profissionais, enfrentando também o custo econômico dessa formação fora do ambiente escolar. Essa situação pode levar a uma sobrecarga de atividades e dificuldades financeiras.

No entanto, é essencial abordar o desafio da formação continuada com uma perspectiva reflexiva. A formação não deve ser apenas um requisito, mas um processo que possibilite ao docente refletir sobre suas práticas e os resultados obtidos, permitindo-lhe reconsiderar e aprimorar suas estratégias pedagógicas. Assumir a condição de professor reflexivo é relevante para a evolução profissional e para a melhoria contínua da prática educacional.

1.5.1 Formação docente reflexiva

A formação continuada e reflexiva, ao envolver a ação coletiva e a análise crítica das práticas pedagógicas, demanda um esforço adicional dos docentes. Essa abordagem, que vai além da ação individual, foca na reflexão sobre as próprias ações e seus resultados, buscando o aprimoramento contínuo. Segundo Dewey (1979b, p. 159), o processo reflexivo é caracterizado pelo esforço intencional para descobrir as relações específicas entre ações e suas consequências, promovendo uma continuidade entre ambas.

Dewey, com sua vasta contribuição para a educação, diferenciou o pensamento reflexivo do pensamento comum. Ele argumenta que o pensamento comum se limita a processos superficiais e imediatos, enquanto o pensamento reflexivo envolve uma análise mais profunda e crítica das ações e suas consequências. O pensamento reflexivo é, portanto, um esforço consciente para compreender e melhorar as práticas pedagógicas, promovendo um ciclo contínuo de análise e aprimoramento.

O pensamento reflexivo, diferentemente, de outras operações denominadas de pensamento, implica: I. Um estado de dúvida, de vacilação, de perplexidade, de dificuldade mental, na qual se origina o pensamento. II. Um ato de busca, de caça, de investigação, para encontrar algum material que esclareça a dúvida, que dissipe a perplexidade (Dewey, 2007, p. 27-28)

Portanto, a formação continuada e reflexiva, que bebeu da fonte da teoria filosófico-educacional, vai para além do pensamento convencional e inquinado à lógica do impulso, tradição e hábitos, porque o pensamento reflexivo está direcionado à solução de um “estado de dúvida, vacilação, perplexidade e dificuldade mental”, impondo um agir refletido e seguido de novas reflexões para guiar o processo e minimizar as “perplexidades” e gerar soluções socialmente consideradas.

A reflexão como conceito é algo difícil, mas na filosofia pode ser entendido como o processo intelectual em que o pensamento curva sobre si mesmo, questionando sua validade para organizar novas ações na prática. Assim, para o professor “a reflexão sobre o seu ensino é o primeiro passo para quebrar o ato de rotina, possibilitar a análise de opções múltiplas para cada situação e reforçar a sua autonomia face ao pensamento dominante de uma dada realidade” (Alarcão, 2005, p. 82-83).

Essa busca por um agir consciente qualifica e valoriza a ação docente e a reflexão sobre o mundo, incitando ações conscientes e comprometidas com a transformação da realidade. O professor reflexivo não está preocupado somente em refletir a sua *práxis*, preocupa-se em criar um ambiente de aprendizado significativo que expresse profissionalidade, competência e gere valorização profissional e social. Eis o objetivo da formação continuada e reflexiva.

Ainda que sob viés ideológico distinto, Freire (2002), discorre sobre a dialética ou movimento reflexivo entre o fazer e o pensar e vice-versa, instigando o professor a pensar a sua ação de forma crítica e a repensar o resultado desta de forma dialética, que, na verdade é a ideia central da formação continuada reflexiva em movimento dinâmico, concluindo que

O que se precisa é possibilitar, que, voltando-se sobre si mesma, através da reflexão sobre a prática, a curiosidade ingênua, percebendo-se como tal, se vá tornando crítica. [...] A prática docente crítica, implicante do pensar certo, envolve o movimento dinâmico, dialético, entre o fazer e o pensar sobre o fazer (Freire, 2002, p. 38).

Sendo assim, a reflexão é uma ação transformadora e não de contemplação, porque ao refletir o resultado de uma ação, o docente pode ser conduzido a novas formas de praticá-la através da antecipação mental, o que exige reestruturação e reformulação de propostas, essa é a reflexão dialética entre o pensar e o agir comprometido, nunca um fim em si mesma. Para

tanto, não existe fórmula pronta e aplicável como se receita fosse, “[...] o importante é que a reflexão seja um instrumento dinamizador entre teoria e prática” (Freire, 2002, p. 39).

Pode-se perceber certa complementaridade no sistema freiriano de refletir continuamente a teoria e a prática com a ideia da “*pedagogia do imprevisível*” em Nóvoa (2002), caracterizada como a situação na qual o professor desenvolve seu trabalho a partir da reflexão, ações e estratégias adaptadas às situações do cotidiano; ou seja, é a pedagogia do processo ou da situação, é a estratégia refletida e redirecionada para novas ações de acordo com as necessidades impostas pela realidade. Segundo Alarcão:

Os professores desempenham um importante papel na produção e estruturação do conhecimento pedagógico porque refletem, de uma forma situada, na e sobre a interação que se gera entre o conhecimento científico [...] e a sua aquisição pelo aluno, refletem na e sobre a interação entre a pessoa do professor e a pessoa do aluno, entre a instituição escola e a sociedade em geral. Desta forma, têm um papel ativo na educação e não um papel meramente técnico que se reduza à execução de normas e receitas ou à aplicação de teorias exteriores à sua própria comunidade profissional (2005, p. 176).

Essa importância reside no fato de que são os professores que refletem de maneira situada sobre o saber científico e sua assimilação pelos aprendizes, além de refletirem sobre a interação social entre a sua pessoa, o aluno, a instituição e a comunidade; a aplicação de metodologias e práticas de ensino são testadas diretamente no chão da sala de aula a partir da ação e da reflexão dos professores.

O processo de ensino-aprendizagem não deve se basear na aplicação de metodologias uniformes e fixas, mas sim estar aberto a abordagens metodológicas adaptáveis a cada contexto específico. Essa flexibilidade permite a reflexão e a experimentação contínuas, conforme descrito por Freire (2002, p. 39): “é pensando criticamente a prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática.” Assim, a melhoria das práticas pedagógicas depende da análise crítica dos resultados das ações anteriores.

Embora o foco principal desta pesquisa não se concentre na formação continuada e reflexiva dos docentes, a inclusão desses temas é fundamental, porque a discussão sobre formação continuada, profissionalidade e reflexão pode ser reorientada conforme necessário, oferecendo suporte teórico e metodológico para as inferências e interpretações derivadas dos dados coletados, o que nos leva aos procedimentos metodológicos.

2 ENCAMINHAMENTO METODOLÓGICO

Considerando as particularidades e o objetivo principal dessa pesquisa, que reside em analisar a importância da aprendizagem significativa para o letramento em Geografia, verificando se os professores têm a consciência, as habilidades e competências necessárias para o fazer e orientar uma leitura de mundo crítica, reflexiva e comprometida, esse capítulo se preocupará com o percurso metodológico e o seu contexto, a caracterização da pesquisa, a técnica de obtenção e tratamento de dados, conforme se esforçará em demonstrar a seguir.

2.1 Caracterização da pesquisa

Antes que se faça a caracterização desse instrumento de pesquisa, necessário é entender o que vem a ser a pesquisa como instrumento ou procedimento de investigação em função de objetivos pré-determinados, entendida como sendo o:

Procedimento racional e sistemático que tem como objetivo proporcionar respostas aos problemas que são propostos. A pesquisa desenvolve-se por um processo constituído de várias fases, desde a formulação do problema até a apresentação e discussão dos resultados (Gil, 2010, p. 17).

Ainda segundo Gil (2011), os fenômenos sociais envolvem uma variedade incomensurável de fatores, tornando, na maioria das vezes, a utilização de metodologias de pesquisa rigidamente experimentais, lineares ou de aferimento puro inservíveis em sua análise. Dessa forma, Gil (2011, p. 42) pontua que, “o processo que, utilizando a metodologia científica, permite a obtenção de novos conhecimentos no campo da realidade social”.

Desse modo, partimos da ideia de que ela se caracteriza como um método reflexivo que se destina a conhecer determinada realidade, nesse caso, uma realidade social complexa e de difícil mensuração. Para se alcançar os resultados almejados é necessário traçar os caminhos e as estratégias para obtê-los, considerando a realidade de cada fragmento de espaço como orientadora da investigação para garantir fidedignidade e não infringir nenhum processo legal e preceitos éticos vigentes, zelando sempre pela publicidade e respeito aos direitos autorais.

A realização dessa pesquisa envolve seres humanos, logo se atentou para as formalidades jurídicas e éticas, para tanto, o projeto de pesquisa foi enviado primeiramente para a análise do Comitê de Ética e Pesquisa - CEP, da Universidade de Cuiabá – UNIC, em 08 de setembro de 2023, sendo aprovado sem qualquer ressalva, estando registrado sob o

Certificado de Apresentação de Apreciação Ética – CAAE nº 74146223.0.0000.5165, mediante o parecer 6.337.565 de 02 de outubro de 2023.

Do ponto de vista procedimental, a pesquisa se qualifica como sendo de natureza básica e descritiva, que, segundo Gil (2010, p. 28), “objetiva descrever as características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis.” A abordagem qualitativa foi escolhida por se tratar de pesquisa na área social a envolver fenômeno não quantificável em virtude do objeto social investigado.

Segundo Minayo (2007), a abordagem qualitativa se preocupa com o nível de realidade que não pode ser mensurado no levantamento e análise de dados subjetivos, para o estabelecimento de informações que se escoram nas relações e comportamentos sociais, interpretando relações subjetivas individuais e coletivas não quantificáveis.

Decorrendo desse entendimento, utilizou-se a modalidade de estudo de caso com fundamento em Triviños (1987), para quem tal metodologia tem por objetivo aprofundar a descrição do fenômeno social investigado, permitindo o detalhamento, conhecimento e inferências da realidade investigada, partindo do princípio de que um fenômeno social nunca se apresenta de forma isolada na complexidade da estrutura coletiva, o que exige perfeita triangulação na coleta de dados.

A entrevista semiestruturada se mostrou ideal para coleta de dados, estando ela referendada por May (2004), que a entende como momento ou estratégia privilegiada para que o entrevistador conduza um diálogo respeitoso e que dê liberdade ao participante, além de garantir maior maleabilidade ao pesquisador, permitindo-lhe interferências, direcionamentos e aprofundamentos pertinentes ao objeto de estudo perseguido.

De posse das informações coletadas através das entrevistas, o pesquisador pautou pela interpretação dos dados levantados por meio da metodologia de análise de conteúdo, cuja referência central está em Bardin (2011), que a descreve como sendo uma análise dos significados, buscando resultados que permitam construir inferências acerca do objeto de estudo, confirmando ou refutando as expectativas iniciais. A argumentação realizada está em consonância com o autor referenciado, para quem o mecanismo sistemático e objetivo de descrição de conteúdo permitirá ao pesquisador produzir informações e conhecimentos apropriados pela recepção das mensagens produzidas.

Sendo assim, a análise dos dados da pesquisa seguiu as etapas da pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados. A transcrição das entrevistas gravadas caracterizou a pré-análise, tornando-as manuseáveis, situação entendida como momento leitura direcionada à compreensão das narrativas, quando o pesquisador teve as primeiras

impressões técnicas em relação às informações analisadas, antevendo o que seria devidamente aproveitado e o que não teria serventia nas conclusões e inferências.

O tratamento de dados foi a ação desenvolvida na segunda etapa, quando se dedicou tempo e atenção em selecionar as narrativas, estabelecendo relativa codificação, classificação e organização do acervo analisado em consonância com o objetivo principal e os específicos direcionadores do estudo de caso.

Enfim, o tratamento dos resultados, a terceira etapa, garantiu material suficiente para as conclusões, inferências e deduções, deste modo, a partir dessas conclusões, as respostas esperadas seriam confirmadas ou negadas, como, na verdade, restaram refutadas.

A metodologia da coleta de dados eleita, entrevista semiestruturada, requereu a análise de conteúdo, notadamente pelas possibilidades disponibilizadas, permitindo maior e melhor compreensão da narrativa ou do discurso analisado, fato que permitiu ao pesquisador maior imersão no universo pesquisado e, portanto, maior riqueza de detalhes como resultado, chamando a atenção para o contexto espacial e operacional da pesquisa, para situá-la.

2.2 Contexto da Pesquisa

Desde a concepção, o projeto de pesquisa elegeu o Município de Cuiabá, no estado de Mato Grosso, como recorte espacial investigado da rede estadual de educação sobre o qual recairia o estudo proposto. Contudo, sendo o pesquisador professor de Geografia do ensino básico da rede estadual nesta cidade, o local escolhido se justifica por ser o domicílio do pesquisador e seu universo de atuação. Dentre tantas unidades educativas estaduais, foram escolhidas duas que ofertam o Ensino Fundamental e o Ensino Médio regular concomitantemente no Município, mas também por serem escolas nas quais o pesquisador desenvolve a atividade docente.

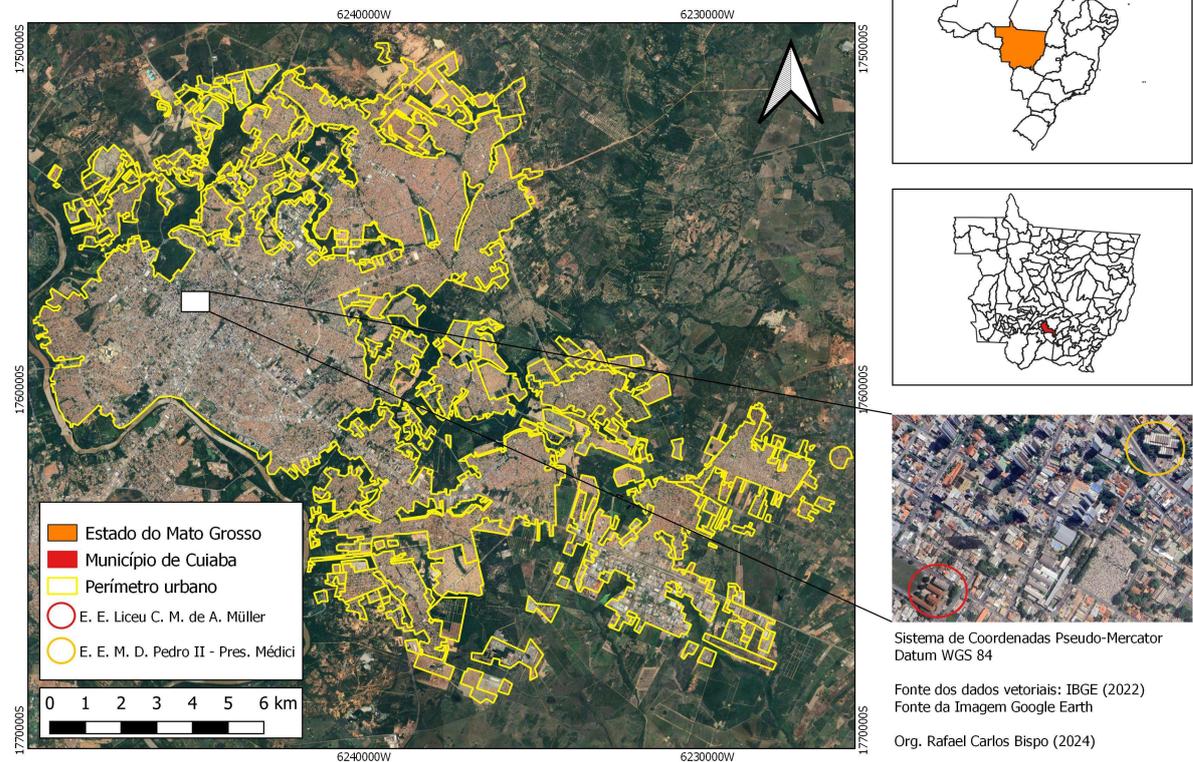
Ressalta-se que Cuiabá, na condição de capital do estado de Mato Grosso, situada na porção centro-sul do território, apresenta perfil socioeconômico voltado para o setor terciário da economia, especialmente pela presença de um sólido comércio e de atividades de prestação de serviços, além de abrigar grande quantidade de órgãos públicos da esfera estadual e municipal. Segundo dados de recenseamento divulgado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, em 2023, sua população absoluta era de 650.912 habitantes, estando ranqueada como a maior do estado, a quarta maior do centro-oeste e a trigésima primeira do Brasil, com densidade demográfica de aproximadamente 150,41 hab./km².

Para o atendimento dessa população, entre creches, escolas de Ensino Fundamental e Ensino Médio e unidades de interesse específico, o Município conta com 96 (noventa e seis) unidades estaduais, sendo que 27 (vinte e sete) estão com as atividades paralisadas, dentre estas encontram-se as escolas rurais e o Núcleo de atividades de altas habilidades – superdotados, demonstrando que alunos com tais habilidades não recebem tratamento diferenciado, conforme se depreende da tabela anexa¹. Retirou-se desse universo duas escolas centrais para a realização da pesquisa, especialmente por serem tradicionais e com elevado número de alunos e de servidores.

A Escola Estadual Liceu Cuiabano Maria de Arruda Müller (escola I), situada na Avenida Getúlio Vargas, no centro-norte de Cuiabá, com arquitetura que remete a primeira metade do século passado, atende os Ensinos Fundamental e Médio Regulares, inclusive, no período noturno para acolher os jovens trabalhadores. A Escola Estadual Militar Dom Pedro II - Presidente Médici (escola II), cuja administração foi delegada ao Corpo de Bombeiros Militar de Mato Grosso, portanto, é uma escola cívico-militar, também situada na porção central de Cuiabá, à Avenida Mato Grosso, atende ao Ensino Fundamental e Médio nos períodos matutino e vespertino. Para melhor compreensão espacial, vejamos a representação cartográfica da área de estudo a seguir:

¹ Seduc/MT. Relação de escolas da rede estadual em Cuiabá – MT.

LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO



Em razão da posição central, região administrativa centro-norte da capital e da boa estrutura física e recursos, as respectivas unidades atraem alunos de diversos bairros, requerendo a presença e grande número de servidores concursados e celetistas, fato que as inseriu como amostras do universo no qual estão inseridos os professores de Geografia.

Contudo, em termos de estrutura tecnológica – conexão de internet, servidores e provedores de internet, equipamentos disponíveis ou hardwares, projetores multimídias e laboratórios as condições não são de tudo satisfatórias, mas apresentam melhores condições que a média verificada para a rede estadual como um todo.

Com as unidades I e II previamente selecionadas, o pesquisador procurou posteriormente a gestão de cada uma delas para colher a aprovação por escrito para a realização da pesquisa e a aplicação das entrevistas semiestruturadas, obtendo a autorização através da assinatura do Termo de Anuência Institucional – TAI.

Com a anuência expressa, era chegada a vez de escolher três professores de Geografia em cada unidade, os quais foram submetidos às entrevistas, procedimento que só foi levado a efeito depois da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE e da Autorização de Uso de Imagem, Som e Voz, Dados e Informações Coletadas, documentos

que permanecerão arquivados por um período mínimo de cinco anos, porque são provas inequívocas da transparência, publicidade e lisura do procedimento de pesquisa.

Ressaltamos que os participantes foram escolhidos mediante critérios de inclusão e exclusão. O critério de inclusão elegeu como requisito essencial ser professor de Geografia na Educação Básica, efetivos ou celetistas, vinculados à rede estadual de educação no município de Cuiabá/MT, excluindo-se aqueles professores de outros componentes curriculares e os de Geografia que não atuam na base curricular (em razão da ideia do central do letramento geográfico) e os que optarem pelo não envolvimento.

Superados os critérios de inclusão e exclusão, os profissionais que se enquadravam nos pressupostos foram convidados mediante esclarecimento do objetivo da pesquisa, sendo que alguns prontamente aceitaram contribuir, outros se recusaram e; ainda, outros desistiram no momento da entrevista, provocando certo constrangimento e a necessidade de se recorrer a outros professores.

Desse modo, estando garantido o sigilo, os seis profissionais envolvidos foram identificados/codificados e passaram a ser identificados por Aroeira, Ipê, Cumbaru, Angico, Bálsamo e Copaíba, em homenagem às árvores típicas do bioma do cerrado, procedimento necessário para evitar qualquer identificação, ilação ou ordem nas entrevistas.

Deles, três são contratados e com graduação em Geografia, um é especialista e concursado e os outros dois são mestres em Geografia e concursados. Apenas dois participantes em início de carreira docente, um com dois e outro com três anos de dedicação, enquanto um com 12 anos, dois com 15 anos e outro com 22 anos de docência perfizeram o rol de entrevistados, situação que permitiu inferências no tratamento e conclusão dos dados.

Importante salientar que todos os profissionais entrevistados possuem graduação e Licenciatura Plena em Geografia, sendo que um possui especialização, outros dois possuem mestrado e a metade não possui pós-graduação, conforme se depreende do Quadro 1 abaixo.

Quadro 1 - Perfil dos profissionais entrevistados

Identificação	Status profissional	Formação maior	Tempo de docência
Angico	Contratado	Graduação	2 anos
Aroeira	Contratado	Graduação	12 anos
Bálsamo	Contratado	Graduação	15 anos
Copaíba	Concursado	Mestrado	15 anos
Cumbaru	Concursado	Mestrado	3 anos
Ipê	Concursado	Especialização	22 anos

Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

Diante do quadro 1 e da síntese relativa ao perfil dos entrevistados, percebe-se o *status* em relação à formação, a carreira profissional e o tempo de docência, deslocando o esforço para a discussão da metodologia de obtenção de dados.

2.3 Obtenção de Dados

Para a obtenção de dados como etapa necessária nessa pesquisa qualitativa de natureza básica elegeu-se a entrevista semiestruturada. As entrevistas contaram com doze perguntas abertas que versaram sobre o tempo de formação dos participantes, o conhecimento deles em relação à teoria da aprendizagem significativa e o letramento geográfico (objetivo do processo ensino-aprendizagem em Geografia), estratégias e metodologias utilizadas em sala de aula e a necessidade de formação docente continuada e reflexiva.

Esse procedimento foi realizado somente com a participação do pesquisador e do entrevistado, quando houve a captura de imagens e de som pela utilização de aparelho de telefonia celular e seus recursos ou aplicativos de som e imagem no interior das unidades escolares, com toda a infraestrutura necessária montada em local próprio, privado da presença de outras pessoas, de ruídos e perturbações externas.

Referenciando a preocupação com a ética, a proteção de dados e imagem, o produto da coleta de dados, as anotações e registros obtidos através da inquirição dos participantes e demais documentos, foram precedidos pela assinatura do TCLE e o termo de Autorização de Uso de Imagem, Som e Voz, Dados e Informações Coletadas e serão arquivados em local seguro por um período mínimo de 5 (cinco) anos, tudo em obediência aos dispositivos legais vigentes e às exigências do Comitê de Ética em Pesquisa - CEP da Universidade de Cuiabá-UNIC. Diante da obtenção exitosa de dados, eles foram gradativamente submetidos à análise.

2.4 Análise de Dados

Os dados coletados ou produzidos por meio de entrevista semiestruturada foram submetidos à análise de conteúdo de acordo com a proposta ou estratégia desenvolvida nas obras de Minayo (2007) e Bardin (2011), as quais estabelecem rígida sistematização através de critérios sistemáticos e objetivos na descrição dos produtos da pesquisa, gerando condições necessárias para a obtenção de resultados assertivos, claros e objetivos.

A análise de conteúdo foi adotada por possibilitar maior flexibilidade e liberdade teórica na interpretação dos dados, adaptando-se às proposições gerais desta pesquisa

qualitativa em face dos dados subjetivos e seu objeto. A metodologia de análise de conteúdo é "compreendida muito mais como um conjunto de técnicas" que permite ao pesquisador "descobrir os núcleos de sentido que compõe uma comunicação" (Minayo, 2001, p. 316). Essa técnica permite a verificação de hipóteses iniciais e a descoberta ou desvelar daquilo que está imerso nos dados coletados.

Considerando toda a sistematização necessária, a logística pressupôs inicialmente a análise de todo o material obtido a partir da organização das entrevistas semiestruturadas, dos depoimentos, das observações e das falas através de transcrições, relacionando as estruturas sociológicas às significantes com o objetivo de promover a contextualização sob o objeto de estudo.

Segundo Bardin (2011, p.15), a "análise do conteúdo é um conjunto de instrumentos de cunho metodológico em constante aperfeiçoamento, que se aplicam a discursos (conteúdos e continentes) extremamente diversificados". Seguindo as orientações da referida autora, percebe-se que ela defende a necessidade de se percorrer três etapas ou momentos privilegiados na análise temática de conteúdo, sendo eles: **a)** a pré-análise - momento em que se fará a organização e classificação dos dados submetidos à análise; **b)** a exploração do material - situação na qual se promoverá a codificação do material coletado; **c)** o tratamento dos resultados – etapa destinada à interpretação dos dados.

Na etapa da pré-análise, o pesquisador se esforçou em sistematizar as informações e dados coletados, inicialmente, assistindo aos vídeos de todas as entrevistas realizadas, procurando identificar possíveis falhas no processo de gravação que pudesse inviabilizar o uso do material e requerer a realização de nova entrevista. Percebeu-se também que os vídeos tiveram duração distinta, o menor com aproximadamente 13 minutos, enquanto o maior se aproximou dos 40 minutos de gravação, demonstrando que os entrevistados têm níveis de experiência, profissionalidade e de introspecção diferentes.

As transcrições foram realizadas por meio de demoradas e cansativas visualizações dos vídeos e oitivas dos áudios, algumas vezes incompreensíveis por causa de determinados vícios de oralidade e fonação rápida, às vezes baixa, dos signos linguísticos. Após a oitiva de pequenos trechos, o pesquisador imediatamente os transcrevia no editor de textos *word*, da *Microsoft*, mantendo todas as expressões intactas e se esforçando para dar-lhes o coerente registro ortográfico, para posteriormente submeter a transcrição a um profissional de língua portuguesa para a devida revisão ortográfica e ajustes. Esse processo, além de demorado, revelou a dificuldade em dar o devido registro àquilo que foi expresso verbalmente. Foi

necessário estar atento aos gestos, expressões faciais e vícios de oralidade, além de inúmeras leituras revisoras e retorno aos vídeos.

O contato direto e intenso com o material coletado permitiu, sempre de forma concatenada com os objetivos da pesquisa, ao pesquisador reformular os objetivos em relação à estrutura ortográfica, jamais no sentido semântico. Essas reiteradas leituras e revisões permitiram a escolha antecipada de duas entrevistas, eleitas como basilares para a construção das inferências e deduções. Detectamos que os entrevistados desconheciam a ideia de letramento geográfico e que suas poucas inferências sobre aprendizagem significativa estavam, na maioria dos casos, equivocadas ante os pressupostos ausubelianos. Como dar importância àquilo que não se conhece ou se sabe de maneira insuficiente?

Esse cenário que se descortinou, desde a realização das entrevistas e se confirmou com as leituras sucessivas das transcrições, suscitou a hipótese de refutação da premissa do trabalho (analisar a importância da aprendizagem significativa para o letramento em Geografia, verificando se os professores têm a consciência, as habilidades e competências necessárias para o fazer e orientar uma leitura de mundo crítica, reflexiva comprometida), o que indica para a necessidade de aprofundar a formação continuada e reflexiva.

Na etapa da exploração do material, por questões de sigilo e implicações legais, foram estabelecidos códigos ou pseudônimos para os entrevistados, os quais passaram a ser identificados por nomes de árvores do bioma do cerrado: Angico, Aroeira, Bálsamo, Copaíba, Cumbaru e Ipê, tudo para não permitir qualquer inferência em relação ao sexo e características dos entrevistados por terceiros ou até por eles próprios. Além disso, os dados foram tratados, selecionados, organizados, classificados e categorizados.

Inicialmente foi criada uma tabela que permite a visualização dos dados relativos às doze perguntas respondidas pelos participantes, trazendo-as na íntegra à esquerda, enquanto os participantes foram sequenciados adiante. Sendo assim, na mesma linha da pergunta, as colunas identificam cada participante e permitem a aposição simplificada de suas respostas, facilitando a consulta no momento da dissertação.

A categorização reuniu as questões ou perguntas que foram submetidas aos participantes de acordo com o objetivo geral e os objetivos específicos do projeto de pesquisa, criando condições subjetivas de análise dos dados levantados e rigorosamente transcritos. As categorias I e II se entrelaçam no sentido da formação docente e o fazer pedagógico, oferecendo suporte para ilações em relação ao perfil profissional do docente, contudo, sem a preocupação de estabelecer qualquer rótulo ou estereótipo, logo foram utilizadas de maneira implícita na trama do discurso.

A categoria III está relacionada à compreensão dos conceitos geográficos como ferramentas destinadas ao letramento geográfico, entendido como processo, corroborada pela categoria IV, que permite a discussão sobre a importância da aprendizagem significativa como caminho cognitivo mais eficiente para se atingir o pretendido letramento geográfico presente na categoria V, fim da ação docente no universo dos conceitos, ideias e princípios da Geografia.

A categoria VI está relacionada diretamente à possibilidade de o resultado da pesquisa negar a premissa original ou pergunta norteadora do trabalho desenvolvido, fato que ensejará a necessidade de realçar a importância da formação docente continuada e reflexiva no caminhar profissional, na profissionalização e valorização da atividade docente. A terceira etapa dedicou esforço em tratar os resultados correspondentes, tratamento que permitiu deduções, inferências e conclusões que responderam a problemática da pesquisa.

Depois de ultrapassar as etapas sugeridas na análise de conteúdo, está justificada a escolha por tal metodologia de análise de dados, porque sendo a pesquisa de natureza básica sobre problemática social, a abordagem de análise referida permite maior flexibilidade e melhor se adapta às proposições gerais desta pesquisa qualitativa, abrindo caminho para a análise e discussões dos resultados.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Contextualização e entrevistas

Depois de estabelecida a base metodológica na fundamentação, preocupar-se-á neste capítulo com a interpretação subjacente e a discussão dos resultados a partir do substrato oferecido pelas entrevistas semiestruturadas. Conseqüentemente, os dados obtidos foram rigorosamente transcritos, tabulados e categorizados na trajetória metodológica explicitada, sempre colocando-os sob a pergunta norteadora e os objetivos geral e específicos propostos pela pesquisa.

Agora o foco será direcionado para a análise das informações obtidas dos participantes da pesquisa, alinhando-as à fundamentação teórica, para conferir cientificidade à interpretação e às conclusões apresentadas. Esse alinhamento é essencial para garantir que as descobertas sejam rigorosamente discutidas e respeitem as diretrizes do projeto de pesquisa.

As contribuições dos participantes, professores de Geografia da rede básica de ensino estadual em Cuiabá/MT, proporcionaram uma base sólida para interpretações e conjecturas, apoiadas pelo suporte teórico-metodológico, fato crucial para conferir caráter científico ao estudo, orientar e induzir novas práticas pedagógicas, tendo como objetivo o letramento geográfico a partir da aprendizagem significativa.

As transcrições das entrevistas possibilitaram a categorização das respostas, assim sendo, distribuimos as 12 (doze) perguntas da entrevista semiestruturada em seis categorias analíticas principais, cada uma caracterizada por núcleos de interpretação e conclusão correlacionáveis direta ou indiretamente.

- I. Categoria - Indagações sobre a formação acadêmica e atividade docente (1 e 2)
- II. Categoria - Indagações sobre o fazer pedagógico docente (3, 4 e 7)
- III. Categoria - Indagações relacionadas à abrangência dos conceitos geográficos (9)
- IV. Categoria - Indagações relacionadas ao objeto aprendizagem significativa (5 e 6)
- V. Categoria - Indagações relacionadas ao objeto letramento geográfico (8)
- VI. Categoria - Indagações relacionadas à formação continuada e reflexiva (10,11 e 12)

Demonstrado o tratamento e a categorização dos dados obtidos, o foco do estudo será canalizado neste momento para a exposição das conclusões e inferências, utilizando as respostas dos participantes e a fundamentação teórica para estabelecer as relações necessárias em respeito à condição científica exigida pela análise de conteúdo. Desse modo, a discussão

na próxima sessão levou em consideração as categorias analíticas mencionadas mediante uma dinâmica dialética de correlações e considerações.

3.2 Categoria I - Indagações sobre a formação acadêmica e tempo de atividade docente

As indagações inseridas nesta categoria de análise versam sobre a experiência no exercício docente e a valorização de temas específicos na formação docente e aqueles relacionados às metodologias de ensino, portanto, não estão relacionadas diretamente ao objeto de estudo, mas não deixam de oferecer dados que permitem inferências.

Apesar disso, nenhum dos dados coletados nestas indagações foi utilizado para tecer considerações específicas em relação ao fazer pedagógico dos participantes de forma individualizada, sendo aproveitados de maneira genérica, sem rótulos ou estereótipos, mesmo porque o tempo de exercício profissional não determina a qualidade e a profissionalidade do professor e seu compromisso com a educação, para tanto outras variáveis devem ser consideradas.

Corroborando esse entendimento, detectou-se que o participante Cumbaru, com pós-graduação e apenas três anos de atuação docente, é aquele que apresentou o maior nível de compreensão acerca dos assuntos expostos em todas as perguntas durante as entrevistas semiestruturadas. Quando a ele foi perguntado se atribuía às disciplinas relacionadas à metodologia e prática de ensino a importância atribuída às específicas, demonstrou conhecimento e comprometimento com a seguinte verbalização:

*“Sim, na universidade, onde eu me formei [...] essa sempre foi uma carga horária extensa de disciplinas de metodologia e didática, né. [...] Você não podia necessariamente ignorar aquelas informações e nem aqueles conhecimentos em função já da necessidade de articular esse trabalho, além do trabalho de prática final, né.
E, para além disso, eu particularmente sempre gostei das discussões sobre educação e as eletivas, as disciplinas optativas que eu peguei na universidade muitas delas estão relacionadas a esse campo de conhecimento. Então, sim, eu atribuía, realmente, total importância a essas disciplinas tanto quanto às disciplinas de conhecimento específico.*

Diante de tal discernimento, o entrevistador prolongou e indagou se ele considerava ter saído pronto da faculdade ou com lacunas de conhecimento? A resposta obtida merece especial registro e reflexão pela lucidez reflexiva:

“Totais lacunas, assim... acho que uma das dificuldades de um jovem professor, que a literatura chama de jovem egresso, que vai ingressar no mercado como professor, é realmente você identificar em que medida as teorias que você aprendeu (elas) estão relacionadas à prática como professor e aí, de repente, a dificuldade de

enxergar isso no dia a dia faz com que esse estranhamento aconteça e aí a gente tem uma recusa ou então uma frustração, na verdade, muito grande em relação às teorias educacionais.

[...] Acho que a função da universidade é fazer você também refletir teoricamente sobre a realidade que já está posta e não necessariamente reforçar qualquer tipo de realidade, mas a gente vai entendendo isso depois na medida em que a prática também não se sustenta sem a identificação da teoria, né.

Você vai ficando muito raso, as coisas vão ficando muito sem estofo intelectual, daí, então, essa necessidade de aliar uma coisa à outra. Mas eu acho, também, que é uma coisa que a experiência vai trazendo para a gente, em que medida vai sendo possível identificar aquilo que a gente estuda na teoria com a nossa prática do dia a dia. Eu acredito nisso”.

Começando por valorizar, desde a formação docente, as disciplinas relacionadas ao fazer pedagógico em condição de igualdade com os temas específicos, o entrevistado reconheceu a lacuna na formação acadêmica e demonstrou a compreensão de que as teorias pedagógicas são imprescindíveis e estão relacionadas à boa prática docente.

Por conseguinte, quando afirmou que “*Você vai ficando muito raso*”, expressou com profundidade a necessidade de formação continuada e reflexiva docente em direção a um saber-fazer estruturado e comprometido, estabelecendo simetria com Tardif (2014, p. 60), pois o teórico francófono afirma que os saberes docentes se relacionam com “os conhecimentos, as competências, as habilidades (ou aptidões) e as atitudes dos docentes, ou seja, aquilo que foi muitas vezes chamado de saber, de saber-fazer e de saber-ser”.

Dessa forma, entende-se que a formação docente deve ser acrescida do conhecimento obtido pela experiência no contato com a sala de aula, o que alguns teóricos costumam chamar de conhecimentos experienciais, porque resultantes do contato direto do professor com os alunos, seus pares e a rotina institucional no interior das unidades educacionais.

Outrossim, dentre os entrevistados dois foram incisivos em afirmar que davam prioridade às disciplinas específicas do pensamento geográfico, relegando a segundo plano as disciplinas que tratavam do fazer pedagógico, aliás, como se depreende das palavras de Angico:

“Acho que, por ter uma carga maior de disciplinas direcionadas ao conhecimento geográfico, a gente acaba priorizando essas disciplinas sem muito pensar nisso, né, e, aí, as disciplinas de metodologias de ensino, geralmente, são poucas. Eu achei poucas disciplinas, penso que deveria ter sido trabalhada mais na carga horária”.

Depreende-se dessa manifestação uma ideia que perpassa a formulação dos demais participantes, porque, mesmo aqueles que atribuíram igual importância às disciplinas específicas e àquelas direcionadas à prática de ensino, afirmaram que a carga horária destinada a estas foi insuficiente durante a formação acadêmica.

Essa constatação chama atenção, porque os professores de Geografia egressos da formação acadêmica já estão legalmente habilitado para assumir as funções profissionais nas quais foram investidos, contudo, muitas vezes, não estão investidos da necessária prática para fazer com que as ideias, princípios e conceitos geográficos sejam aprendidos significados e ressignificados e resultem em letramento geográfico para os discentes, fato que chama ao discurso a categoria sobre o fazer pedagógico docente.

3.3 Categoria II - Indagações sobre o fazer pedagógico docente

Esta categoria de análise agrupou três indagações diretamente relacionadas ao fazer pedagógico ou ação docente, às possíveis metodologias e as estratégias utilizadas para verificar se os alunos são portadores de conhecimentos que podem ser utilizados como facilitadores ou subsunçores para o desenvolvimento do tema proposto a partir do acervo conceitual do componente curricular da Geografia.

Inicialmente, em relação à indagação sobre ser adepto ou não de alguma teoria pedagógica, somente um entrevistado, Aroeira, assumiu não usar nenhuma metodologia de ensino academicamente referenciada, dizendo que, *“na verdade, (...) eu diria que é o dia a dia mesmo, não uso uma metodologia, vou criando a minha de como lidar com as turmas”*, fato que expressa preterição em relação às formulações didático-conceituais acadêmicas, mas ao mesmo tempo demonstra valorização da experiência adquirida na profissão ao buscar soluções diferentes para turmas e realidades distintas. Todavia, é importante enfatizar que a academia estuda fundamentos teórico-metodológicos para pensarmos a prática, não nos apresenta receitas de como superar os problemas e as especificidades de cada local, turma ou realidade, por isso é preciso sempre partir das formulações teóricas e ajustá-las à prática, ainda que se respeite a manifestação externada pelo participante.

Os demais participantes disseram valorizar as metodologias ativas, a utilização de projetos, leituras direcionadas, a organização do ambiente de sala de acordo com os pressupostos vygotskyanos da zona de conhecimento proximal; outro, pela sua experiência na educação de jovens e adultos, disse ser adepto de Freire, mas em todos os posicionamentos se percebeu a valorização da experiência adquirida no embate diário do exercícios da docência e das experiências vivenciadas na academia, fato que se vê confirmada na seguinte fala de Aroeira:

“As metodologias que eu geralmente utilizo, que eu acho que funcionaram para mim, como aluna também na academia, mas funcionou, foram as metodologias

ativas. A questão de você utilizar textos, leitura, trazer as suas leituras para discussão em sala, acho que isso ajuda a gente a construir muito conhecimento”.

Ainda sobre isso, Cumbaru, mesmo afirmando ser adepto das metodologias ativas em razão destas colocarem o aluno como sujeito ativo na construção do conhecimento, discorreu sobre alguns expoentes brasileiros na área da didática de ensino, mas impressionou ao falar sobre a utilização dos conhecimentos prévios como condição *sine qua non* para o desenvolvimento da aprendizagem significativa, fato que merece citação direta por referendar uma ideia nuclear deste esforço de pesquisa:

“Então, por exemplo, a questão da zona de desenvolvimento proximal, considerar os conhecimentos prévios, né, toda essa questão de considerar os conhecimentos prévios, de validar esses conhecimentos prévios com articulações científicas, que, além de serem vigotskyanas, muito da teoria de José Carlos Libânio e, também, do Dermeval Saviani, então, eu creio que estou dentro desse espectro acadêmico [...]. Então, considerar os conhecimentos prévios, você fazer a sistematização desses conhecimentos, ou seja, levar esses conhecimentos prévios para os conhecimentos científicos e, depois, você sintetizar esses conhecimentos na tentativa de que os alunos façam os conceitos a partir do conhecimento que eles já têm [...]”.

Nada pode ser mais cognitivista ou ausubeliano que essa formulação, especialmente por expressar o caminho de processamento da informação desde a utilização dos conhecimentos prévios, da sistematização das informações, da síntese realizada ativamente pelos alunos até que o conhecimento esteja ancorado na estrutura cognitiva.

Discorrendo sobre o fato de buscarem a utilização de metodologias que mais se adequem a determinado conteúdo, apenas dois participantes disseram, de forma muito honesta, que sucumbem a rotina em razão da sobrecarga de trabalho, das longas jornadas, posicionamento notabilizado em Cumbaru:

“Então, eu vou dizer para você, assim... que eu gostaria muito de desenvolver metodologias diferenciadas, mas elas têm que servir a um propósito da aula. Então, sim, eu utilizo algumas metodologias e, aí, depende do conteúdo, mas a parte da honestidade que eu gostaria de dizer é que sempre acabo recaindo, às vezes, na exposição, na aula expositiva. [...] eu acabo me vendo vencido pela necessidade de cumprir o currículo e cumprir o cronograma que nos é passado e acabo caindo sempre na exposição”.

Observamos que, apesar da consciência dos professores de Geografia sobre a necessidade de se utilizar metodologias adequadas, a sobrecarga de atividades e funções vivenciadas pelos profissionais da educação básica frequentemente compromete a capacidade de focar na aprendizagem dos alunos. Essa realidade vai ao encontro de Nóvoa (2002), quando diz que a escola foi transformada em um espaço de "regeneração social", que a faz abranger outras atividades e desviar o foco primordial do processo de aprendizagem para cuidar de outras coisas, para não fazer com excelência nem uma coisa nem outra.

De outra forma, isso não pode ser tido como um discurso que justifique a inação do professor, mas sim como um dentre tantos obstáculos no exercício profissional que deve ser vencido no caminho da construção da profissionalidade docente. Conforme Nóvoa (2002) ao falar sobre a “*pedagogia do imprevisível*”, o professor desenvolve seu trabalho a partir das ações, estratégias e reflexões adaptadas às situações do cotidiano na pedagogia do processo ou da situação.

Quando indagados sobre as estratégias ou recursos utilizados para a verificação de conhecimentos prévios como facilitadores de aprendizagem, os participantes foram unânimes em dizer que realizam diálogos, desenvolvimento de pesquisas e projetos, questionário socioeconômico-geográfico e sondagens, evidenciando que tais estratégias são essenciais para o planejamento das atividades que guiarão a introdução, o desenvolvimento e a indução da linguagem geográfica.

Portanto, ainda que revelassem desconhecer a teoria da aprendizagem significativa de Ausubel, todos são adeptos de um de seus pressupostos, a utilização de conhecimentos prévios, recurso didático apropriado pela experiência e partilha com os pares no universo das salas de aula e sua multiplicidade de contextos. O participante Cumbaru explicitou uma estratégia inicial de sondagem extremamente relevante e abrangente para o início do ano letivo, cujos dados norteiam as ações ao longo do processo, senão vejamos:

“Então [...] eu sempre costumo fazer com os meus alunos, no início do ano, um questionário, esse questionário é o perfil socioeconômico-geográfico, eu chamo assim, porque eu quero saber onde eles moram [...] nesse questionário, eu consigo aprender um pouco de quem são eles, de como eles estão contextualizados economicamente nesta cidade, de onde eles vêm e como se deslocam, essa é a primeira coisa que eu faço com os alunos. Quando eu termino de sistematizar esses dados, eu tenho muito desses conhecimentos prévios para a gente poder discutir, esse é sempre o meu desejo, nem sempre eu consigo fazer”. (Grifos do autor, 2024).

Perceba que a indagação tratava de conhecimentos, mas o entrevistado os revelou como conhecimentos prévios e os colocou na perspectiva de Ausubel (1980), porque tais informações serão consideradas no desenvolvimento de atividades que potencializam a utilização de conceitos prévios relevantes ancorados na estrutura cognitiva dos educandos, priorizando a ideia de que os alunos são os sujeitos ativos do processo.

Ao se preocuparem em desenvolver estratégias que permitam observar e aferir o aporte de conhecimentos dos alunos, estes entrevistados demonstraram preocupação em facilitar o processo de apreensão de novas informações e ideias mediante a utilização dos conceitos geográficos, ação necessária para produzir o necessário letramento socioespacial.

3.4 Categoria III - Indagações relacionadas à abrangência dos conceitos geográficos

Sendo a Geografia uma ciência socioespacial, qualquer esforço científico que pretenda discutir o letramento geográfico como resultado esperado da ação docente deve indagar sobre a abrangência dos fenômenos socioespaciais e os seus impactos na estrutura social e na vida de todos, preocupando-se em produzir uma aprendizagem que seja significativa do ponto de vista da apropriação cognitiva dos enunciados e postulados geográficos.

Diante dessa ponderação, os participantes foram incitados a se posicionarem sobre a formulação de que os conceitos geográficos podem conduzir a uma forma crítica e reflexiva de se ver o mundo e a produção do espaço geográfico, entendido como o resultado da ação humana mediada pelas técnicas próprias de cada período histórico e socioeconômico, que produziram o espaço como uma somatória de formas e funções do passado e do presente, entendimento verificado em Santos (2002, p. 39) como: “um conjunto indissociável, solidário e contraditório de sistemas de objetos e sistemas de ações”.

Nesta perspectiva apenas um dentre os participantes disse não concordar muito com a abrangência e potencialidades dos conceitos geográficos para conduzir a uma visão de mundo crítica e reflexiva, sendo sua posição ofuscada por todos os demais, especialmente pelo posicionamento do participante Angico:

“Concordo plenamente! [...] a gente usa muito a materialidade do que está posto pra gente, aqui, no nosso espaço de vivência e, a partir daí, através de indagações, começar a buscar respostas para o que está posto. Eu considero isso, que a geografia é importante, ela vem como uma matéria para trabalhar isso nos alunos, também a leitura crítica das coisas que é muito importante e que o espaço geográfico é o resultado das relações sociais”.

A manifestação colacionada está em conformidade com Santos (2005, p. 10) quando afirmou que “a história não se escreve fora do espaço e não há sociedade a-espacial. O espaço, ele mesmo, é social”. Nota-se, ainda, que o participante se referiu a “*espaço de vivência*”, remetendo à ideia de espaço vivido presente em Callai (2005, p. 234) ao afirmar que “É no cotidiano da própria vivência que as coisas vão acontecendo e, assim, configurando o espaço, dando feição ao lugar” ou ao espaço vivido.

Conseqüentemente, depois das análises e conjecturas, observa-se que os entrevistados entendem que as transformações socioeconômicas são processadas e materializadas sobre o espaço vivido, portanto, a Geografia tem a missão de dotar ou letrar o aluno para perceber e se posicionar crítica, reflexiva e ativamente em relação a tais transformações na condição de

sujeito da própria história e participante ativo na construção do espaço. Essa consideração chama à apreciação a aprendizagem significativa como potencializadora dessa postura.

3.5 Categoria IV - Indagações relacionadas ao objeto aprendizagem significativa

A aprendizagem significativa, conforme abordada nesta pesquisa, refere-se ao processo cognitivo pelo qual novas informações são assimiladas, organizadas e armazenadas na estrutura cognitiva do aprendiz, processo considerado essencial para se alcançar o letramento geográfico através da apropriação da linguagem da Geografia e induzir a leitura crítica e reflexiva de mundo.

Para a aprendizagem significativa é crucial que as novas informações se relacionem interativamente com os conhecimentos prévios existentes na estrutura cognitiva do aprendiz, porque esses conceitos subsunçores possibilitam a integração do novo conhecimento, dando-lhe significado cognitivo. Porém, se esses subsunçores não estiverem presentes, eles precisarão ser criados a partir dos organizadores prévios, porque, segundo Ausubel (2000), o armazenamento de informações na mente humana é altamente organizado e hierarquizado, partindo dos conceitos mais gerais para os mais específicos.

Além da presença de subsunçores, para que a aprendizagem seja significativa, é necessário que o material utilizado seja potencialmente significativo, ou seja, ele deve ser apresentado de forma lógica e clara. Todavia, o aprendiz deve estar predisposto a movimentar sua estrutura cognitiva para incorporar o novo conhecimento, raciocínio que encontra ressonância em Moreira (2005), quando enfatizou que, ao reconhecer semelhanças e diferenças, o aprendiz ativa e reorganiza seu conhecimento de maneira dinâmica.

Observa-se, ao analisar as respostas dos participantes e o quadro de tabulação, que nenhum dos participantes conhece a Teoria Cognitivista da Aprendizagem Significativa, mas realizaram inferências e conjecturas com base na palavra “significativa”. A resposta de Cumbaru exemplifica bem essa constatação:

“Então, boa pergunta. Eu não vou dizer que conheço a teoria [...], particularmente, nunca li nada não. O que eu conheço como aprendizagem significativa, na leitura de outros autores [...] é primeiro considerar aquilo que a gente entende como conhecimentos prévios. [...] Com os alunos, você considerando os conhecimentos prévios, você relacionando os conhecimentos científicos com aquilo que eles já conhecem, faz parte do que eu acredito ser a aprendizagem significativa, ou seja, fazer com que aquilo realmente tenha significado”.

Embora os participantes tenham manifestado desconhecimento em relação à aprendizagem significativa e seu percurso cognitivo, demonstram, de maneira intuitiva, entendimento de alguns dos pressupostos essenciais do cognitivismo em suas práticas pedagógicas, reconhecendo a importância de se relacionar o conhecimento prévio dos alunos aos novos conceitos da Geografia, além de valorizarem a postura ativa do aluno no processo.

Angico, embora não familiarizado com a teoria, associou a aprendizagem significativa à aplicação prática e ao significado real no cotidiano dos alunos. Sua perspectiva sugere entendimento intuitivo de que o conhecimento significativo é aquele que se relaciona com a realidade do aluno, ainda que não conheça e compreenda os pressupostos cognitivos da teoria subjacente.

De maneira complementar a tais posicionamentos, pode-se dizer que a aprendizagem significativa é aquela que permite ao aluno, a partir do domínio de significados ancorados em sua estrutura cognitiva, abstrair e manipular novas informações de acordo com as necessidades impostas por novas situações. Esse processo envolve a capacidade de realizar novas operações mentais, possibilitando interpretações e entendimentos ampliados, para desenvolver a flexibilidade ou plasticidade cognitiva, o que permite ao aluno adaptar e integrar novas informações de maneira crítica e reflexiva.

Dessa forma, a aprendizagem significativa é um processo cognitivo que permite a construção e expansão da capacidade cognitiva do sujeito, essencial para a compreensão e apropriação crítica da linguagem geográfica, apropriação que é explicada por Moreira (2005, p. 27), ao dizer que “aprender de maneira crítica significa perceber a nova linguagem como uma nova forma de entender o mundo.”

O desconhecimento dos entrevistados revelou não somente o refutar da premissa original, mas identificou um desafio para a pesquisa, reforçando a necessidade de aprimoramento na formação continuada e reflexiva dos professores de Geografia. Tal aperfeiçoamento é considerado essencial para que os docentes possam associar a teoria à prática pedagógica, melhorar as ações docentes e avançar na construção da profissionalidade, fatos que somados podem potencializar a ideia de letramento geográfico.

3.6 Categoria V - Indagações relacionadas ao objeto letramento geográfico

Partimos do pressuposto de que o letramento geográfico representa o resultado desejado de um processo de aprendizagem eficiente e capacitador, porque permite a aquisição da linguagem geográfica como ferramenta necessária para a leitura crítica e reflexiva do

espaço vivido, fato que se escora no entendimento de Cavalcanti (1998), ao dizer que a linguagem geográfica está permeada de conceitos que permitem a interpretação dos fenômenos naturais e socioespaciais na arquitetura do espaço multidimensional.

Inspirando-se na visão de Freire, em sua obra "*Pedagogia dos sonhos possíveis*", é possível afirmar que o letramento geográfico não se limita apenas à leitura de símbolos e conceitos geográficos. Ele envolve também a construção de uma "relação dialética" entre a leitura dos significados geográficos e a compreensão da realidade, ou seja, a "leitura do mundo" (Freire, 2014, p. 164).

Nesse contexto, a aprendizagem significativa pode conduzir ao letramento geográfico, uma vez que este só se concretiza quando os símbolos geográficos são ancorados e significados na estrutura cognitiva dos alunos, possibilitando interpretações, deduções e outras operações mentais necessárias ao entendimento das relações socioespaciais presentes na organização e na produção do espaço geográfico. Como afirma Castrogiovanni (2017, p. 11), "a compreensão da formação dos grupos sociais, a diversidade social e cultural, assim como a apropriação da natureza por parte dos homens, deve fazer parte também dessa alfabetização", referida de maneira mais adequada como letramento.

Apesar da importância do letramento geográfico, a análise das respostas obtidas nas entrevistas revelou desconhecimento dos participantes sobre esse conceito. O participante Aroeira foi incisivo ao afirmar: "*Não, estou sendo sincera!*", enquanto o participante Cumbaru expressou: "*Não, não, eu acredito que não sei assim... cientificamente eu não me lembro*", e o entrevistado Bálsamo, desconfortável, disse: "*Não, eu já ouvi falar, mas nada específico sobre isso*".

Essa situação de desconhecimento generalizado confirma a necessidade de aprofundar a formação continuada e reflexiva dos professores, destacando a importância de integrar conceitos como o da aprendizagem significativa e do letramento geográfico ao fazer pedagógico, porque o desconhecimento de tais conceitos pode comprometer a efetividade do ensino e a capacitação dos alunos para a leitura crítica e informada de mundo.

Portanto, é essencial que os programas de formação continuada incluam essas noções e práticas de letramento geográfico para garantir a formação continuada e reflexiva dos docentes em Geografia.

3.7 Categoria VI - Indagações relacionadas à formação continuada e reflexiva

Diante da refutação da premissa central, consideramos que, no contexto investigado, há desconhecimento acerca dos eixos principais da pesquisa: a aprendizagem significativa e o letramento geográfico, constatação que reforça a necessidade e a urgência de aprimoramento e avanço substancial na formação continuada reflexiva conforme construção apresentada na fundamentação teórica deste estudo.

Consideramos que o ato de ensinar não deve ser visto como um processo unilateral, assim, o professor de Geografia, ao ser capacitado durante a formação acadêmica, precisa compreender o processo cognitivo pelo qual o conhecimento é assimilado, processado, organizado e armazenado na estrutura cognitiva dos alunos. Essa compreensão é essencial para facilitar a aprendizagem, além de gerar efetividade para o aprendizado. Deste modo, é imperativo que a formação continuada docente inclua os conceitos de aprendizagem significativa e letramento geográfico para garantir que eles possam considerar e aplicar tais ideias nas estratégias e práticas pedagógicas de ensino.

Sabedores disso, os docentes precisam decidir sobre as estratégias que utilizarão para agir como facilitadores, considerando que a aprendizagem é construída pelo aluno, além de que ele deverá estar predisposto a movimentar sua estrutura cognitiva para ancorar a nova informação, capacitando-se a realizar operações mentais complexas diante da expansão da base de cognição, mas que a mediação do professor é importante nesse processo. “A rigor, do ponto de vista científico, não se pode educar a outrem [diretamente]” (Vygotsky, 2000, p.75).

Essa compreensão de que mediar a construção de conhecimentos de outrem é complexa e carece de formação é um fato consente entre os professores de Geografia, que entendem ser primordial esta mediação possibilitadora da construção de habilidades e competências durante a formação do sujeito, para direcionar desenvolver a estruturação cognitiva de significados comprometida com o letramento geográfico.

Nesse sentido, a pesquisa demonstrou consenso entre os participantes no sentido de endossar a importância da formação docente e reflexiva, fato que emerge representativamente em Cumbaru ao dizer:

“Então, a formação de professores, a formação continuada é, absolutamente, necessária. Necessária, justamente, para que a gente possa propor momentos de debates, momentos de trocas, momentos de colocar as angústias para fora e, de todo esse material, que a gente conseguir botar para fora, durante o ato de discutir, que a gente possa reformular, pensar e avançar, né. Esse deveria ser o momento, em que nós daríamos passos largos em busca de melhores metodologias, em busca

de melhor desenvolvimento para nossas práticas, para nossa escola, para a nossa atividade, na verdade, né, da nossa atividade profissional”.

A manifestação acima é apropriada por reforçar a importância da formação continuada e reflexiva para a melhoria das práticas pedagógicas, além de destacar também a necessidade de um modelo de formação que avance somente em termos de conhecimentos e habilidades, promova reflexão crítica e valorize as práticas profissionais.

De outra maneira, depreende-se das respostas dos participantes a preocupação com a eficiência das formações recebidas, no que tange ao foco em tecnologias de informação, em detrimento de uma abordagem de saberes docentes. A crítica de que as formações continuadas se concentram na utilização das TICs, ao invés de oferecerem qualificação em metodologias diversas de ensino, aponta para lacunas e direcionamentos equivocados na formação docente. O depoimento do participante Copaíba ilustra bem essa preocupação:

“Eu tenho participado de várias formações, mas o que percebo é que elas estão muito voltadas para o uso das tecnologias, como se só isso fosse suficiente para melhorar nossa prática. O foco nas TICs é importante, mas falta uma abordagem mais abrangente sobre metodologias de ensino, que é o que realmente pode transformar a nossa prática pedagógica.”.

Esse depoimento reflete a necessidade de que a formação vá além do treinamento tecnológico e inclua aspectos metodológicos e cognitivos. As discussões promovidas por Nóvoa (2002), Gauthier (1998), Tardif (2014) e Pimenta e Anastasiou (2002) corroboram a necessidade de uma abordagem na formação continuada, que se preocupe com a atualização tecnológica e o aprofundamento metodológico, assegura que os professores possam utilizar novas ferramentas, aprimorar suas práticas pedagógicas, como verbalizou Copaíba:

“Eu não imagino uma nova tecnologia, somente ou unicamente, a tecnologia sendo utilizada, muitas vezes, deixando de lado os saberes ou conhecimentos já adquiridos, então, a tecnologia tem que ser vista como a ferramenta que vai somar com o conhecimento anterior para a trajetória de todo pesquisador, todo profissional e até do tempo que nem tecnologia existia”.

É possível extrair disso uma tendência recorrente na educação: a ocorrência de modismos pedagógicos. As metodologias ativas e o uso das TICs estão em voga, cria demanda para que sejam integradas nas práticas educacionais, enquanto em períodos anteriores outras abordagens, como as inteligências múltiplas, o construtivismo e a pedagogia de projetos dominaram as discussões educacionais, relegando outras abordagens ao ostracismo, como apontado por Copaíba.

Reafirmando a importância da formação continuada e reflexiva, é preciso destacar que a profissionalidade docente não pode existir sem competência, situação enfatizada por

Perrenoud (2000), que a entende como a capacidade de mobilizar conhecimentos e habilidades para enfrentar as diversas situações enfrentadas na prática profissional. A formação continuada deve ser prioridade para qualquer profissional da educação que se preocupe com a atualização dos conhecimentos e a reflexão crítica sobre a prática pedagógica.

Ao propor cinco condições básicas para o exercício da profissionalidade docente, Nóvoa (2002), insistiu no conhecimento, cultura profissional, tato pedagógico, trabalho em equipe e no compromisso social como qualificadores da docência competente, aspectos ilustram e demarcam a amplitude da formação inspirada nos saberes docentes e na profissionalidade.

No caso específico desta pesquisa, refutada na sua premissa fundamental, a formação continuada e reflexiva foi destacada como prioritária para a atuação docente. Os professores de Geografia devem engajar-se na reflexão sobre os resultados de suas práticas pedagógicas, buscando novas estratégias e abordagens, o que requer um repensar dialético entre a teoria e a prática como requisito para um agir docente comprometido, inovador e promotor de letramento geográfico.

Ainda que se respeite o posicionamento dos participantes, é preciso ressaltar a importância de haver articulação entre a teoria veiculada na academia sob a forma de tendências e estratégias pedagógicas com as práticas docentes, pois só o professor de Geografia é capaz de avaliar a pertinência das teorias pedagógicas e ajustá-las à realidade da sala de aula na perspectiva do letramento geográfico, que neste estudo é pensado como o processo de assimilação, domínio e utilização dos signos, ideias e princípios geográficos, possibilita a ação crítica e reflexiva do letrado sobre o espaço geográfico e ressignifica sua identidade pessoal e social, permite a inserção no mundo do trabalho, realização pessoal, além de garantir mobilidade social.

A aquisição da linguagem geográfica não pode estar associada somente à técnica de leitura e compreensão superficiais dos fenômenos naturais e socioeconômicos, deve estar orientada para a leitura das entrelinhas e do subterfúgio das realidades. O professor pode se armar dos conhecimentos da aprendizagem significativa para provocar e induzir a ancoragem de significados e ressignificações cognitivas de aprendizado para os aprendizes, valendo-se sempre do acervo geográfico a fim de desenvolver uma linguagem geográfica para a leitura do mundo vivido, eis o mister do docente comprometido com o letramento geográfico.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesta pesquisa realizou-se, de acordo com os objetivos propostos e a pergunta desafiadora ou situação problema, importante análise de materiais existentes em meio físico e digital para dar substrato à fundamentação teórica que embasaria as discussões posteriores à obtenção, seleção, tratamento, codificação e categorização dos dados.

Esses materiais estiveram relacionados diretamente aos dois eixos centrais do estudo, a aprendizagem significativa e o letramento geográfico, aquela compreendida como meio e este como fim do processo letrante em Geografia, mas também de outros materiais necessários à compreensão acerca do espaço geográfico e outros da área da metodologia da pesquisa qualitativa e formação docente, que dialogam entre si no processo de desenvolvimento e na conclusão exitosa da dissertação.

Apuramos durante o percurso investigativo situações relativas aos saberes e fazeres docentes em duas unidades de educação básica da rede estadual de ensino de Cuiabá/MT, o que permitiu responder se os professores de Geografia participantes enxergavam a aprendizagem significativa como elemento importante para a consecução do letramento geográfico, tido como forma de capacitar os alunos a fazerem leitura de mundo crítica e reflexiva. Nessa perspectiva, os questionamentos realizados valorizaram o conhecimento sobre o fazer pedagógico dos participantes em confronto com o conhecimento deles em relação aos eixos nucleares da pesquisa.

Em decorrência disso, os conceitos, ideias e princípios geográficos foram abordados como ferramental da Geografia que devem ser apropriados pelos aprendizes durante o letramento geográfico para permitir-lhes leitura embasada, crítica e reflexiva do espaço vivido em constante transformação, alterações que refletem a ação humana mediada pelas técnicas e interesses que permeiam a sociedade organizada através das redes físicas e informacionais do meio técnico-científico-informacional. Assim, o estudo foi sempre guiado pelo interesse de verificar a postura e o comprometimento metodológico dos participantes a fim de estabelecer liame entre a assimilação cognitiva e o letramento geográfico.

Depois de realizados os procedimentos relativos à coleta de dados, percebeu-se que os entrevistados não tinham o conhecimento esperado sobre a teoria da aprendizagem significativa e suas valências cognitivas, mas expressavam situações isoladas e insuficientes de suas práticas e saberes pedagógicos que remetiam ao construto teórico investigado, confirmando o sentimento de que essas informações de caráter cognitivo ou de como a mente humana processa o conhecimento, geralmente, não estão associadas às suas ações docentes.

Neste sentir, tornou-se necessário explicitar a ideia de que a aprendizagem significativa não é uma teoria pedagógica no sentido da instrumentalização ou estratégia relacionada ao fazer pedagógico no chão da sala de aula, mas sim um caminho ou percurso cognitivo ao qual a nova informação se submete até que seja definitivamente transformada em significado mediante a interação com a estrutura cognitiva prévia do aprendiz.

Neste caminho, algumas condições importantes devem coexistir: a existência de conhecimentos prévios, materiais de ensino significativos, a predisposição do aprendente em movimentar a sua estrutura cognitiva para assimilar e dar-lhe plasticidade, sintetizar e fazer a exposição da informação processada sob o olhar atento e comprometido do professor na função de mediador do processo letrante.

Diante de todas essas assertivas, consideramos que para perseguir a aprendizagem significativa os professores de Geografia devem fazer uso de metodologias que retirem o aluno do lugar de expectador e ouvinte e o coloque numa postura ativa em relação à produção do conhecimento, para conduzi-lo à autonomia cognitiva, conclusão possibilitada a partir da leitura dos cognitivistas, que dizem ser impossível educar ou ensinar alguém, mas que é possível mediar e induzir a interação da nova informação com os conhecimentos prévios.

Essa pesquisa ainda considerou, a título de orientação, que as metodologias ativas, especialmente a sala de aula invertida, a gamificação, a pedagogia de projetos entre outras, os mapas conceituais, os júris simulados, os debates ou qualquer metodologia que desperte o protagonismo dos alunos, podem ser utilizados como estratégias para a movimentação eficiente da estrutura cognitiva e a promoção do letramento geográfico.

Admissível ressaltar que os participantes demonstraram ignorar também a ideia expressa do letramento geográfico, situação compreensível, porque foi exatamente a sua ascensão recente e o relativo desconhecimento deste conceito nos meios acadêmicos que despertou o interesse particular dessa pesquisa, sabendo-se de antemão que essa terminologia foi emprestada da área da linguagem.

Por ser uma terminologia recente e que remete à área de linguagem, isso representou grande dificuldade em termos de literatura na empreitada, pois se deparou com a exiguidade de fontes, além de que os poucos trabalhos existentes estão na área da cartografia e debatem o que se denominou chamar de “letramento cartográfico”, preocupado com a interpretação e leitura do espaço físico; então, boa parte das leituras ocorreu sobre o letramento em linguagem, utilizadas como suporte para derivações e conclusões na Geografia.

Essa dificuldade levou o autor, utilizando fundamentos da Teoria de Ausubel e do letramento cartográfico, a contribuir com a discussão acadêmica sobre o tema ao propor, por

derivação, um conceito para letramento geográfico, que por ser um dado de inflexão para todo o trabalho desenvolvido aqui se revela na íntegra – letramento geográfico é o processo de assimilação, domínio e utilização dos signos, ideias e princípios geográficos, que possibilita a ação crítica e reflexiva do letrado sobre o espaço geográfico, objeto de estudo da Geografia. Nesse sentido, o letramento geográfico permite, àquele que se apropriou desses conhecimentos, interpretar as relações socioespaciais que se processam continuamente sobre o espaço, além de reconhecer o seu papel nessa tecitura, resultando na leitura crítica e reflexiva de mundo.

Esse conceito, por si só, revelou a construção da ideia esperada na pergunta orientadora do trabalho, ou seja, “os docentes na área de Geografia reconhecem a importância da aprendizagem significativa para o letramento geográfico?” A resposta a essa indagação, em sintonia com os objetivos traçados, explicita conclusivamente que a aprendizagem significativa conduz à apropriação de conceitos, princípios e ideias da ciência geográfica, os quais se materializam na forma de significados cognitivos para promover mais eficientemente o letramento geográfico.

Identificadas as dificuldades relacionadas ao desconhecimento dos objetos centrais da pesquisa e tendo resolvido a situação apresentada a partir da formulação de um pretense conceito, chegou-se ao entendimento de que houve o refutar da ideia norteadora do estudo pelo desconhecimento manifesto dos participantes, situação que impõe a reafirmação da importância atribuída à formação continuada e reflexiva como condição necessária ao exercício da docência competente, consciente, engajada e articulada, imprescindível para o estabelecimento e evolução da profissionalidade docente respaldada pelo maior reconhecimento social e valorização econômica da profissão.

Evidentemente, a profissionalidade docente decorre do processo de formação continuada e reflexiva, porque ela não só capacita e prepara os professores do ponto de vista técnico, científico, relacional e pedagógico, mas ao capacitá-los os fortalece na profissão numa relação de causa e efeito, na verdade, a capacitação conduz à competência (ao tirar o profissional do lugar comum, do raso) e, por consequência, à valorização profissional.

Diante disso, é imperioso que o estudo aponte para a urgência formativa, imputando como fato necessário que o professor de Geografia invista na formação continuada e reflexiva como forma de fortalecer e ratificar os saberes docentes e promover a superação de obstáculos próprios do fazer pedagógico, além de ressignificar sua profissionalidade. De maneira oposta, menosprezar a formação continuada é o mesmo que desperdiçar a oportunidade de avançar intelectual e profissionalmente, o que resulta em prática pedagógica caótica e divorciada dos

pressupostos metodológicos. Consideramos que a ineficiente formação continuada coloca em xeque o agir docente e, por via de consequência, afeta a apropriação de conceitos e princípios geográficos fundamentais pelos alunos, comprometendo o letramento geográfico.

As considerações esposadas trazem como contribuição essencial ao ensino da Geografia a ideia de que a significação de conceitos e princípios está umbilicalmente ligada ao letramento geográfico. Na verdade, o desenvolvimento de práticas pedagógicas direcionadas à aprendizagem mais eficiente, capacitadora e geradora de leitura crítica e reflexiva de mundo, porque as novas informações se ancoram aos subsunçores e podem ser mobilizadas na forma de significados em operações mentais mais complexas e desafiadoras. Considera, ainda, na perspectiva da aprendizagem significativa que “o letramento em Geografia transcende a simples memorização de fatos e conceitos, promovendo uma compreensão profunda e contextualizada dos conteúdos geográficos” (Ferreira; Carvalho, p. 1, 2024).

De outra maneira, o trabalho contribuiu para a conceituação do fenômeno do letramento geográfico, que se insinua como espectro e objetivo do ensino em Geografia, além de desafiar e estimular o desenvolvimento de novas pesquisas preocupadas com o fazer pedagógico e sua heterogeneidade. Nesse sentido, que isso não soe presunçoso, o estabelecimento de um novo conceito pode contribuir no sentido de atrair a atenção de outros pesquisadores interessados pelo tema em construção, o que seria salutar para a afirmação da Geografia e dos seus princípios como ferramentas necessárias à interpretação do espaço cambiante.

As considerações e exposições encartadas neste trabalho interessam inicialmente aos investigados por trazerem informações acerca de conceitos e ideias por eles ignoradas, mas como eles são frações representativas de um universo maior e multifacetado, interessa a todos os professores de Geografia preocupados com a amplificação da capacidade docente e do letramento geográfico, expectativa dessa dissertação, porque a educação nunca é um fim em si mesma, é um instrumento voltado ao progresso e aos avanços sociais, razão pela qual deve estar ao alcance de todos.

REFERÊNCIAS

- ALARCÃO, I. (Coord.). **Formação reflexiva de professores: estratégias de supervisão**. Porto: Porto Editora, 2005.
- ASCENÇÃO, V. de O. R.; VALADÃO, R. C. Complexidade conceitual na construção do conhecimento do conteúdo por professores de geografia. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, Campinas, v.7, n.14, 2017.
- AUSUBEL, D. P.; NOVAK, J.; HANESIAN, H. **Psicologia educacional**. Rio de Janeiro: Interamericana, 1980.
- AUSUBEL, D. P. **Aquisição e retenção de conhecimentos: Uma perspectiva cognitiva**. Lisboa: Plátano Edições Técnicas, 2000.
- BAGNO, Marcos. Prefácio. In: STREET, Brian. **Letramentos sociais: abordagens críticas do letramento no desenvolvimento, na etnografia e na educação**. Tradução de Marcos Bagno. São Paulo: Parábola Editorial. p. 13-15.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.
- BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF, 2017.
- BOURDIEU, P. A escola conservadora: As desigualdades frente à escola e à cultura. In: BOURDIEU, P. **Escritos de Educação**. 9ª Ed. – Petrópolis: Vozes, 2007.
- CALLAI, H. C. Aprendendo a ler o mundo: a geografia nos anos iniciais do ensino fundamental. **Cad. Cedes**, Campinas, vol. 25, n. 66, p. 227-247, maio/ago. 2005.
- CARLOS, A.F. A. **Espaço-tempo na metrópole**. São Paulo: Contexto, 2001.
- CASTELLAR, S. M. V. A alfabetização em geografia. **Espaços da Escola**. Ijuí, v. 10, n. 37, p. 29-46, jul./set. 2000.
- CASTROGIOVANNI, A. C. (org.); CALLAI, H.C.; KAERCHER, N. A. **Ensino de geografia: práticas e textualizações no cotidiano – 12ª ed.** – Porto Alegre: Mediação, 2017.
- CAVALCANTI, L.de S. **Geografia, escola e construção do conhecimento**. Campinas: Papyrus, 1998.
- CHAQUIME, L. P.; MILL, D. Dilemas da docência na educação a distância: um estudo sobre o desenvolvimento profissional na perspectiva dos tutores da Rede e-Tec Brasil. **Rev. Bras. Estud. Pedagog.** 2016.
- COLL, C. **Aprendizagem escolar e construção de conhecimentos**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

COSTA, R. T. P. da. **Competências e Habilidades na Formação Inicial do Futuro Professor: uma análise de projetos pedagógicos de cursos de licenciatura em matemática.** 2013. 133 f.

DELORS, Jacques. **Educação: um tesouro a descobrir.** São Paulo: Cortez, 2018.

DEWEY, J. **Cómo pensamos: la relación entre pensamiento reflexivo y proceso educativo.** Barcelona: Paidós. 2007.

FERREIRA, Sergenon Coelho; CARVALHO, Edione Teixeira de. **A aprendizagem significativa e suas contribuições para o letramento em Geografia.** Curitiba: REVISTA CADERNO PEDAGÓGICO – Studies Publicações e Editora Ltda., Curitiba, v.21, n.8, p. 01-19. 2024.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia – saberes necessários à prática educativa.** 25ª Ed. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

FREIRE, P. **Pedagogia dos sonhos possíveis - 1ª ed.** Rio de Janeiro: Paz & Terra, 2014.

GALUCH, M. T. B.; SFORNI, M.S. de F. **Aprendizagem conceitual e apropriação da linguagem escrita: contribuições da teoria histórico-cultural.** In: *Est. Aval. duc.*, São Paulo, v. 20, n. 42, p. 111-124, jan./abr. 2009.

GAUTHIER, C. **Por uma teoria da Pedagogia: pesquisas contemporâneas sobre o saber docente.** Ijuí: Unijuí, 1998.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 5.ed. São Paulo: Atlas, 2011.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS. **Exame Nacional do Ensino Médio: Documento Básico.** Brasília: INEP, 1999.

KLEIMAN, A. B. **O conceito de letramento e suas implicações para a alfabetização 2007.**

KOCHHANN, A.; MORAES, Â. C. **Conhecendo a Aprendizagem Significativa na Perspectiva de David Ausubel.** Anápolis/GO: Universidade Estadual de Goiás, 2014.

KUMARAVADIVELU, B. **The Postmethod Condition: (E)merging Strategies for Second/Foreign Language Teaching.** *TESOL Quarterly*, [S.l.], v. 28, n. 1, p. 27-48, 1994. DOI: <https://doi.org/10.2307/3587197>.

LEITE, L. H. A. **Pedagogia de Projetos: intervenção no presente.** *Presença Pedagógica*, Belo Horizonte: Dimensão, 1996. pp. 24-33

LEFEBVRE, H. **Espaço e Política.** Belo Horizonte Editora da UFMG, 2004.

LEMKE, J. L. **Letramento metamidiático: transformando significados e mídias.** Campinas, SP: 2010. Disponível em: <http://www-personal.unich.edu/~jaylemke/jll-new.htm> Acesso em: 14 ago. 2024.

LIMA, S.P.; PINHEIRO, M.G. de C.; CARVALHO, D.F. O uso das tecnologias digitais no ensino de geografia: inventário de práticas publicadas entre 1999-2020 em periódicos da área de ensino. **Revista Ensino de Geografia** (Recife) V. 4, No. 2, 2021

MASINI, E. F. S.; MOREIRA, M. A. **Aprendizagem significativa**: a teoria de aprendizagem de David Ausubel. São Paulo: Centauro Editora. 2ª edição, 2006.

MAY, T. **Pesquisa social**: questões, métodos e processos. Porto Alegre: Artmed, 2004.

MINAYO, M. C. de S.(org.). **Pesquisa Social**. Teoria, método e criatividade. 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

MINAYO, M.C. de S. **O desafio do conhecimento**: pesquisa qualitativa em saúde. 8 ed. São Paulo: Hucitec, 2007.

MORAN, J. Mudando a educação com metodologias ativas. In: Souza, C. A. de; Morales, O. E. T. (orgs.). **Convergências midiáticas, educação e cidadania**: aproximações jovens. (pp. 15-33). Ponta Grossa: UEPG/PROEX, 2015.

MORAN, J. Metodologias ativas e modelos híbridos na educação. In: YAEGASHI, Solange e outros (Orgs). **Novas Tecnologias Digitais**: Reflexões sobre mediação, aprendizagem e desenvolvimento. Curitiba: CRV, 2017, p. 23-35.

MORAN, J.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M.A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas: Papirus, 2000.

MOREIRA, M. A.; MASINI, E. F. S. **Aprendizagem Significativa**: a teoria de David Ausubel. São Paulo: Moraes, 1982.

MOREIRA, M. A. **Aprendizagem Significativa**: a teoria e textos complementares. São Paulo: Editora livraria da Física, 2011.

MOREIRA, M. A. **Aprendizagem significativa crítica**. Porto Alegre: UFRGS, 2005

NÓVOA, A. **Formação de professores e trabalho pedagógico**. Lisboa: Educa, 2002.

NÓVOA, A. Firmar a posição como professor. Afirmar a profissão docente. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v. 47, n. 166, p. 1106-1133, out./dez. 2017.

OLIVEIRA, K. A. T. de. O conceito de reflexão na profissão docente: da epistemologia da prática à práxis. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, Campinas, v. 13, n. 23, p. 05-28, jan./dez., 2023.

PERRENOUD, P. **Dez Novas Competências para Ensinar**. Tradução de Patrícia Chittoni Ramos. Porto Alegre: Artmed, 2000.

PIAGET, J.; COOK, M.T. **As origens da inteligência em crianças**. Nova Iorque, NY: International University Press, 1952.

PIMENTA, S.G.; ANASTASIOU, L. das G. C. **Docência no ensino superior**. São Paulo: Cortez, 2002.

PIMENTEL, F. S. C.; FRANCISCO, D. J.; FERREIRA, A. R. **Jogos digitais, tecnologias e educação: reflexões e propostas no contexto da covid19** - Maceió, AL: EDUFAL, 2021.

POSTMAN, N.; WEINGARTNER, C. **Teaching as a subversive activity**. New York: Dell Publishing Co. 1969.

POZO, J. I. (org.). **A Solução de Problemas: Aprender a resolver, resolver para aprender**. Porto Alegre: Artmed, 1998.

ROJO, Roxane (2009). Letramentos múltiplos, escola e inclusão social. São Paulo: Parábola.
SANTOS, B.de S. **Um discurso sobre as ciências**. 16. ed. Porto: B. Sousa Santos e Edições Afrontamento, 2010.

SANTOS, M. **Sociedade e espaço: a formação social como teoria e como método. Da totalidade ao lugar**. São Paulo, EDUSP, 2005.

SANTOS, M. **O espaço do cidadão**. São Paulo, Nobel, 1988.

SANTOS, M. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. São Paulo: EDUSP, 2002.

SANTOS, M. **Técnica, Espaço e Tempo**. Rio de Janeiro: Hucitec, 1996.

SOARES, M. Alfabetização e Letramento: caminhos e descaminhos. **Revista Pátio**, Artmed Editora, p. 96-100, fev. 2004.

SOARES, M. **Letramento: um tema em três gêneros**. 2ª ed. Belo Horizonte: Autêntica, 1998.

PUHL, C. S.; MÜLLER, T. J.; LIMA, I. G. de. As contribuições de David Ausubel para os processos de ensino e de aprendizagem. ISSN – 1982-4866. **Revista Dynamis**. FURB, Blumenau, V.26, N.1, 2020 – P. 61 – 77.

SAVIANI, D. **As concepções pedagógicas na história da educação brasileira**. Campinas: UNICAMP, Projeto “20 anos do HISTEDBR”, 2005.

SIEMENS, G. Conectivismo: uma teoria da aprendizagem para a era digital. **Revista Thema**, v.16, n.4, 2019.

SNOW, R. E.; KYLLONEN, P.C.; MARSHALEK, B. The topography of ability and learning correlations. **Advances in the psychology of human intelligence** (p. 47-103). Vol. 2. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1984.

STREET, Brian (2014). **Letramentos sociais: abordagens críticas do letramento no desenvolvimento, na etnografia e na educação**. Tradução de Marcos Bagno. São Paulo: Parábola.

TARDIF, M. **Saberes Docentes e Formação Profissional**. Edição Digital. Petrópolis: Editora Vozes, 2014.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

VYGOTSKY, L. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

VYGOTSKY, L. **Pensamento e linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

WERNECK, V.R. Sobre o processo de construção do conhecimento: O papel do ensino e da pesquisa. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, vol. 14, núm. 51, abr.-jun. 2006, p. 173-196.

ZABALZA, M. A. **Competencias docentes del profesorado universitario Calidad y desarrollo profesional**. Madrid-Es.: Editora Narcea, 2006.

ANEXOS

RELAÇÃO DAS ESCOLAS EM FUNCIONAMENTO E PARALISADAS DE CUIABÁ/MT				
Cuiabá/MT	ESTADUAL	EM ATIVIDADE	URBANA	EEDIEB ANTONIO CESARIO DE F. NETO
Cuiabá/MT	ESTADUAL	PARALISADA	URBANA	EE PROF NILO POVOAS
Cuiabá/MT	ESTADUAL	EM ATIVIDADE	URBANA	EE SANTOS DUMONT
Cuiabá/MT	ESTADUAL	PARALISADA	URBANA	EMPG FIRMO JOSE RODRIGUES
Cuiabá/MT	ESTADUAL	EM ATIVIDADE	URBANA	ESCESTDE ENSESPECIAL LIVRE APRENDER
Cuiabá/MT	ESTADUAL	EM ATIVIDADE	URBANA	EE SENADOR AZEREDO
Cuiabá/MT	ESTADUAL	EM ATIVIDADE	URBANA	EE LICEU CUIABANO MARIA DE A. MULLER
Cuiabá/MT	ESTADUAL	EM ATIVIDADE	URBANA	EE ZELIA DA COSTA ALMEIDA
Cuiabá/MT	ESTADUAL	EM ATIVIDADE	URBANA	EE MARIANA LUIZA MOREIRA
Cuiabá/MT	ESTADUAL	EM ATIVIDADE	URBANA	EE JUAREZ RODRIGUES DOS ANJOS
Cuiabá/MT	ESTADUAL	PARALISADA	URBANA	EMEB ANTONIA TITA M CAMPOS
Cuiabá/MT	ESTADUAL	PARALISADA	URBANA	CEJAJOSE DE MESQUITA
Cuiabá/MT	ESTADUAL	EM ATIVIDADE	URBANA	EE AUREOLINA EUSTACIA RIBEIRO
Cuiabá/MT	ESTADUAL	EM ATIVIDADE	URBANA	EE PROFESSORA MARIA HERMINIA ALVES
Cuiabá/MT	ESTADUAL	EM ATIVIDADE	URBANA	EE FRANCISCO A FERREIRA MENDES
Cuiabá/MT	ESTADUAL	EM ATIVIDADE	URBANA	EE PASCOAL RAMOS
Cuiabá/MT	ESTADUAL	PARALISADA	URBANA	EE SALIM FELICIO
Cuiabá/MT	ESTADUAL	EM ATIVIDADE	URBANA	EE DR MARIO DE CASTRO
Cuiabá/MT	ESTADUAL	PARALISADA	URBANA	EE NEWTON ALFREDO AGUIAR
Cuiabá/MT	ESTADUAL	EM ATIVIDADE	URBANA	CR EST ENS FD MARIA EUNICE D. BARROS
Cuiabá/MT	ESTADUAL	PARALISADA	URBANA	EMEB CONSTANCA DE F. PALMA
Cuiabá/MT	ESTADUAL	PARALISADA	URBANA	EMEB RANULPHO PAES DE BARROS
Cuiabá/MT	ESTADUAL	EM ATIVIDADE	URBANA	EE ALCEBIADES CALHAO
Cuiabá/MT	ESTADUAL	PARALISADA	RURAL	EMPG HILDA CAETANO DE O LEITE
Cuiabá/MT	ESTADUAL	EM ATIVIDADE	URBANA	EE RAIMUNDO PINHEIRO DA SILVA
Cuiabá/MT	ESTADUAL	EM ATIVIDADE	URBANA	EE PROF JOAO C. DE FIGUEIREDO
Cuiabá/MT	ESTADUAL	EM ATIVIDADE	URBANA	EE DIVA HUGUENEY DE SIQUEIRA BASTOS
Cuiabá/MT	ESTADUAL	EM ATIVIDADE	URBANA	CEAADA PROF ARLETE P MIGUELETTI
Cuiabá/MT	ESTADUAL	PARALISADA	URBANA	CEJA PROF. ANTONIO C. DE F. NETO
Cuiabá/MT	ESTADUAL	PARALISADA	URBANA	EE GALJOSE MACHADO NEVES DA COSTA
Cuiabá/MT	ESTADUAL	EM ATIVIDADE	URBANA	EE PADRE JOAO PANAROTTO
Cuiabá/MT	ESTADUAL	PARALISADA	URBANA	CEJAVERA PEREIRA DO NASCIMENTO
Cuiabá/MT	ESTADUAL	EM ATIVIDADE	URBANA	EE TANCREDO DE ALMEIDA NEVES
Cuiabá/MT	ESTADUAL	EM ATIVIDADE	URBANA	EE PROF RAFAEL RUEDA
Cuiabá/MT	ESTADUAL	PARALISADA	URBANA	EMPG PE AGOSTINHO COLLI
Cuiabá/MT	ESTADUAL	PARALISADA	URBANA	EMPG ESMERALDA CAMPOS FONTES
Cuiabá/MT	ESTADUAL	EM ATIVIDADE	URBANA	EE DOM JOSE DO DESPRAIADO
Cuiabá/MT	ESTADUAL	PARALISADA	URBANA	EE JOSE MAGNO
Cuiabá/MT	ESTADUAL	PARALISADA	URBANA	EE BERNARDINA RICCI
Cuiabá/MT	ESTADUAL	EM ATIVIDADE	URBANA	EE LEOVEGILDO DE MELO
Cuiabá/MT	ESTADUAL	EM ATIVIDADE	URBANA	EE HERMELINDA DE FIGUEIREDO
Cuiabá/MT	ESTADUAL	EM ATIVIDADE	URBANA	EE FILOGONIO CORREA

Cuiabá/MT	ESTADUAL	EM ATIVIDADE	URBANA	EEDIEB PROF ALMIRA DE AMORIM SILVA
Cuiabá/MT	ESTADUAL	EM ATIVIDADE	URBANA	EE GOVERNADOR JOSE FRAGELLI
Cuiabá/MT	ESTADUAL	PARALISADA	URBANA	EE FENELON MULLER
Cuiabá/MT	ESTADUAL	EM ATIVIDADE	URBANA	EE JOAO BRIENNE DE CAMARGO
Cuiabá/MT	ESTADUAL	EM ATIVIDADE	URBANA	EE PE ERNESTO CAMILO BARRETO
Cuiabá/MT	ESTADUAL	EM ATIVIDADE	URBANA	EE MARCELINA DE CAMPOS
Cuiabá/MT	ESTADUAL	EM ATIVIDADE	URBANA	EE RAI0 DE SOL
Cuiabá/MT	ESTADUAL	PARALISADA	URBANA	CEJAPROF ALMIRA DE AMORIM SILVA
Cuiabá/MT	ESTADUAL	EM ATIVIDADE	URBANA	EE DR ESTEVAO ALVES CORREA
Cuiabá/MT	ESTADUAL	EM ATIVIDADE	URBANA	EE SOUZA BANDEIRA
Cuiabá/MT	ESTADUAL	EM ATIVIDADE	URBANA	EE PADRE FIRMO PINTO DUARTE FILHO
Cuiabá/MT	ESTADUAL	PARALISADA	RURAL	EMREB NOSSA S. DA PENHA DE FRANCA
Cuiabá/MT	ESTADUAL	EM ATIVIDADE	URBANA	EE ALINA DO NASCIMENTO TOCANTINS
Cuiabá/MT	ESTADUAL	EM ATIVIDADE	URBANA	EE PRESIDENTE MEDICI
Cuiabá/MT	ESTADUAL	EM ATIVIDADE	URBANA	EE PROF ULISSES CUIABANO
Cuiabá/MT	ESTADUAL	EM ATIVIDADE	URBANA	EE ANTONIO EPAMINONDAS
Cuiabá/MT	ESTADUAL	EM ATIVIDADE	URBANA	EE CLEINIA ROSALINA SOUZA
Cuiabá/MT	ESTADUAL	EM ATIVIDADE	URBANA	EE DIONE AUGUSTA SILVA SOUZA
Cuiabá/MT	ESTADUAL	EM ATIVIDADE	URBANA	EE JOSE DE MESQUITA
Cuiabá/MT	ESTADUAL	EM ATIVIDADE	URBANA	EE PROF ALICE FONTES PINHEIRO
Cuiabá/MT	ESTADUAL	PARALISADA	URBANA	EMEB DEJANE RIBEIRO DE CAMPOS
Cuiabá/MT	ESTADUAL	PARALISADA	RURAL	EMREB NOVO RENASCER
Cuiabá/MT	ESTADUAL	PARALISADA	URBANA	CES EMILIA DE FIGUEIREDO
Cuiabá/MT	ESTADUAL	EM ATIVIDADE	URBANA	EE LEONIDAS ANTERO DE MATOS
Cuiabá/MT	ESTADUAL	EM ATIVIDADE	URBANA	EE RODOLFO AUGUSTO T CURVO
Cuiabá/MT	ESTADUAL	EM ATIVIDADE	URBANA	EE ANDRE AVELINO RIBEIRO
Cuiabá/MT	ESTADUAL	EM ATIVIDADE	URBANA	EE JOAO BRIENNE DE CAMARGO
Cuiabá/MT	ESTADUAL	EM ATIVIDADE	URBANA	ESCOLA EST MENINOS DO FUTURO
Cuiabá/MT	ESTADUAL	EM ATIVIDADE	URBANA	CR EST ENS FUND NASLA J. ASCHAR
Cuiabá/MT	ESTADUAL	EM ATIVIDADE	URBANA	ESCOLA MILITAR TIRADENTES
Cuiabá/MT	ESTADUAL	EM ATIVIDADE	URBANA	EE GUSTAVO KULMAN
Cuiabá/MT	ESTADUAL	EM ATIVIDADE	URBANA	EE PROF ANA MARIA DO COUTO
Cuiabá/MT	ESTADUAL	EM ATIVIDADE	URBANA	EE PROF BENEDITO DE CARVALHO
Cuiabá/MT	ESTADUAL	EM ATIVIDADE	URBANA	EE MANOEL CAVALCANTI PROENCA
Cuiabá/MT	ESTADUAL	EM ATIVIDADE	URBANA	EE HIST RUBENS DE MENDONCA
Cuiabá/MT	ESTADUAL	EM ATIVIDADE	URBANA	EE PROFPACIANA TORRES DE SANTANA
Cuiabá/MT	ESTADUAL	EM ATIVIDADE	URBANA	EE AGENOR FERREIRA LEAO
Cuiabá/MT	ESTADUAL	PARALISADA	RURAL	EMREB UDINEY G DE AMORIM
Cuiabá/MT	ESTADUAL	PARALISADA	URBANA	EMPG MAXIMIANO ARCANJO DA CRUZ
Cuiabá/MT	ESTADUAL	PARALISADA	URBANA	EMPG ANA TEREZA ARCOS KRAUSE
Cuiabá/MT	ESTADUAL	EM ATIVIDADE	URBANA	EE DOM FRANCISCO DE A. CORREA
Cuiabá/MT	ESTADUAL	EM ATIVIDADE	URBANA	EE DJALMA FERREIRA DE SOUZA
Cuiabá/MT	ESTADUAL	PARALISADA	URBANA	NUCLEO ATIVIDADES SUPERDOTADOS
Cuiabá/MT	ESTADUAL	PARALISADA	URBANA	EE NOVA CHANCE
Cuiabá/MT	ESTADUAL	EM ATIVIDADE	URBANA	EE DRHELIO PALMA DE ARRUDA
Cuiabá/MT	ESTADUAL	EM ATIVIDADE	URBANA	EE VICTORINO MONTEIRO DA SILVA

Cuiabá/MT	ESTADUAL	EM ATIVIDADE	URBANA	EE BARAO DE MELGACO
Cuiabá/MT	ESTADUAL	EM ATIVIDADE	URBANA	EE ANDRE LUIZ DA SILVA REIS
Cuiabá/MT	ESTADUAL	EM ATIVIDADE	URBANA	EE JOAQUINA CERQUEIRA CALDAS
Cuiabá/MT	ESTADUAL	EM ATIVIDADE	URBANA	EE PROF. ELIANE DIGIGOV. SANTANA
Cuiabá/MT	ESTADUAL	EM ATIVIDADE	URBANA	EE MALIK DIDIER NAMER ZAHAFI
Cuiabá/MT	ESTADUAL	EM ATIVIDADE	URBANA	EE PROF HELIODORO C. DA SILVA
Cuiabá/MT	ESTADUAL	EM ATIVIDADE	URBANA	EE PASCOAL MOREIRA CABRAL
Cuiabá/MT	ESTADUAL	EM ATIVIDADE	URBANA	EE PE WANIR DELFINO CESAR

Fonte: SEDUC/MT

APÊNDICES

ROTEIRO DA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA

- 1.Quanto tempo de experiência você tem como professor(a) de Geografia, no ensino básico da rede pública estadual de Cuiabá-MT?
- 2.Durante o processo de formação acadêmica, você atribuía às disciplinas relacionadas à metodologia e prática de ensino a mesma importância daquelas relativas ao conhecimento geográfico ou específicas? Explique.
- 3.Você é adepto(a), em especial, de alguma teoria ou metodologia de ensino no seu fazer pedagógico? Comente.
- 4.Ao preparar a ação pedagógica para determinado conteúdo, você analisa a metodologia que será utilizada, os possíveis resultados e o processo de avaliação correspondente?
- 5.Conhecedor(a) ou não da Teoria da Aprendizagem Significativa de David Paul Ausubel, o que você entende por aprendizagem significativa?
- 6.Você sempre considera o conhecimento prévio do aluno sobre o tema ou conceitos, quando desenvolve a ação pedagógica letrante?
- 7.Qual estratégia, você utiliza para verificar se os alunos já possuem alguns conhecimentos que poderão ser utilizados para facilitar a compreensão e a significação de um conceito novo?
- 8.Você conhece os pressupostos do letramento geográfico, ou melhor, o que é letramento geográfico?
- 9.Os conceitos geográficos podem conduzir a uma forma crítica e reflexiva de se ver o mundo e a produção do espaço geográfico! Você concorda? Comente.
10. Na condição de docente, você acha importante realizar formação continuada e reflexiva? Explique.
11. Você tem se dedicado a realizar formação continuada como forma de melhor compreender a ação docente? Quando realizou e sobre o que foi sua última formação?
- 12.Você participa de ações de formação por iniciativa própria ou é instigado (a) a participar pelo órgão de gestão educacional ao qual está vinculado(a)?