



UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL
CAMPUS ERECHIM
CURSO DE LICENCIATURA EM GEOGRAFIA

ALANA RIGO DEON

REFLEXÕES SOBRE FORMAÇÃO DE PROFESSORES:
A CONSTRUÇÃO DO CONCEITO DE GEO-EDUCADOR

ERECHIM

2014

ALANA RIGO DEON

**REFLEXÕES SOBRE FORMAÇÃO DE PROFESSORES:
A CONSTRUÇÃO DO CONCEITO DE GEO-EDUCADOR**

Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentado como requisito para obtenção de grau em Licenciatura em Geografia da Universidade Federal da Fronteira Sul.

Orientador: Prof. Dr. Dilermando Cattaneo da Silveira.
Co-Orientador: Prof Me Robson Olivino Paim

ERECHIM

2014

DGI/DGCI - Divisão de Gestão de Conhecimento e Inovação

Deon, Alana Rigo
REFLEXÕES SOBRE FORMAÇÃO DE PROFESSORES: A CONSTRUÇÃO
DO CONCEITO DE GEO-EDUCADOR / Alana Rigo Deon. -- 2014.
64 f.:il.

Orientador: Dilermando Cattaneo Da Silveira.
Co-orientador: Robson Olivino Paim.
Trabalho de conclusão de curso (graduação) -
Universidade Federal da Fronteira Sul, Curso de
Geografia, , 2014.

1. Formação De Professores. 2. Ensino De Geografia.
3. Pensamento Complexo. 4. Geo-educador. I. Silveira,
Dilermando Cattaneo Da, orient. II. Paim, Robson
Olivino, co-orient. III. Universidade Federal da
Fronteira Sul. IV. Título.

Elaborada pelo sistema de Geração Automática de Ficha de Identificação da Obra pela UFFS
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

ALANA RIGO DEON

**REFLEXÕES SOBRE FORMAÇÃO DE PROFESSORES:
A CONSTRUÇÃO DO GE(EDUCADOR)**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado como requisito para obtenção em
Licenciatura em Geografia da Universidade Federal da Fronteira Sul.

Orientador: Prof. Dr: Dilermando Cattaneo da Silveira

Co-Orientador: Prof. Me: Robson Olivino Paim

Este trabalho de conclusão de curso foi defendido e aprovado pela banca

25/07/14

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Me: Ana Maria de Oliveira Pereira UFFS

Prof. Dr: Adriana Maria Andreis UFFS

Prof. Dr: Dilermando Cattaneo da Silveira UFFS

À minha família,

E ao Mauro, por todo o amor e carinho a mim
dedicados.

AGRADECIMENTOS

A produção de um trabalho de pesquisa é um exercício que exige esforços significativos. Dessa forma, quero agradecer àqueles que, de uma forma ou de outra, participaram e colaboraram para a construção deste trabalho.

Com admiração e carinho, aos meus (des)orientadores, o Professor Dilermando Cattaneo da Silveira e Robson Olivino Paim, pela dedicação, paciência e amizade.

Aos professores e professoras do Colegiado do curso de Geografia, pelas contribuições teóricas que suas disciplinas me proporcionaram ao longo do curso.

Especialmente aos professores Dr. Dilermando Cattaneo da Silveira e Prof. Ms. Ana Maria de Oliveira Pereira, orientadores do grupo de bolsistas do PIBID, ao qual tivemos a oportunidade de fazer parte, pelo seu incentivo a buscarmos um ensino de qualidade nas escolas de educação básica.

Aos amigos da turma 2010 do curso de Geografia, especialmente a amiga Valquíria Polli, pelas palavras de carinho e incentivo quando mais precisávamos.

Ao meu marido Mauro, companheiro, amigo por estar sempre do meu lado me incentivando a seguir em frente.

A minha família, especialmente a minha irmã Liana, que mesmo longe sempre me incentivaram.

E a Deus por tudo...

“à educação e ao ensino, a um só tempo. Esses dois termos, que se confundem, distanciam-se igualmente”. (Edgar Morin, 2003, p.11)

“...como ensinar Geografia, passa necessariamente por saber o que queremos com o ensino de Geografia..”. (Helena Copetti Callai, 1986)

RESUMO

Este trabalho tem por objetivo refletir sobre a formação de professores na sua relação com o ensino de Geografia, a partir da construção do conceito de *Geo-Educador*. Para tal, utilizamos como subsídio teórico e metodológico a perspectiva oriunda do paradigma da complexidade, sistematizado e desenvolvido por Edgar Morin (2011b). O trabalho parte da premissa de que uma formação docente de qualidade em Geografia pode tornar o ensino desta disciplina mais significativo para os estudantes da educação básica. Ao mesmo tempo buscamos fazer uma análise crítica à estrutura curricular dos cursos de formação em Geografia, pois entendemos que boa parte destes está enraizada numa matriz epistemológica cartesiana moderna. Esta estruturação acaba determinando a separação do sujeito com o objeto e deste em campos de conhecimento separados. Dessa forma se estabelecem dicotomias na formação em disciplinas específicas e pedagógicas e mesmo nas habilitações profissionais dos cursos de formação bacharelado e licenciatura. É nessa perspectiva, que pretendemos com este trabalho apontar alguns caminhos formativos aos professores de Geografia, que levem à construção do Conhecimento Geográfico Pertinente, buscando compreender como uma aproximação entre a universidade e a escola, pode melhorar a formação docente e conseqüentemente o ensino de Geografia na educação básica. Buscamos encontrar caminhos para responder às nossas inquietudes, nos aportes teóricos de Edgar Morin (2000, 2011a e 2011b), Paulo Freire (1987 e 2013), Helena Callai (2011 e 2013) e Igor Dalla Vecchia (2013). A partir disso, apresentamos inicialmente as discussões que envolvem o pensamento complexo e como ele se coloca presente na Geografia e no seu ensino. Em seguida, fazemos uma discussão envolvendo a complexidade do processo de formação de professores, baseada nos saberes colocados por Callai e Freire, com a proposta de uma Educação Geográfica e o movimento de “dodiscência”, respectivamente. Após isso, trazemos uma discussão mais profunda sobre o embate a respeito das modalidades de ensino bacharelado e licenciatura, apresentadas a partir do conceito de Geógrafo-Educador. Por fim, buscamos apresentar a nossa ideia principal, a elaboração do conceito de *Geo-Educador*, refletindo sobre o seu significado, seu conteúdo político e epistemológico, e buscando estabelecer as relações possíveis e/ou necessárias para o entendimento do que viemos a conceber como um educador de qualidade.

Palavras Chave: *Geo-Educador*. Formação de Professores. Ensino de Geografia. Complexidade. Conhecimento Geográfico Pertinente

RESUMEN

Este trabajo tiene como objetivo reflexionar sobre la formación de los docentes en su relación con la enseñanza de la Geografía, desde la construcción del concepto de *Geo-Educador*. Por lo tanto, hemos utilizado como aporte teórico y metodológico la perspectiva derivada del paradigma de la complejidad, sistematizado y desarrollado por Edgar Morin (2011b). El trabajo parte de la premisa de que una formación docente de calidad en Geografía puede hacer con que la enseñanza de esta disciplina sea más significativa para los alumnos de la educación básica. Al mismo tiempo, buscamos hacer un análisis crítico de los planes de estudio de los cursos de formación en Geografía, porque entendemos que la mayoría de estos tienen sus raíces epistemológicas en una racionalidad cartesiana moderna. Esta estructura acaba determinando la separación entre sujeto y objeto y, por su vez, este en campos distintos de conocimiento. Por lo tanto, se establecen dicotomías en la formación, con la distinción entre disciplinas específicas y de la enseñanza, e incluso a las habilitaciones profesionales de profesorado y licenciatura. En esta perspectiva, tenemos la intención, con este trabajo, de plantear caminos formativos para los profesores de Geografía, dando lugar a la construcción del Conocimiento Geográfico Pertinente, buscando entender cómo un acercamiento entre la universidad y la escuela, puede mejorar la formación del profesorado y en consecuencia, la enseñanza de la Geografía en la educación básica. Buscamos encontrar maneras de responder a nuestras preocupaciones en los aportes teóricos de Edgar Morin (2000, 2011a y 2011b), Paulo Freire (1987 y 2013), Helena Callai (2011 y 2013) y Igor Dalla Vecchia (2013). Desde esa análisis, presentamos inicialmente las discusiones que involucran al pensamiento complejo y cómo él se pone actual en la Geografía y su enseñanza. Luego hablamos de la complejidad del proceso formativo de los docentes, basados en los saberes planteados por Callai y Freire, con la propuesta de una Educación Geográfica y del movimiento de la “*dodiscência*”, respectivamente. Después de esto, traemos una discusión más profunda sobre el choque de las modalidades de enseñanza: profesorado y licenciatura, presentadas a partir del concepto de Geógrafo-educador. Por último, tratamos de presentar nuestra idea principal, la construcción del concepto de *Geo-Educador*, reflexionando sobre su significado, su contenido político y epistemológico, y procurando establecer las relaciones posibles y necesarias para la comprensión de lo que hemos llegado a concebir cómo un educador (calidad.

Palabras Clave: *Geo-Educador*. Formación de Profesores. Enseñanza de la Geografía. Complejidad. Conocimiento Geográfico Pertinente.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – O Conhecimento Pedagógico de Conteúdo e o Ensino de Geografia.....	24
Figura 2 – Relações Conceituais para a construção do Geo-educador.....	40
Figura 3 - Relações para a Construção do Conhecimento Geográfico Pertinente.....	50
Figura 4 – Fundamentação do <i>Geo-Educador</i>	55

LISTA DE SIGLAS

AGB - Associação dos Geógrafos Brasileiro

PIBID - Programa Institucional de Bolsas de Iniciação a docência

CONFEA - Conselho Federal de Engenharia e Agronomia

CREA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia

CPC - Conhecimento Pedagógico de Conteúdo

CPG - Conhecimento Pertinente Geográfico

CRE – Coordenadoria Regional da Educação

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
2	DIALÉTICA-DIALÓGICA.....	19
2.1	PENSAMENTO COMPLEXO E A FORMAÇÃO DE PROFESSORES	19
2.2.	COMPLEXIDADE: FORMAÇÃO DE PROFESSORES E O ENSINO DE GEOGRAFIA	22
2.3	MOVIMENTOS DA “DODISCÊNCIA”	29
2.4	O GEÓGRAFO-EDUCADOR E A FORMAÇÃO EM GEOGRAFIA	32
3	CAMINHOS PARA A CONSTRUÇÃO DO CONCEITO DE GEO-EDUCADOR.....	37
3.1	REFLEXÃO SOBRE O TERMO “GEO”	42
3.2	REFLEXÕES SOBRE O TERMO “EDUCADOR”	48
3.3	GEO-EDUCADOR COMO CONCEITO	53
4	SEM CONCLUIR, OU PARA TERMOS OUTROS MOVIMENTOS	58
	REFERÊNCIAS	59
	REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES.....	62

1 INTRODUÇÃO

As transformações vividas na sociedade capitalista e globalizada influenciam direta ou indiretamente todos os aspectos da nossa vida social econômica, política e cultural. O avanço da ciência e das tecnologias, atingem de forma intensa a humanidade e também a educação. Essas transformações provocam mudanças no contexto educacional e no trabalho docente, nos fazendo repensar a formação de professores (MARTINS, 2013, p.153).

Essas transformações trazem dificuldades para os cursos de licenciatura, pois estes tem dificuldade de proporcionar uma formação que consiga relacionar os problemas do mundo a partir de uma perspectiva multidimensional. Pois a estrutura curricular¹ dos cursos de formação está enraizada numa matriz epistemológica-metodológica cartesiana moderna. Essa estruturação acaba determinando a separação do sujeito com o objeto, em campos de conhecimento separados.

As experiências em sala de aula na disciplina de Estágio Curricular Supervisionado II bem como o tempo que participamos como bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação a Docência – PIBID² nos levaram a inquietudes e questionamentos relativos à formação do professor (profissionalização docente)³.

Dessa forma este trabalho tem por objetivo refletir sobre a formação de professores na sua relação com o ensino de Geografia, a partir de ideias que confluem para a elaboração do conceito de *Geo-Educador*. Este parte da premissa de que uma formação docente de qualidade em Geografia pode tornar o ensino desta disciplina mais significativo para os estudantes da educação básica.

Entendemos neste trabalho, que uma formação de qualidade é aquela que tem como propósito tornar significativo o ensino de Geografia para os alunos, numa perspectiva que busca uma compreensão epistemológica e pedagógica implicada no conhecimento geográfico (MARTINS, 2013, p.154) buscando ultrapassar as barreiras disciplinares, para um conhecimento mais próximo da totalidade, aproximando-se do que Morin (2011b) caracteriza

¹Lopes e Macedo (2011) trazem em suas abordagens uma breve conceituação de currículo enquanto globalidade estrutural: referindo-se ao processo global de estruturação da sociedade, que incidem sobre a concepção, implementação e avaliação das políticas educacionais e de currículo. Estas por sua vez, incidem sobre a sequenciação das experiências educacionais nas instituições de ensino, tendo em vista a legitimação de tais concepções. Contudo, a discussão sobre currículo não será desenvolvida a fundo nesse trabalho, apenas será apresentada devido a sua importância para explicar algumas das relações desse.

²Programa fomentado pela CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior).

³Entendida como processo que se dá na formação inicial, formação continuada e a própria reflexão sobre a prática do professor, no processo de reflexão-ação. Este aparece entre parênteses, pois se coloca como importante para análise deste estudo, mas não será trabalhado de forma mais ampla, devido ao tempo e a abrangência do TCC.

por conhecimento pertinente⁴.

É nessa perspectiva, que pretendemos com este trabalho apontar alguns caminhos formativos aos professores de Geografia, que levem à construção do Conhecimento Geográfico Pertinente, na busca pela compreensão de como uma aproximação entre a universidade e a escola pode vir a melhorar a formação docente e conseqüentemente o ensino de Geografia na educação básica.

Nessa concepção, é necessário pensar em estratégias para a construção de conhecimentos críticos, reflexivos, pois somente com um saber que desperte a curiosidade do educando vamos construir a capacidade de aprender de forma a refletir o que se está aprendendo, relacionando com o que vem ocorrendo no contexto e no global.

Entendemos neste trabalho, o método não somente como um “caminho”, pois este segundo Dalla Vecchia (2013, p.12) nos leva a inferir que o processo de determinado projeto de pesquisa já tem delineado seus trajetos e inclusive, o maior perigo, com um destino já existente (a hipótese). Mas sim, como um caminho que se faz ao andar (Poema Antonio Machado), que vai se modificando, conforme o surgimento dos acontecimentos, que vem se delineando ao longo das leituras e no desenvolvimento do trabalho (SILVA; GALEANO, 2004, p.24). Neste sentido, Edgar Morin afirma que o método não é uma estrutura prévia definida antecipadamente, mas algo que vai se construindo do mesmo modo que um barco vai deixando o seu rastro na medida que avança [...] (MORAES; LA TORRE, 2005, p.147 e 148).

Para falar sobre a metodologia deste trabalho, não podemos negligenciar a importância da construção da caminhada que nos levaram a essa problemática de pesquisa. Nesta parte fundamentaremos o processo de construção deste trabalho. Isto se coloca como essencial, pois foi à caminhada que nos levou a todo esse processo, e, por isso achamos tão importante não deixá-la de lado. Como já colocado o caminho se faz ao caminhar. Assim nas páginas seguintes colocaremos esse processo de quase um ano de escritas e reescritas, de alterações e modificações, de conclusões e inclusões da nossa pesquisa.

Quando pensamos no projeto para a escrita do TCC, em setembro de 2013, tínhamos algumas angústias que nos inquietavam, pois foi um momento em que logo estávamos terminado a Disciplina de Estágio Curricular Supervisionado II e também nesse momento atuávamos como bolsistas do subprojeto PIBID-Geografia de Erechim.

No meio desse emaranhado de coisas novas a respeito do Ensino de Geografia⁵,

⁴Morin (2001b) afirma que a hegemonia do conhecimento fragmentado de acordo com as disciplinas impedem que se estabeleça um vínculo entre as partes e o todo, sendo que esta precisa ser substituída por um modo de conhecimento capaz de aprender os objetos em seu contexto, sua complexidade e seu conjunto.

questionamentos surgiam. Como um bom professor pode melhorar o ensino de Geografia? O que ele faz para isso? Outra questão agregante era saber/entender como uma maior aproximação entre Universidade e as escola de educação básica poderiam melhorar o ensino de Geografia.

Assim, a partir de diálogos com o orientador do projeto, elencamos alguns pontos essenciais para o bom professor: inicialmente ele deveria ter como uma de suas atribuições um domínio de conteúdos em sua área de conhecimento e também conhecimentos sobre conteúdos pedagógicos; o bom professor precisaria estar sempre em um contínuo processo de aprendizagem, pois os fenômenos mudam de uma forma muito rápida globalmente, ele deveria ter a preocupação em relacionar os conteúdos com o contexto dos alunos, tornando o ensino de Geografia mais significativo.

A partir disso, começamos a nos questionar sobre o processo de formação de professores, pois esse poderia ser o caminho inicial para responder as perguntas que nos inquietavam. Para isso, foi indicada, pelo orientador a tese do professor da UFRGS, Nestor Kaercher “A Geografia escolar na prática docente: a utopia e os obstáculos epistemológicos da Geografia Crítica”, a qual se tornou um livro neste ano de 2014, intitulado “Se a Geografia escolar é um pastel de vento o gato come a Geografia Crítica”. Esta tese nos deu algumas contribuições que ajudaram a pensar a metodologia deste trabalho. A tese do professor Kaercher nos mostra como a influência da Geografia Crítica está sendo aplicada nas aulas de Geografia da educação básica. Para concretização da sua pesquisa, o autor observou aulas e fez entrevistas com dez professores que atuam na educação básica de Porto Alegre. A partir disso caracterizou as aulas de cada um desses professores.

Todavia, pensou-se em uma metodologia empírica, para fundamentar o trabalho. Para a sua efetivação selecionamos alguns critérios que nos ajudariam a entender o trabalho do bom professor. Pensamos inicialmente entrevistar e observar aulas de cinco professores da educação básica, a partir de alguns critérios, quais sejam: cinco professores, cada um com formação e tempo de atuação diferentes: um professor formado em Geografia e um formado em outra área do conhecimento que ministra a disciplina de Geografia há pouco tempo; outro formado em Geografia com mestrado; outro formado em Geografia a bastante tempo e outro formado em outra área do conhecimento que ministra a disciplina de Geografia a bastante tempo. Com isso, tentaríamos estabelecer como o processo de formação do professor se colocava no ensino de Geografia das escolas. Mas claro com o cuidado de não rotular os

⁵ Neste texto a palavra Geografia se coloca em letra maiúscula por entendermos que é uma Ciência e também nome de um componente curricular.

professores.

Dos cinco professores pensados inicialmente, conseguimos apenas três (um professor de Geografia formado há pouco tempo; um professor de Geografia formado há bastante tempo, e, um professor formado em outra área do conhecimento que trabalha com a disciplina de Geografia há bastante tempo) que aceitaram ser observados e entrevistados na área da 15ª Coordenadoria Regional da Educação - CRE. Por não termos mais tempo hábil para a procura de professores em via de terminar o trabalho, decidimos deixar para outro momento a parte empírica, que complementaria o processo deste trabalho.

O nosso trabalho tinha (e ainda tem) a preocupação em não se tornar um receituário. O medo de seguir com essa metodologia era que ao final prescrevêssemos uma receita do que seria um bom professor, o que não é nosso objetivo.

Após começamos a ler Helena Callai (2013), “A formação do profissional da Geografia: o professor” que, de certa forma nos ajudou a entender o processo de formação de professores e a relação Universidade-Escola.

Depois de leituras em um livro do professor Edgar Morin (2011a) “Sete saberes necessários para a educação do futuro”, pensamos porque não trazer a complexidade para dentro do nosso trabalho, pois já era algo que nos atraía há bastante tempo. Com isso, tivemos que reestruturar o projeto já colocado.

Ao longo das orientações e discussões do trabalho, o orientador do projeto nos trouxe uma ideia, um tanto ambiciosa; Porque não criar um conceito dando indicativos do que seria o bom professor, mas a partir do pensamento complexo. Para isso, além dos autores já citados como Helena Callai, Edgar Morin, introduziu-se no trabalho referências como Paulo Freire, com o processo de “dodiscência”, que nos ajudaria a melhor fundamentar a reflexão sobre o processo de formação inicial e continuada do professor, e, também as discussões sobre o “Geógrafo-Educador”, que coloca as dicotomias da formação de bacharéis e licenciados em Geografia.

Com estes aparatos o trabalho seguiu da seguinte maneira: buscamos criar um conceito que abarcasse os pressupostos desses quatro autores, estabelecendo conexões entre seus diálogos, o que chamaríamos de *Geo-Educador*.

Para essa finalidade buscamos a importância de contemplar elementos relativos ao pensamento complexo, pois nos permite escapar de critérios científicos estabelecidos pela matriz cartesiana de pensamento, onde a “construção do conhecimento se dá a partir de determinados critérios e procedimentos que nos fazem acreditar que fora deles não é possível produzir conhecimento científico válido” (MORAES; LA TORRE, 2005, p.146). Com isso,

procuramos fugir de metodologias que nos levassem a construção de um conhecimento estanque, pois paradigmas, doutrinas e ideologias, podem ser mudados dependendo do contexto histórico no qual estão inseridos.

O tema proposto é bastante abrangente, porém muito significativo para os que pensam em uma Educação Geográfica, por isso, as etapas deste trabalho foram realizadas em fases distintas e complementares. Não se tem por pretensão esgotar o assunto, apenas suscitar alguns caminhos e encaminhamentos sobre o que viemos a propor por um educador de qualidade.

Nessa perspectiva, Educação Geográfica é um conceito utilizado por autores que escrevem sobre ensino de Geografia (CALLAI, 2011, 2013; CASTELLAR 2012, LOPES, 2010). Para Callai (2011, 2013), este tem como ideia principal superar o esforço do simplesmente ensinar Geografia “passando conteúdos”, sendo que um de seus objetivos é tornar o ensino de Geografia significativo para a vida dos alunos.

Seguindo nessa perspectiva, a Educação Geográfica pode constituir-se no aspecto crítico de como fazer o ensino de Geografia, tornando-o mais próximo da vida dos alunos, desenvolvendo aprendizagens significativas.

Lopes (2010, p.83 e 84) ressalta que o conceito de Educação Geográfica permite no interior de uma lógica conceitualmente incorporada, unir, sem o estabelecimento de hierarquias de importância o conteúdo Geográfico e seu sentido pedagógico. Dessa forma, para o autor, pensar o ensino de Geografia como um processo de Educação Geográfica tem implicações diretas, tanto nas práticas de sala de aula, como nos processos de formação do professor.

De acordo com esse mesmo autor, é preciso explicitar a inseparabilidade do conhecimento Geográfico, do conhecimento pedagógico e do conhecimento do contexto da ação educativa no ensino significativo (LOPES, 2010, p.84). Dessa forma, damos sequência ao nosso trabalho, iniciando os diálogos que permeiam a fundamentação teórica deste, com o intuito de interligar as contribuições dos autores.

Assim, buscamos encontrar caminhos para responder as nossas inquietudes, e para isso, nos baseamos nos aportes teóricos de Edgar Morin (2000 e 2011a e 2011b), Paulo Freire (1987 e 2013), Helena Callai (2011 e 2013) e Igor Dalla Vecchia (2013).

A partir disso, apresentaremos inicialmente as discussões que envolvem o pensamento complexo e como ele se coloca presente na Geografia e no seu ensino. Em seguida, faremos uma discussão envolvendo a complexidade do processo de formação de professores, baseada nos saberes colocados por Callai e Freire, com o movimento da “dodiscência”. Após traremos

uma discussão mais profunda sobre o embate a respeito das modalidades de ensino bacharelado e licenciatura, apresentadas a partir do conceito de Geógrafo-Educador. Por fim, buscamos apresentar a nossa ideia principal, a construção do conceito de Geo-Educador, refletindo sobre o seu significado, seu conteúdo político e epistemológico, e buscando estabelecer as relações possíveis e/ou necessárias para o entendimento do que viemos a conceber como um educador de qualidade.

Não temos certeza se conseguiremos fechar todas as discussões propostas inicialmente ao final desse trabalho, pois a pesquisa se faz ao caminhar e conforme leituras vão sendo agregadas, novas perspectivas de análise são colocadas. Teremos que tomar cuidado para não nos perdermos no meio desse emaranhado de pensamentos/ideias.

2 DIALÉTICA-DIALÓGICA

2.1 PENSAMENTO COMPLEXO E A FORMAÇÃO DE PROFESSORES

A ciência, por muito tempo se respaldou no pensamento cartesiano, buscando explicações disjuntivas para as relações que envolvem os fenômenos do universo. Mas percebeu-se que uma explicação, por vezes não tão profunda, poderia levar a modos simplificadoros de pensamento. Neste contexto, a palavra complexidade teve seu significado alterado ao longo do tempo e do espaço, trazendo consigo uma ideia de confusão, incerteza e desordem. Inicialmente, para tentarmos falar sobre a complexidade, devemos ter em mente que essa palavra não vem em contraponto à simplicidade, uma vez que “[...] a complexidade é uma palavra-problema e não uma palavra solução. Seu significado original compreende aquilo que é tecido junto” (MORIN, 2011b, p. 5 e 6).

De acordo com o mesmo autor, existem ilusões que desviam o entendimento do que é o pensamento complexo. Uma delas é que a complexidade conduz à eliminação da simplicidade. A complexidade integra os modos simplificadoros de pensamento.

O pensamento simplificador é conduzido pelo paradigma cartesiano moderno, que nos leva a um pensamento dividido, reduzido e disjuntivo. Esse conjunto constitui o ‘paradigma simplificador’⁶, sistêmico e analítico. Entendemos que a simplificação nos leva à separação entre sujeito e objeto. O pensamento disjuntivo isolou os principais campos do conhecimento: a física, a biologia e fragmentou os saberes no interior de cada ciência. Não havendo assim, uma integração do uno com o múltiplo. Dessa forma, não conseguimos enxergar a totalidade dos objetos tal como eles estão colocados, como também dos processos que lhe originaram, pois o conhecimento é cada vez menos discutido e refletido pelas mentes humanas (MORIN, 2011b, p.12).

O referido autor expõe que o pensamento complexo consegue interagir com a complexidade dos fenômenos do universo, de tal forma que os seus princípios estão sempre abertos às novas concepções; é o que ele chama de conhecimento pertinente.

O conhecimento pertinente advém de um pensamento complexo e contempla os princípios da complexidade. Estes apresentam contradições, entre si, que muitas vezes podem ser complementares e antagônicas, levando-nos a entender a base do pensamento complexo.

⁶“O Paradigma simplificador é um paradigma que põe ordem no universo, expulsa dele a desordem. A ordem se reduz a uma lei, a um princípio. A simplicidade vê o uno, ou o múltiplo, mas não consegue ver que o uno pode ser ao mesmo tempo múltiplo. Ou princípio da simplicidade separa o que está ligada (disjunção), ou unifica o que é diverso (redução)” (MORIN, 2011b, p.59).

A partir do princípio da dialógica, compreendemos que ordem, desordem e organização são elementos essenciais para o entendimento da complexidade, pois se desintegram e se desorganizam ao mesmo tempo. Um exemplo é o universo: ele começa com a desintegração (Teoria *Big Bang*) e, ao se desintegrar, se organiza. Há uma complexidade na relação *ordem/desordem/ organização*. Sempre que há uma confusão ou uma incompletude nos pensamentos, estes precisam se desorganizar para novamente se organizar. Tudo se reconstitui, se reorganiza. A aceitação da complexidade é a aceitação da contradição (MORIN, 2011b p.62).

Na tentativa de nos ajudar a entender a complexidade, Morin (2011b) ainda fala de outro princípio, o hologramático. Colocando em evidência a contradição das organizações complexas, onde não apenas a parte está no todo, assim como o todo está na parte. Ele faz uma analogia a um holograma, onde o menor ponto da imagem do holograma contém a totalidade da informação do objeto representado.

Cada célula é uma parte de um todo - organismo global -, mas também o todo está na parte: a totalidade do patrimônio genético está presente em cada célula individual, a sociedade está presente em cada indivíduo, enquanto o todo, através da sua linguagem, sua cultura, suas normas (CALLONI, 2013 p.155).

De acordo com Morin (2011b, p.69), a complexidade tem por anseio a aspiração da completude, já que tudo pode ser considerado multidimensional. Mas ao mesmo tempo sabe-se que a “consciência da complexidade nos faz compreender que jamais podemos ter um saber total: A totalidade não é a verdade”. Dessa forma, vivemos em um mundo de pensamentos incertos, onde não existe nenhum fundamento de certeza. A complexidade é uma interface, ela nos leva a um desafio e não a uma resposta. Ela “[...] não é apenas a união da complexidade e da não complexidade (a simplificação); a complexidade está no coração da relação entre o simples e o complexo [...]” (MORIN, 2011b, p.103).

Neste sentido, o conceito de complexidade é relativo, pois de um lado integra a simplicidade e, de outro, abre caminhos para o inconcebível. Assim, a complexidade é o pensamento que considera o mundo e não revelador da essência do mundo (MORIN, 2011b, p.104).

Dessa forma, entende-se que a complexidade é um conceito que busca mostrar caminhos investigativos para compreender os fenômenos, a partir da multidimensionalidade das relações, que constituem a realidade. Essa precisa ser vista enquanto um paradigma, pois ela nasce a partir de uma inter-retroação dos processos relativos ao homem e à sociedade, onde tudo sempre está passível de reconstrução, pois tudo se desintegra e se organiza em

momentos históricos distintos.

O paradigma da complexidade inserido no processo de formação do professor e consequentemente no ensino de Geografia pode ser pensado como forma de superação da fragmentação dos conhecimentos que se perpetua na ciência geográfica desde séculos passados⁷. Pois, se entendermos o significado original da palavra complexidade como “aquilo que é tecido junto”, leva-nos a pensar que a visão fragmentária, aplicada na forma de fronteiras disciplinares nas escolas de educação básica, seja superada.

Nesse sentido, Morin (2010, p.176 e 177) coloca que precisamos articular as disciplinas, que estão isoladas em categorias cognitivas de conhecimento, buscando a aspiração à complexidade tende para o conhecimento multidimensional.

Dentro dessa perspectiva Lopes e Macedo (2011) consideram que os modos simplificadores de pensamento vêm ao encontro da concepção de transposição didática desenvolvida por Chevallard (1982), o qual fala “sobre as diferenças epistemológicas entre o conhecimento [...] produzido pelos investigadores do campo e o conhecimento [...] ensinado na escola” (LOPES; MACEDO, 2011, p.95), assim os significados históricos dos conceitos acabam sendo descontextualizados de seu contexto original para o contexto da escola.

Dessa forma, compreendemos que a simplificação dos conteúdos, colocados pela ideia de transposição didática, gera necessariamente uma despersonalização do contexto de sua produção para as formas de ensino, sendo está justamente à crítica que o pensamento complexo coloca.

Assim, pensar o estudo da ciência geográfica envolve muito mais do que pensar nela por si só, ela abrange e envolve outros campos disciplinares como também a própria pluralidade de elementos dentro da Geografia, que se apresenta como uma ciência complexa. É nesse sentido, que buscaremos elementos para explicar como a complexidade nos oferece subsídios para pensar o processo de formação de professores e o próprio ensino de Geografia, pois, se pensarmos nessa perspectiva, pensaremos em formas de superar as dicotomias existentes dentro da ciência geográfica, que também são essenciais buscar romper com a fragmentação dos conhecimentos.

⁷Ratzel (1844-1904), já falava em uma de suas principais obras “*Anthropogeographie*” sobre a necessidade de estabelecer vínculos entre “todas as coisas da Terra”, o que ele chamava de Hologeica, pretendendo integrar as disciplinas (história, Geografia, biologia, etnografia), onde as mesmas não deveriam estabelecer limites claros entre si. Onde as visões parciais deveriam ser superadas pelos campos disciplinares.

2.2. COMPLEXIDADE: FORMAÇÃO DE PROFESSORES E O ENSINO DE GEOGRAFIA

A formação de professores e o ensino de Geografia são temas de intensos debates nas discussões na atualidade. Muitas pesquisas e reflexões estão sendo desenvolvidas por docentes que atuam nas Universidades.

Callai (2013, p. 115), afirma que a formação do professor de Geografia deve ser pautada em dois momentos: primeiramente a *habilitação formal*, que está limitada à duração do curso de Licenciatura e à instituição a qual este é vinculado. O segundo momento decorre da *formação enquanto um processo*, do “pensar e teorizar a própria prática⁸”, que se insere na educação básica e nas Universidades.

A *habilitação formal* refere-se à maneira como são realizados os cursos de licenciatura em Geografia. Para a autora, nas universidades públicas, principalmente nas mais antigas, procura-se de maneira geral formar bacharéis em Geografia, tendo a formação em licenciatura como uma complementação. Assim, os currículos são estruturados em conteúdos e disciplinas, além da própria metodologia de sala de aula são mais voltadas à formação de pesquisadores do que de professores, formando Geógrafo em “Geografia pura” (CALLAI, 2013, p.116).

Seguindo nesse contexto, esse processo se inverte nas universidades particulares, onde a preocupação tem sido em formar professores de Geografia, com ênfase para sua atuação profissional nos Ensinos Fundamental e Médio⁹. Neste caso, mesmo nas disciplinas específicas, existe a preocupação com *o quê e como* ensinar:

A estrutura curricular respeita as exigências do currículo mínimo, os conteúdos das diversas disciplinas e, em certas circunstâncias, inclusive a metodologia de aula, é voltada para o professor (Seriam cursos mais de treinamento que de formação?) (CALLAI, 2013, p.116).

Dentro desse contexto trazemos as palavras de Freire (2013, p.16) “[...] formar é muito

⁸Nesse sentido, acreditamos que Callai (2013) dialoga com uma corrente da pesquisa sobre a formação de professores, chamada professor-pesquisador, esta possui diversas vertentes, mas como grande enfoque reflete a pensar como a reflexão sobre a prática, pode trazer benefícios no processo de ensino para a construção de diversos saberes da docência (Saber pedagógico, Saber Curricular, entre outros).

⁹Dados apresentados por Gatti e Barreto (2009), dão conta de que no caso da formação de professores de Geografia no Brasil, dos 343 cursos existentes no País, 197 são públicos e 146 privados, tendo 19.724 e 12.651 matriculados, respectivamente. Ao cruzar os dados com a afirmação de Callai (2013), podemos concluir que, em se tratando da habilitação formal para o exercício da docência em Geografia, a maioria dos graduados na área têm maior ênfase de formação nos aspectos técnico-científicos da Geografia que em conhecimentos didático-pedagógicos para sua atuação na educação básica.

mais do que puramente treinar o educando para o desempenho de destrezas”. A partir dessas palavras percebemos uma crítica a esse processo de formação, que não considera o processo de construção de saberes epistemológicos, específicos de cada disciplina. Ainda nessa perspectiva Oliveira (2012, p.138) nos coloca: “[...] Além disso, muitas vezes os conteúdos ensinados em muitas faculdades espalhadas pelo país, coincidem apenas com aqueles que o livro didático propõe sendo estas as referências bibliográficas desses cursos de nível superior”.

Dessa forma, o professor que sai habilitado em ambas as instituições, enfrenta problemas quando se depara com a realidade da sala de aula. Sendo que os primeiros encontram dificuldades de assumir a dinâmica da sala de aula. E o outro enfrenta problemas, de como trabalhar os conteúdos mínimos exigidos. Assim a solução encontrada é recorrer ao livro didático, que traz como base os conteúdos a serem seguidos, isentando o professor da responsabilidade sobre aquilo que se está fazendo, além de dificultar a aprendizagem (CALLAI, 2013, p.117).

A partir das colocações expostas acima é necessário pensar como está sendo realizada a formação do professor nos cursos de Geografia. É de fundamental importância que os cursos de graduação ofereçam aos futuros professores uma grande carga teórica e conceitual, mas ao mesmo tempo, é preciso que as bases sejam dadas, para que os mesmos consigam discuti-los teoricamente. Além disso, é preciso que a os licenciandos, saibam além de “[...] discutir, também ensinar o processo de aprender” (CALLAI, 2013, p.118).

Em seu estudo, Callai (2013, p.118) faz uma alusão à *formação enquanto um processo* o qual deve ser permanente a avaliação da prática docente. Ao entrar em sala de aula e encarar as dificuldades expostas no cotidiano, o professor precisará sempre buscar a melhor forma de ensinar Geografia. Nesse sentido, muitas vezes, as formações continuadas oferecidas pelos órgãos centrais do governo, e as oferecidas no próprio contexto da escola, não tornam possíveis à reflexão sobre as realidades da problemática enfrentada pelos professores no processo de ensino-aprendizagem.

Para Leão (2013, p.19) existem muitas questões que precisam ser resolvidas para melhorar a formação do professor, como a dicotomia bacharelado *versus* licenciatura, o distanciamento entre as instituições de formação de professores e a educação básica, o tratamento inadequado dos conteúdos (dissociando teoria e prática) [...]”. Ainda acrescenta:

A interlocução com a escola básica também é fundamental para a formação do professor nos cursos de licenciatura [...]. Assim a matriz curricular de um curso de licenciatura deve considerar a realidade da escola básica na definição de tempos e

espaços que compõem as unidades curriculares que se comunicam com a ciência de referência (p.25).

Neste enfoque, para Oliveira (2012, p.137) existe “[...] uma Geografia sendo produzida nas universidades e outra Geografia sendo ensinada nas escolas”, o que Yves Lacoste chamou ‘Geografia dos professores’”. Dessa forma, entende-se que a Geografia ensinada nas escolas, não tem uma ligação com a Geografia que se produz nas universidades, pois aquela não tem acompanhado as transformações que a ciência geográfica tem vivido nos últimos tempos.

Concordamos com Oliveira (2012), quando ele aborda que ainda existe um distanciamento da Geografia produzida nas universidades com a que se faz nas escolas, embora a Geografia acadêmica seja a ciência de referência para a construção da disciplina escolar. No nosso entendimento, esse distanciamento ocorre, em função desta Geografia feita ‘pelos professores’ não dialogar com as questões pedagógicas, que embasam as suas bases como ciência de referência para construção da Geografia escolar. Contudo, o que queremos mostrar é que não existe outra Geografia, mas outra forma de se trabalhar com ela, sendo que esta pode ser a dificuldade para a efetivação da Educação Geográfica.

Nesse sentido, uma das dificuldades para o processo de formação docente é buscar um ensino que se pautar na Educação Geográfica. Devido a uma dissociação dos conteúdos aprendidos na universidade, com aqueles ensinados na escola, podemos entendê-la como uma limitação entre a ciência geográfica e a Geografia escolar.

Nessa perspectiva, acreditamos que os elementos trazidos por Callai (2013), se aproximam do Conhecimento Pedagógico de Conteúdo, na perspectiva de uma interlocução dos conhecimentos específicos, com os conhecimentos pedagógicos, conforme trazido por Lopes; Pontuschka (2011).

Para Callai (2013, p.76), a Educação Geográfica “[...] significa transpor a linha de simplesmente obter informações para a realização de aprendizagens significativas envolvendo/utilizando os elementos intelectuais para fazer a análise geográfica”. Ainda, acrescenta que esse conceito vai muito além do simples ensinar e aprender Geografia, pois os alunos necessitam de bases para contextualizar a sua forma de viver no mundo a partir do entendimento da espacialidade dos fenômenos.

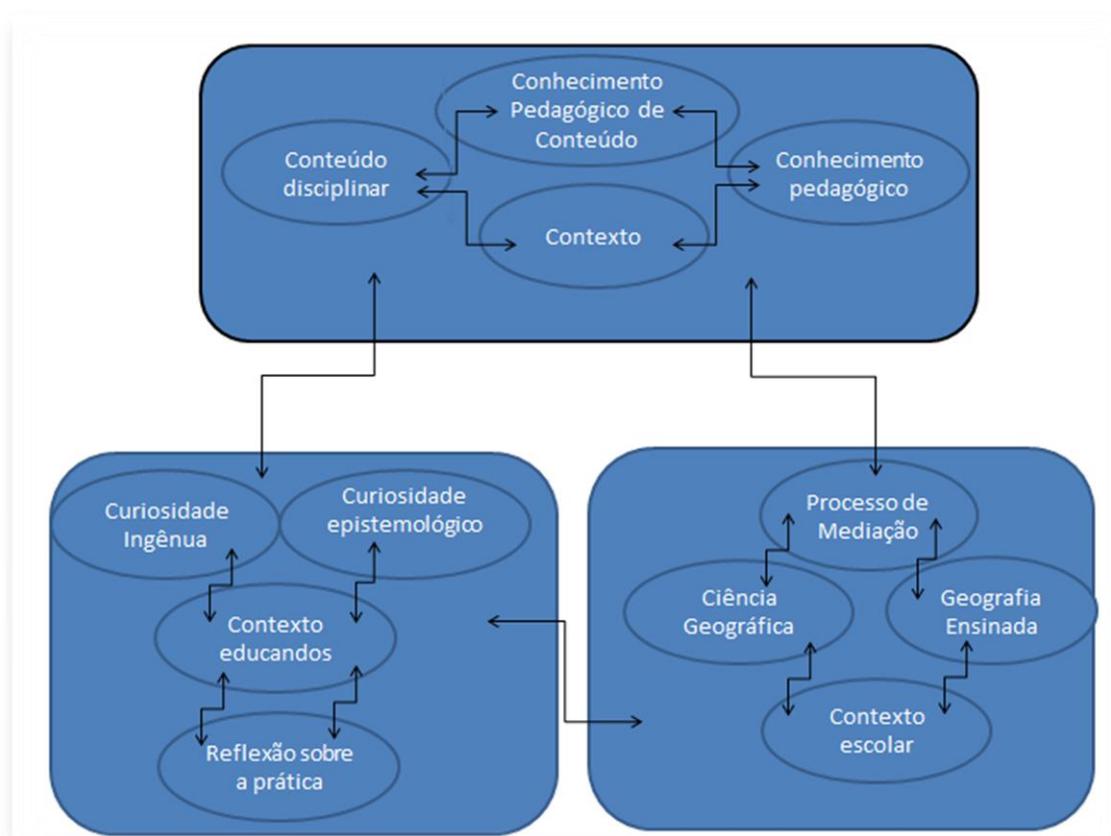
Embora a ciência geográfica seja a base fundamental para a Geografia escolar, essas se apresentam de modos diferentes. A Geografia escolar “deveria” se pautar na seleção de conteúdos advindos da ciência geográfica, já que esta é base de sua originalidade. Mas nas escolas é produzido um conhecimento específico, que estabelece bases daquilo que se

denomina Geografia escolar (relações entre professores no seu trabalho profissional, conhecimentos adquiridos em sua formação acadêmica ou até mesmo em formações continuadas, ou vinculadas ao cotidiano escolar) (CALLAI, 2013, p.76).

No mesmo sentido das perspectivas citadas acima, Lopes e Pontuschka (2011) falam sobre o processo de construção dos saberes profissionais na prática pedagógica dos professores de Geografia, que vem como auxílio da superação dessa dissociação, o Conhecimento Pedagógico de Conteúdo (CPC). Nesse processo não é possível separar o que se ensina (matéria/conteúdo) do como ensinar (aspecto metodológico). Para Monteiro (2002 apud LOPES e PONTUSCHKA 2011, p.92) existem particularidades dentro das disciplinas, que não podem ser negligenciadas, por isso, ter domínio sobre a matéria que ensina, compreendendo os conteúdos ministrados sob a perspectiva epistemológica é fundamental, nesse processo.

O CPC aparece como um produto da integração entre o conteúdo disciplinar, pedagógico e o contexto. Ressaltamos que essa perspectiva dialoga com as falas de Callai (2013) e Freire (2013) sobre a formação do professor. Conforme a Figura 1:

Figura 1 - O Conhecimento Pedagógico de Conteúdo e o Ensino de Geografia.



Fonte: A autora

A partir do CPC, não podemos dissociar o conhecimento pedagógico, do conhecimento disciplinar ou conhecimento específico da disciplina que se ensina. Estes podem estar articulados ao contexto educativo social, cultural no qual os alunos estão inseridos. Entendemos que esse movimento se caracteriza no mesmo processo exposto por Callai (2013) entre a ciência geográfica e Geografia ensinada, onde ambas podem aliar-se para fortalecerem-se e por consequência melhorarem os processos de ensino e aprendizagem.

Dentro dessa perspectiva, não podemos deixar de lado a importância de levar em consideração os saberes empíricos dos educandos, advindos da sua cotidianidade, associados à disciplina cujo conteúdo está sendo trabalhado. Dessa forma, poderemos transformar a curiosidade espontânea, que se caracteriza pela ausência de criticidade, trazida pelos alunos, em curiosidade epistemológica advinda da contextualização com o objeto de conhecimento dos conteúdos. Com isso, buscaremos adentrar em um saber muito importante, a reflexão crítica da própria prática, que conforme Freire (2013), é um dos saberes fundamentais que contribuem para o processo de formação dos professores, no movimento caracterizado pelos saberes docentes.

Callai (2013, p.77), ainda fala de questões importantes para a formação do professor e o ensino de Geografia que se colocam por meio da relação:

professor-aluno, nos cursos de formação docente caracterizado pelo que se quer ensinar e aquilo que o aluno aprende; - **conteúdo** e **didática**, trabalhados nos cursos superiores – expresso pela necessidade de selecionar o conteúdo e fazer o tratamento didático do mesmo de acordo com os referenciais adotados e com o contexto do lugar; **teoria** e **prática** – referida ao que é a escola em suas práticas e ao que se diz a respeito dela e também que seja a Geografia trabalhada nas universidades e aquela da escola; -ao **local** e ao **global**, expresso por meio de políticas públicas, da normatização da escolaridade, do regulamento curricular e das características do contexto e da cultura escolar.

Assim, é importante conhecer os elementos que compõem o processo de ensino e aprendizagem, para entendermos o processo de formação de professores, e, também para facilitar a compreensão de que na educação básica o mundo do professor e o mundo dos alunos não são iguais. Segundo Novak (1998 apud CALLAI 2013, p.79) “hay que considerar, por lo tanto, que la interacción entre el aprendiz y el profesor implica dos conjuntos distintos de elementos interactivos” .

Novak (1998 apud CALLAI 2013) apresenta um quadro com cinco elementos que compreendem um fato educativo: o aprendiz, o professor, o conhecimento, a avaliação e o contexto. Todos esses elementos compõem o processo educativo e interagem para a

construção e reconstrução de experiências que resultam em uma aprendizagem significativa¹⁰. Essa ideia pressupõe que o ensino seja visto enquanto um desafio, onde a educação bancária (criticada por de Paulo Freire [1987]), possa ser superada, em situações que compreendam coerência com a realidade e articulações de referenciais teóricos e práticos.

Na mesma linha Callai (2013, p.80), defende que:

A articulação entre o saber e o fazer pode aprofundar a consistência e a coerência no trabalho educativo. E tendo clareza teórica que sustente as ações, as escolhas e a definição dos caminhos permite maiores e melhores efeitos no trabalho de ensinar e de fazer a formação docente. [...], é importante assinalar que a proposição de uma aprendizagem significativa é a constante busca da efetividade e da ação nos cursos de formação. É recorrente, mas importante acentuar que, se no curso de formação docente o graduando consegue entender esses pressupostos ele poderá como professor atuar no mesmo sentido.

A partir da nossa análise das proposições feitas por Callai (2013) percebemos que existem fundamentos que se aproximam das características dos elementos que Morin (2000, 2011a, 2001b) vem a chamar de inter-retroação¹¹ entre a ciência geográfica e a Geografia ensinada. É importante que as instituições formadoras além de toda a carga teórica e conceitual trabalhada articulem também as práticas didático-pedagógicas e metodológicas, às disciplinas nos cursos de graduação, oferecendo ao graduando bases para sua atuação na docência.

Justificando a importância das práticas didático-pedagógicas e metodológicas no ensino da Geografia, Callai (2013) apropria-se do quadro de elementos constituintes do processo educativo (o aprendiz, o professor, o conhecimento, o contexto e a avaliação) apresentado por Novak (1998 apud CALLAI, 2013, p.82), e a eles acrescenta outro elemento básico, a ser considerado no processo de formação do professor: o *como fazer*, que se constitui a partir, e na interação entre processos de aprendizagem e formação.

Neste contexto, o currículo e a formação do professor, mais do que coisas desconexas, constituem uma “conversa complicada de cada indivíduo com o mundo e consigo mesmo. Considerando que a experiência educacional dos sujeitos é parte de sua situação biográfica,

¹⁰Quando me referir à aprendizagem significativa no contexto deste trabalho, estou me referindo no entendimento de que ela precisa fazer sentido no cotidiano dos alunos. Do ponto de vista das teorias da aprendizagem, o autor David Ausubel (1982) discute uma categoria de análise que ele denomina de aprendizagem significativa. Esta categoria propõem elementos como respeitar os saberes prévios dos educandos. Mas, que não serão aprofundados nesse momento, pois não é o objetivo do nosso trabalho.

¹¹Neste trabalho a palavra inter-retroação, se refere a procurar as relações entre cada fenômeno e seu contexto, e as relações de reciprocidade todo/partes: como uma modificação local repercute sobre o todo e como uma modificação do todo repercute sobre as partes (MORIN, 2000, p.25).

[...] É através dela [da biografia de cada um] e não apenas dela que o sujeito se move biograficamente de modo multidimensional” (LOPES; MACEDO, 2011, p. 35) e, portanto, complexo.

Consideramos ser esta concepção basilar à necessidade de entendimento das relações postas por Novak e complementadas por Callai.

No conteúdo apresentado, o **aprendiz** é o aluno do curso de graduação que forma professores de Geografia, sendo necessário entender quais são os interesses que envolvem a sua formação, bem como suas expectativas ao longo do curso. A ele interessa aprender e perceber o que lhe está sendo ensinado no curso, pois, a experiência e os conhecimentos adquiridos “alteram o sujeito ao mesmo tempo que é por ele alterado (LOPES; MACEDO, 2011. p.36).

O **professor** estrutura o trabalho docente nos cursos de formação de professores de Geografia. O professor nessa perspectiva pode tornar possível o seu ofício a partir de investigações sobre a sua prática e sobre os conteúdos da sua área de conhecimento, tomando consciência de suas ações, na perspectiva de um professor-pesquisador.

O **conhecimento** se refere ao que está sendo trabalhado nos cursos de formação. Há uma grande dificuldade na forma de superar a fragmentação dos conteúdos trabalhados, existindo uma forte tensão entre o que é ensinado na universidade e o que é desenvolvido nas escolas.

O **contexto** se bifurca e se complementa de duas formas: o contexto institucional, onde o ensino se manifesta e o contexto escolar, advindo da importância de ensinar a partir daquilo que o aluno vive. Partir do local para o global, entendendo como os fenômenos se sucedem, em vários locais do planeta. E a **avaliação** está relacionada à verificação do alcance dos objetivos propostos durante o processo de ensino. A partir dela conseguimos compreender se realmente ocorreu a aprendizagem dos alunos e na mesma perspectiva analisamos a nossa própria prática.

O **Como** são as estratégias que dizem respeito ao tipo de trabalho desenvolvido em sala de aula por meio de proposições que tornem possível a aprendizagem (CALLAI, 2013, p.83 a 86).

Para a autora, a formação do professor de Geografia pode ser pensada como um processo que permita um olhar para o passado e a partir dele entender as relações do presente, com um olhar espacial. Para isso, é possível a partir de uma formação específica e continuada tornar os conhecimentos significativos e contextualizados (CALLAI, 2013 p.106).

Percebe-se que já houveram muitos avanços no ensino, mas o que ocorre, é que, ainda

em muitas universidades não há uma ligação entre os conteúdos das disciplinas que possibilitem uma análise da totalidade dos fenômenos. Outro fator é a sobreposição da dimensão técnica com a pedagógica, que acaba se sobressaindo nos cursos de graduação. Nas escolas como reflexo disso, os licenciados têm dificuldades de construir o conhecimento juntamente com os alunos, articulando os conhecimentos científicos e empíricos. Esses se refletem da mesma forma como foram ensinados, de maneira fragmentada, não havendo uma articulação entre os mesmos. Não levando a um conhecimento contextualizado e globalizado dos saberes, não despertando um conhecimento pertinente.

Na tentativa de estabelecer conexões entre os argumentos construídos anteriormente, especialmente com as proposições de Callai, buscamos em Paulo Freire apresentar nas páginas que seguem, elementos para uma reflexão do processo de formação docente na prática educativa.

Evidenciamos que o pensamento freireano acerca da formação do professor é pautado a partir da prática educativa crítica. Esta se coloca como fundamental para o processo de construção dos saberes docentes e conseqüentemente para despertar o saber crítico nos educandos. Dessa maneira, entendemos que para sua concretização é preciso que o movimento do ensinar e aprender possa ser internalizado pelos educadores como possibilidade de redimensionar as próprias ações.

2.3 MOVIMENTOS DA “DODISCÊNCIA”

Paulo Freire em seu livro *Pedagogia da Autonomia*, faz uma problematização sobre um processo imprescindível para professores, que buscam reflexões sobre uma prática formadora, que vise despertar a autonomia no educando, atribuindo saberes que possam estar integrados na prática dos docentes. Nesse sentido, formação crítica e reflexiva, é entendida do ponto de vista da formação do professor, como sujeito que por consequência influencia na formação de seus alunos. Dessa forma, um dos saberes fundamentais expostos pelo autor é que “ensinar não é **transferir conhecimento**, mas criar as possibilidades para a sua produção ou sua construção” (FREIRE, 2013, p.24, grifo do autor).

É neste sentido que propomos superar um ensino baseado numa educação bancária¹², na

¹²Paulo Freire (1986, p.3) expõe que “nesse processo a educação se torna um ato de depositar, em que os educandos são os depositários e o educador o depositante de saberes/conhecimentos”.

qual a mera transmissão¹³ de conhecimento dê espaços para processos que visem à construção/contextualização/interação do conhecimento.

Para Freire (1996, p.3) o educador precisa estar em formação permanente, pois ensinar inexiste sem aprender. Na sua concepção “[...] quem forma se forma e se re-forma ao formar e quem é formado se forma ao ser formado”¹⁴. Nessa perspectiva, não existe docência sem discência, ambas interdependem uma da outra para a construção de um saber inter-retroativo. Partindo dessa concepção é importante que o educador também dê condições para que os educandos consigam construir seus conhecimentos. Por isso “[...] quem ensina aprende um processo no qual aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender” – Esta dinâmica o autor denomina *discência* (FREIRE, 2013, p.24), porque “[...] Aprender precedeu ensinar ou, em outras palavras, ensinar se diluía na experiência realmente fundante de aprender”. Na concepção do autor “[...] inexiste validade no ensino de que não resulte em um aprendizado [...]” (p.26).

Destacamos que a formação permanente exposta por Freire, se coloca, no mesmo sentido proposto por Callai (2013), quando fala da “formação como um processo”. Entendemos que para esse processo é crucial a reflexão sobre a própria prática, pois as relações existentes no universo se modificam ao longo do tempo. Isso se coloca como aparato ao professor na busca da construção de novos conhecimentos.

Seguindo nessa perspectiva, Freire (2013) aponta que o educador precisa despertar no educando a curiosidade do saber, do aprender, a qual também deve ser despertada nos professores em formação, construindo a chamada curiosidade epistemológica, também conhecida como curiosidade do conhecimento. Dessa forma, Freire aponta saberes essenciais para a prática educativa.

O primeiro saber apontado por Freire é que **ensinar exige rigorosidade metódica**: nessa perspectiva, o docente percebe que ensinar não é simplesmente transmitir conteúdos/informações aos seus alunos, sem a sua devida organização/contextualização¹⁵. “[...] Ensinar, aprender e pesquisar, lidam com [...] o ciclo gnosiológico: em que se ensina e se aprende o conhecimento já existente e o em que se trabalha a produção do conhecimento ainda não existe” (FREIRE, 2013, p.30).

¹³Paulo Freire traz em seu livro *Pedagogia da Autonomia*, saberes que são fundamentais para a prática educativa, que busca a superação de uma “Educação Bancária”, baseada na transmissão de saberes. Podemos *a priori* perceber a complexidade que envolve a formação do professor expostas logo nas primeiras páginas do sumário.

¹⁴Em mesmo sentido Lopes e Macedo (2011), trazem que a organização das aprendizagens se constituem em uma conversa complicada do sujeito com o conhecimento que o move biograficamente.

¹⁵Para Morin (2011b, p.34) Considerar o contexto significa que o conhecimento de informações ou de dados isolados ‘é insuficiente. É preciso situar as informações e os dados em seu contexto para que obtenham sentido.

Outro saber é que **ensinar exige pesquisa**: este aponta que o ensino inexistente sem pesquisa e a pesquisa inexistente sem o ensino. Assim o ato de pesquisar caracteriza a busca do novo, para aprender, constatar, se educar e ensinar.

Seguindo nessa perspectiva, Freire (2013) aponta **que ensinar exige criticidade**. A partir desse saber, entende-se que os educadores atentos às transformações globais, conseguem levantar questionamentos e investigar sobre as informações, isso é uma tarefa importante para que os indivíduos indaguem sobre as inúmeras transformações existentes no espaço geográfico, buscando entender como elas interferem na nossa vida. Por isso, a busca pela superação do saber espontâneo pode ser buscada em prol da curiosidade pelo conhecimento.

Entendemos a partir desse saber, que a crítica se constitui, na busca da não aceitação do conhecimento pronto, estimulada pela curiosidade. Esta se coloca através da pesquisa, e conseqüentemente, constituindo a construção de novos saberes, formando a autonomia do educando.

Os elementos aqui colocados aproximam-se de um dos princípios da complexidade, conhecido como o *inacabamento*, onde tudo está sempre em constante transformação/evolução. Essa propriedade permite a interação com outros sistemas, fenômenos, matérias (SILVA; GALEANO, 2004, p.29).

A reflexão crítica sobre a prática também é um saber apontado por Freire, como importante para que o docente busque o movimento do pensar certo, “[...] entre o fazer e o pensar sobre o fazer” (FREIRE, 2013, p.39). O pensar certo¹⁶ advém de troca de saberes entre formando e formador, por isso um saber não organizado, nos leva a um saber somente da própria prática, um saber ingênuo, um saber voltado somente para as experiências vividas. Assim o educador que faz uma análise cotidianamente de suas práticas, poderá vir a alcançar um melhor desempenho profissional.

A partir desse saber, que conseguimos entender os saberes propostos por Freire, a partir dos saberes apontados por Callai, necessários a formação docente em Geografia. Um deles é a avaliação, que se caracteriza na forma de entender se a troca de conhecimentos entre o formando e formador se efetiva através do ensino e aprendizagem. Dessa forma Suertegaray (apud DALLA VECCHIA 2013, p.19) afirma: “todo o aprendizado promove uma reflexão a partir da experiência ou sobre a experiência”.

A **curiosidade** é um importante saber apontado por Freire, no processo da

¹⁶Para Freire (2013, p.39) “A prática docente crítica, implicante do pensar certo, envolve o movimento dinâmico, dialético, entre o fazer e o pensar sobre o fazer”.

“dodiscência” (aprender-ensinar-aprender). Assim, o educador constitui-se como facilitador no processo estimular a curiosidade no educando. “Estimular a pergunta, a reflexão crítica sobre a própria pergunta, o que se pretende com esta ou aquela pergunta em lugar da passividade em face das explicações discursivas [...]” (FREIRE, 2013, p.83). Pois a curiosidade é o que move, o que inquieta e insere os educandos na busca pelo conhecimento.

Entendemos que esse saber apontado por Freire, vem ao encontro do que Edgar Morin (2003) caracteriza como o “desenvolvimento da inteligência geral”. Para Morin (2003) as crianças desde cedo precisam ser estimuladas para a curiosidade. “Trata-se desde cedo, de encorajar, de instigar a aptidão interrogativa e orientá-la para os problemas fundamentais de nossa própria condição e de nossa própria época” (p.22). Dessa forma, ele entende, que esse desenvolvimento se caracteriza pela dúvida, que de certa forma é estimulada pela criticidade.

Nesta parte, foram apontados somente alguns dos vários saberes apontados por Freire, em seu livro *Pedagogia da Autonomia*. Estes são considerados importantes para a perspectiva de análise deste trabalho, pois dialogam com as proposições de Callai (2011 e 2013) para pensar a formação e a docência em Geografia.

Assim, conseguimos estabelecer conexões entre os pensamentos de Freire e Callai, no momento em que ambos discutem sobre saberes necessários para a prática educativa e os colocam como importantes no ensino de Geografia.

As páginas que seguem, falam de uma proposta que se aproxima muito com as discussões deste trabalho, o conceito de Geógrafo-Educador, que vem como importante ferramenta propositiva para a superação de dicotomias existentes na ciência geográfica, identificada como caminho proposto para a superação da fragmentação do ensino de Geografia.

2.4 O GEÓGRAFO-EDUCADOR E A FORMAÇÃO EM GEOGRAFIA

O Geógrafo-Educador é um conceito que foi criado pelo professor Genylton Rêgo da Rocha, em um texto publicado na *Revista Terra Livre* nº 11 (1996). Nele Rocha (1991/1992) discute que o processo de formação que não capacita o trabalho do educador está presente em muitos cursos de formação de professores, marcados principalmente pela dicotomização entre disciplinas específicas e pedagógicas no currículo de formação inicial.

Rocha (1991/1992, p.184) compreende Geógrafos-Educadores como:

[...] profissionais dotados de um conhecimento técnico-científico sobre a ciência geográfica, e capaz de pensar e implementar um projeto político-pedagógico comprometido com a construção do novo, mas de um novo voltado para conquista e consolidação de uma ordem política, econômica, social, cultural que atenda os interesses populares.

Neste sentido, cabe ao Geógrafo-Educador empenhar-se na construção de metodologias de ensino que reforcem o dinamismo e a criatividade no educando. Dessa forma, Rocha (1991/1992) aponta que a pesquisa é um dos mais ricos recursos de que dispomos para a construção do conhecimento pelo educando. Mas não bastará apenas ao Geógrafo-Educador mudar as metodologias de ensino, ele precisará ter consciência da transformação de seu papel na sala de aula (ROCHA, 1991/1992, p.185).

O texto do professor Genylton, bem como o conceito de Geógrafo-Educador, por ele criado, foram resgatados, enquanto acúmulo sistemático pelo Igor Dalla Vecchia (2013), que em seu Trabalho de Conclusão de Curso, intitulado “A concepção de Geógrafo-Educador e a Formação em Geografia: Por uma Agenda de Debates” na Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, reinstaurou um diálogo acerca da formação profissional de licenciados e bacharéis em Geografia.

As proposições feitas nos trabalhos de Rocha (1991/1992) e Dalla Vecchia (2013) vêm ao encontro deste trabalho de pesquisa, pois discutem a dicotomia existente nas questões relativas à formação de licenciados e bacharéis em Geografia, levando em consideração a contribuição do Geógrafo-Educador na formação em Geografia.

O seio da discussão do trabalho de Dalla Vecchia (2013) se dá a partir das discussões da Associação dos Geógrafos Brasileiros - AGB e de três professores universitários, que em seu perfil dispõem de conhecimentos sobre o assunto, com pesquisas na área do tema investigado e com trajetórias que mesclam a concepção de Geógrafo-Educador, a qual o autor se propõe a desvendar, permeando a questão já exposta.

O debate proposto por Dalla Vecchia (2013), com os três professores, visa aprofundar a questão da construção epistemológica teórica-conceitual-metodológica do conceito de Geógrafo-educador e a relação com a AGB, fazendo alusão ao contexto político no qual a entidade é envolvida.

O diálogo instaurado pelos professores começa introduzindo uma discussão a respeito da base epistêmica da concepção do Geógrafo-Educador. Para eles, a base teórico-conceitual desse conceito é oriunda do materialismo-dialético. Ambos mencionam Paulo Freire, pois este foi influenciado pelo marxismo, mas construiu bases teórico-conceituais próprias. “[...] A educação no viés freiriano não está dissociada da prática política, portanto o Geógrafo-

Educador tem suas ações e reflexões entendidas nesse viés” (DALLA VECCHIA, 2013, p.19).

As discussões que permeiam a AGB são fundamentais para entender a proposta do Geógrafo-Educador. Sendo esta uma entidade de caráter político da Geografia. “A base epistemológica por trás do Geógrafo-Educador está relacionada à trajetória da AGB e a emergência da ‘Geografia Crítica’ no Brasil” (DALLA VECCHIA, 2013, p. 20).

No contexto mencionado acima, a estratégia da AGB era divulgar a ciência geográfica através do ensino de Geografia. Sendo que (para esta associação) são considerados Geógrafos tanto licenciados quanto bacharéis e estudantes em Geografia.

No Brasil, a profissão de professor não tem seu *status* de reconhecimento como deveria, por isso, muitas entidades não vêem o professor de Geografia como um “Geógrafo”, indo ao encontro do mencionado por Enguita (1991), de que a docência é enquadrada no âmbito das semi-profissões¹⁷.

O Conselho Federal de Engenharia e Agronomia -Sistema CONFEA-CREA¹⁸, por exemplo, só reconhece por Geógrafo, quem faz o curso de bacharelado. A AGB, em contraposição, afirma que na sua formação existem Geógrafos profissionais bacharéis e Geógrafos educadores. Essas discussões permeiam os debates desde 1979¹⁹, quando foi regulamentado um órgão para fiscalizar as atribuições da profissão o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia. O que dicotomizou as habilitações profissionais como também a atuação profissional do ensino bacharelado e licenciatura, dissociando o ensino da pesquisa.

Nessa perspectiva, Milton Santos (2000 apud DALLA VECCHIA 2013), argumenta que, a fragmentação do trabalho do Geógrafo é um esfarelamento da sua capacidade de análise, uma vez negligenciada a compreensão do todo. Um recorte ideográfico da Geografia não pode justificar a própria Geografia em si, assim como uma ênfase profissional não faz jus à totalidade do trabalho do Geógrafo.

Nesse sentido, entendemos que dicotomizando as habilitações profissionais entre

¹⁷Enguita (1991) caracteriza o trabalho docente como semiprofissional, pois é uma categoria que se aproxima dos proletários, embora a qualificação requerida para o desenvolvimento de seu trabalho se apresente próxima dos profissionais. Dessa forma, encontra-se uma ambiguidade entre a profissionalização docente e a proletarização, configurando as semiprofissões.

¹⁸O Sistema COFEA é a instância superior de regulamentação das profissões de engenharia, agronomia, geologia, Geografia, meteorologia, além de tecnólogos e técnicos dessas áreas, garantindo a normatização de todos os CREAs. Estes são entidades regionais que fiscalizam as atividades profissionais vinculadas a esse órgão.

¹⁹ Em 1979 foi criada a lei 6664/79, que regula a profissão do Geógrafo. Por essa lei são considerados Geógrafos somente bacharéis formados por faculdades, institutos e universidades oficialmente reconhecidas, sendo a sua fiscalização exercida pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia. Sendo que as atividades profissionais do Geógrafo, sejam de investigação puramente científica.

licenciados e bacharéis, estaremos fazendo com que haja uma maior inadequação dos conhecimentos e retalhando ainda mais o processo de formação, caracterizadas nas disciplinas específicas e pedagógicas.

Muitos dos problemas relativos à formação de professores como um todo, e especialmente em Geografia, se constituem na perspectiva de não articular os saberes epistemológicos da ciência com o viés pedagógico. O que caracteriza uma formação dicotômica, privilegiando em muitos casos um dos saberes em detrimento do outro.

Dessa forma buscar alternativas para os cursos de formação com vias a articular os conhecimentos específicos da Geografia com os pedagógicos, pode ser um caminho ou uma via de minimizar uma formação dicotômica. Convém destacar que Conhecimento Pedagógico de Conteúdo pode ser uma possibilidade de integração disciplinar.

No entanto, para construir a concepção de Geógrafo-Educador, a relação ensino e pesquisa, também se coloca como indissociável à prática educativa, no sentido da inter-retroação. Pois “[...] a pesquisa pela pesquisa é a descoberta com fim nela mesma, enquanto o ensino pelo ensino é a produção da pesquisa sem fins de avançar diante do que já foi descoberto” (DALLA VECCHIA, 2013, p.38).

Percebemos que as discussões dos autores nesse trabalho, confluem quando apontam a importância do processo da pesquisa na formação dos professores. Dessa forma a indissociabilidade entre ensino e a pesquisa também pode ser lida na obra de Freire, quando ele aponta que “não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino” (FREIRE, 2013, p.30). Helena Callai, (2013), já citada anteriormente, também afirma que para além do curso de graduação, a pesquisa precisa se constituir no processo cotidiano do trabalho do professor, a partir dos pressupostos e dos objetos da ciência e da análise crítica que realiza na prática docente. Com isso, a pesquisa é tratada como enaltecida da formação profissional do professor.

Compreendemos que a construção do conceito de Geógrafo-Educador, mediante os diálogos expostos, vem ao encontro das palavras de Paulo Freire, que diz que o professor ao “ensinar aprende e ao aprender ensina”, o que ele vai chamar do processo de “dodiscência”, que viemos argumentando. Dessa forma, o ato de pesquisar é colocado como um processo de auto-formação na profissão do professor e não somente do bacharel, e passa a ser de fundamental importância para a descoberta do novo. Nesse sentido caberia perguntar: Como vamos produzir conhecimento, baseado apenas na transmissão de informações?; Para Dalla Vecchia (2013, p.42) construir conhecimentos Geográficos, a partir da pesquisa, produz o Geógrafo-Educador.

Os diálogos que permeiam a construção desse conceito entendem que a Universidade não é um único espaço de produção do conhecimento, pois o currículo desta carece de transformações, por isso, outros locais de discussão como Diretórios Acadêmicos, Núcleos de Estudos e a própria AGB são meios nos quais o Geógrafo-Educador pode encontrar possibilidades de reflexões “que se diferenciam da lógica maior da Universidade, a produção pela reprodução” (DALLA VECCHIA, 2013, p.43).

Dessa forma, o conceito de Geógrafo-Educador não se coloca no trabalho de Dalla Vecchia (2013), como um conceito fechado, mas sim como ele se propôs inicialmente no seu trabalho, instaurar um debate que fomentasse encaminhamentos para minimizar as dicotomias colocadas entre pesquisa e ensino, bacharelado e licenciatura, que se encontram na conjuntura atual, vendo a educação como um meio de buscar a superação dos dilemas que envolvem a crise do ensino de Geografia.

Para além da visão apontado por Dalla Vecchia, tal como entende Straforini (2008) e Ascenção e Valadão (2013) as fragilidades no ensino de Geografia são reflexo de um problema estrutural da educação, que em certa medida, respinga no ensino de Geografia. Não há como dissociar a crise da educação do contexto político, devido à pluralidade de intenções que se colocam por detrás das políticas educacionais.

Assim, buscamos trazer elementos para contribuir na superação da fragmentação do ensino de Geografia, voltados para uma análise da formação do professor. As discussões e os elementos que permeiam nossa fundamentação teórica são inúmeros, pois muitos questionamentos apareceram conforme foram sendo feitas as leituras que compõem a bibliografia deste.

O capítulo que será apresentado a seguir buscará estabelecer as relações entre os elementos que foram fundamentados até o momento, a partir do intuito inicial deste trabalho, que é a proposição do professor de Geografia, ou do que viemos chamar de *Geo-Educador*, este implica um conhecimento conceitual de Geógrafo, enriquecido com a dimensão didático-pedagógica, buscando incorporar a ideia de educador no ensino de Geografia.

A partir do que foi exposto até o momento será que é possível consolidar diálogos entre Paulo Freire, Helena Callai, Edgar Morin e Igor Dalla Vecchia? Como as contribuições desse quatro autores, podem nos apontar caminhos para a construção do conceito de *Geo-educador*?

3 CAMINHOS PARA A CONSTRUÇÃO DO CONCEITO DE GEO-EDUCADOR

O ensino de Geografia há tempos vem ignorando a necessidade de promover conhecimentos capazes de aprender os problemas globais e fundamentais para nele inserir conhecimentos parciais e locais. A supremacia do conhecimento fragmentado impede frequentemente que se opere o vínculo entre as partes e a totalidade e precisa ser substituída por modos de conhecimento capazes de apreender os objetos em seu contexto, sua complexidade, seu conjunto (MORIN, 2011 a, p.16).

Segundo Pinheiro e Mascarin (1992 apud STRAFORINI 2008, p.53) a maneira de ver o mundo de forma fragmentada é resultado da especialização da sociedade e da ciência moderna, estimulada pela crescente necessidade de acumulação de capital, produzindo assim a educação alienante. O ensino realizado nessa perspectiva torna-se fragmentado e distante da realidade dos educandos.

Neste sentido, entendemos que existem dicotomias colocadas no processo de formação docente, que podem explicar a questão do ensino como distante do contexto dos alunos. A fragmentação educacional e curricular é uma questão historicamente construída, que tem orientado a formação do professor de Geografia na cultura dessa disciplina no universo escolar e que, é claro, está aninhada nas questões estruturais de ordem econômica que de maneira geral, condicionam a educação escolar (LOPES, 2010, p. 73 e 74).

Os impactos da economia cada vez mais globalizada em nosso cotidiano, a intensificação das relações produtoras de espaço geográfico e os conflitos dela advindos, evidenciam a importância da Geografia para a compreensão do mundo atual (LOPES, 2010, p. 74).

Nesse sentido, apontamos alguns impasses que achamos ser relevantes e que em certa medida nos dão subsídios para entender a afirmação acima. Entre tais impasses temos a educação que, de maneira geral, encontra-se sustentada num processo que condiciona a dicotomização da formação de professores, sendo que a sua estrutura curricular está enraizada nos alicerces disjuntivos do pensamento cartesiano e fundamentalmente voltada aos interesses do Estado.

Cabe lembrar, portanto, que não há como dissociar a educação da estrutura curricular do ensino de Geografia, pois a forma como a disciplina está estruturada em uma matriz epistemológica-metodológica se fundamenta no pensamento compartimentado, que por sua vez também é reflexo do contexto educacional.

A estruturação das disciplinas e conteúdos se manifesta na forma como os mesmos são

trabalhados nas escolas, onde, na maioria das vezes, se apresentam de forma desconexa com a realidade dos alunos, dificultando os estudantes em estabelecer relações entre os conteúdos disciplinares, que são muitas vezes aplicados de forma estanque, levando à fragmentação dos conhecimentos/saberes (GERHARD; FILHO, 2012, p.127).

A estruturação atual do ensino de Geografia parece indicar a necessidade de buscas por mudanças, que visem superar as fragmentações/dicotomias, concebendo a multidimensionalidade dos fenômenos existentes do mundo de forma integrada. Por isso, a própria constituição do currículo se coloca como uma das possibilidades para a reestruturação das formas como as disciplinas vem sendo colocadas e trabalhadas, tanto nos cursos de formação, quanto nas escolas de educação básica.

Dentro dessa perspectiva, Morin (2000, p.16) afirma que:

Devemos, pois, pensar o problema do ensino, considerando, por um lado, os efeitos cada vez mais graves da compartimentação dos saberes e da incapacidade de articulá-los, uns aos outros; por outro lado, considerando que a aptidão para contextualizar e integrar é uma qualidade fundamental da mente humana, que precisa ser desenvolvida, e não atrofiada.

A contribuição de Morin e o paradigma da complexidade são fundamentais para pensarmos propostas de reformas do ensino de Geografia, em particular, e da educação como um todo, ambos inseridos num processo mais amplo que este autor vai denominar de reforma do pensamento. Esta busca se dá, em grande medida, a partir do pensamento complexo.

O pensamento complexo possui princípios que questionam a fragmentação do conhecimento, é dessa forma, que abordamos novamente o princípio hologramático e dialógico, buscando agora um maior diálogo com o processo de formação de professores e o ensino de Geografia.

A partir do princípio hologramático, entendemos que a realidade do mundo não é compreensível somente pelo estudo e análise de cada um das partes. Tampouco, o todo pode ser explicado em si mesmo. A soma das partes, numa lógica de justaposição, também não dá conta do todo. Somente a interligação e interrelação das partes entre si e com o todo é que dá conta de uma abordagem minimamente complexa da totalidade. Tal totalidade, por sua vez, deve levar em conta o contexto em que está inscrita e ser posicionada globalmente.

Da mesma forma Morin (2003, p.25) argumenta:

as inter-retro-ações entre cada fenômeno e seu contexto, as relações de reciprocidade todo/partes: como uma modificação local repercute sobre o todo e como uma modificação do todo repercute sobre as partes. Trata-se de reconhecer a unidade no

diverso, o diverso dentro da unidade de reconhecer, por exemplo, a unidade humana em meio às diversidades individuais e culturais, as diversidades individuais e culturais em meio à unidade humana.

Nesse sentido, buscamos reafirmar a importância de se repensar os problemas dos cursos de formação que privilegiam “a separação em detrimento da ligação” (MORIN, 2003, p.23) a partir de uma estrutura curricular que não leva em consideração as partes e o todo. Esses problemas também podem ser evidenciados em grande medida na própria estrutura educacional, que se pauta na compartimentação dos saberes, e que se reproduz nas relações no ensino de Geografia. Dai a necessidade de reformas neste campo do saber, para que o mesmo possa ter mais qualidade.

Assim, tal necessidade de reformas, segundo Morin (2003), se coloca na forma de holograma e de recorrência. Holograma: assim como um ponto único de um holograma contém em si a totalidade da figura representada, também a educação, em sua singularidade, contém em si a presença do ensino como um todo. Recorrência: a educação produz o ensino. Diante disso, o que se coloca é como reformar o ensino sem reformar a educação, e como reformar a educação sem reformar o ensino? (MORIN, 2003, p.100).

Destacamos também o princípio dialógico. A partir dele identificamos dois elementos: *ordem e desordem*. Para Morin (apud CALLONI 2013) a denominação de dialógica significa que dois ou mais conceitos ou noções são ao mesmo tempo distintos, contrários e complementares. Numa outra perspectiva epistemológica, mas compartilhando do mesmo conceito, também podemos entender esse princípio a partir das exposições de Paulo Freire, pois para ele tal princípio dialógico pode ser caracterizado pelo movimento da criticidade.

Os saberes advindos do cotidiano dos educandos, considerados como saberes de senso comum ou saberes ingênuos (FREIRE, 2013, p.33) podem ser superados na busca pelo saber epistemológico, ou um saber com conhecimento científico. Ambos os saberes são distintos, mas quando colocados no processo de ensino e aprendizagem, não se excluem, eles se complementam, se criticizam.

A criticidade, se instigada no processo de ensino e aprendizagem, ajuda os alunos a pensar e refletir sobre a própria existência humana. Dessa forma, quando há a conscientização da realidade atual, esta instiga dúvidas e inquietações. Assim, percebemos que a partir de questionamentos e reflexões podemos construir indivíduos críticos frente às realidades existenciais que se colocam atualmente.

Deste modo, respaldamo-nos em alguns princípios da complexidade para encontrar relações com a Geografia, pois esta é uma ciência que está sempre em constante

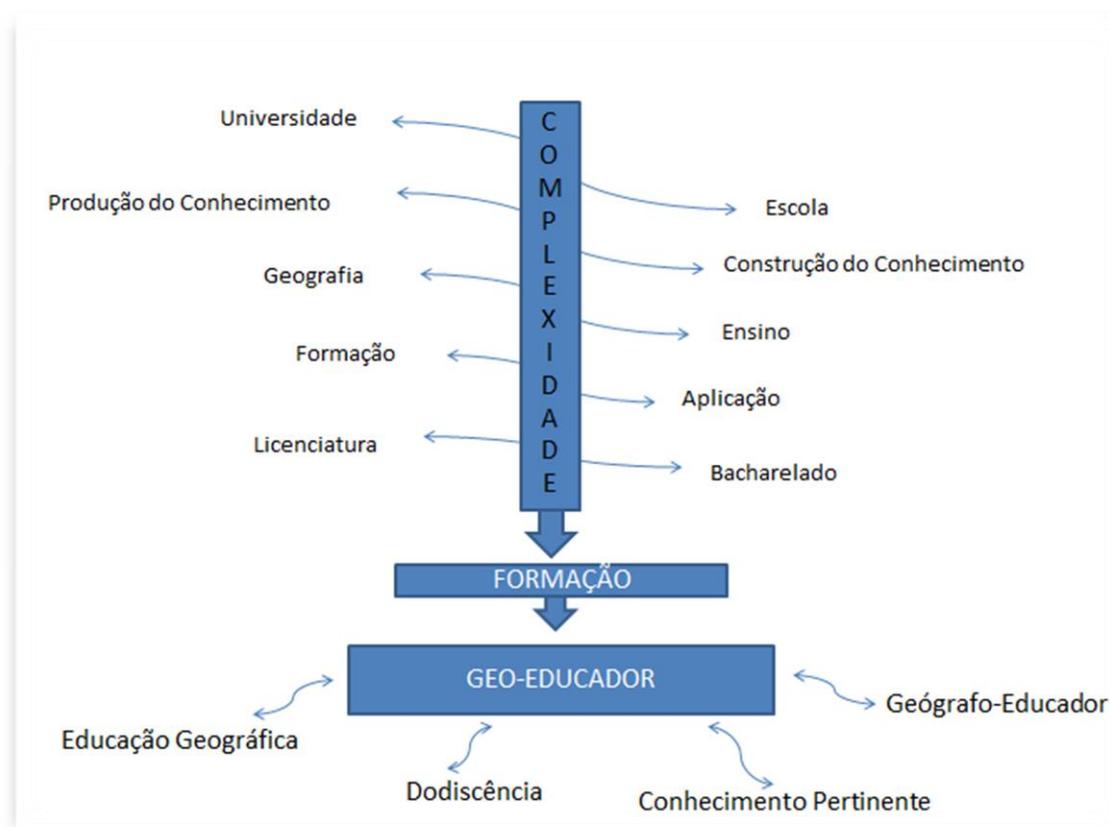
transformação/evolução.

Dessa forma, é preciso entender que os conhecimentos construídos em um dado momento não são realidades absolutas, estes são sempre passíveis de mudanças. Assim, retomamos também o princípio da incerteza, que nos leva a entender que nada está pronto ou acabado. Tudo se modifica, transforma e interliga muito rápido e em escala planetária. Desse modo, tanto a complexidade, como a Geografia, não permitem conhecimentos fechados em si mesmos. Justificando a busca de uma transposição das fronteiras disciplinares para obter um conhecimento o mais próximo possível da totalidade.

Neste sentido, as exposições colocadas acima nos trazem elementos importantes para pensar como uma formação docente de qualidade pode melhorar o ensino de Geografia, baseadas numa perspectiva de superação de dicotomias e os processos que as geram. Em certa medida, são estes elementos que nos permitem ousar a construção de um conceito próprio para problematizar nossa análise: o conceito de *Geo-Educador*.

A Figura 2 apresenta algumas relações conceituais que nos ajudaram a pensar, a partir do pensamento complexo, formas de superação das várias dicotomias presentes no processo de formação docente, resultando no que concebemos como o *Geo-Educador*, que é fundamentado a partir de quatro conceitos-chave: Educação Geográfica, “Didiscência”, Conhecimento Pertinente e Geógrafo-Educador.

Figura 2 - Relações Conceituais para Construção do *Geo-Educador*



FONTE: Elaborado pela autora

A partir da figura, pretendemos mostrar que existem dicotomias entre essas diversas relações. Dentre elas podemos citar: a separação entre a **construção do conhecimento**, geralmente associada às universidades, e a **socialização deste conhecimento** nas escolas de educação básica; atrelada a essa dicotomia temos a relação entre a **universidade**, compreendida como local de produção da teoria e do conhecimento científico e a **escola**, considerada como local de reprodução e aplicação dessas teorias do conhecimento; uma outra dicotomia se coloca entre a **Geografia acadêmica**, concebida principalmente como uma formação específica e distante da escola, e o **ensino** como uma dimensão distante de uma formação específica; outra dicotomia, também vinculada à anterior seria a **formação docente**, entendida como processo contínuo, que ocorre para além do espaço das universidades e que se dá também na **aplicação** dos conhecimentos que o professor adquire na sua formação, que conseqüentemente pode gerar uma aprendizagem mais significativa aos alunos; como uma última dicotomia presente nesse trabalho, a dicotomia existente entre a **licenciatura**, que são cursos para a formação de professores e o **bacharelado**, cursos

específicos para a formação de profissionais técnicos.

A complexidade que está colocada na relação dos elementos da Figura 2, nos aponta indicativos para pensarmos em caminhos para fundamentar as bases do nosso conceito. Nesse sentido, a partir das dicotomias existentes, podemos buscar tentativas de superação destas, a partir da reestruturação dos cursos de licenciatura, que muitas vezes não formam educadores preparados para atuar e encarar os problemas da escola. Dessa forma, concordamos com as ideias de Martins (2013, p.154), quando ela afirma que:

o desafio de uma licenciatura é proporcionar uma formação que tenha como propósito tornar o ensino de Geografia mais significativo para os educandos das escolas, o que é concretizado quando os futuros professores de Geografia tem compreensão epistemológica e pedagógica sobre o conhecimento Geográfico [...]. O profissional licenciado precisa estar preparado para atuar na escola e desempenhar suas funções docentes no ensino fundamental e médio.

É preciso salientar a importância dos cursos de licenciatura, para analisar o processo de formação do professor de Geografia, sendo que tal processo se apresenta como uma questão ampla e complexa, indicando que este é um dos desafios a ser enfrentados para melhorar o ensino na educação básica (MARTINS, 2013, p.156).

A partir dessas colocações, temos subsídios para construir o nosso conceito - *Geo-Educador*. Fundamentaremos primeiramente o termo “**Geo**”. Num segundo momento, abordaremos com mais profundidade termo “**Educador**”, mostrando a importância do processo de formação docente de qualidade, para que o ensino de Geografia ganhe sentido e coerência, e consiga explicar a globalidade e as interligações do mundo atual.

3.1 REFLEXÃO SOBRE O TERMO “GEO”

Neste momento, buscamos fundamentar mais profundamente o termo “**Geo**”. Este se refere à Geografia. Seu objetivo, neste trabalho, é fundamentar a concepção de que a Geografia pode ser pensada e elaborada a partir de uma análise de interligação dos fenômenos.

Nessa perspectiva, o que queremos mostrar é a multidimensionalidade que esse termo abrange, com o objetivo de evidenciar que a Geografia desde a sua instituição se apresenta como uma ciência do *complexus* (SILVA; GALEANO, 2004).

Assim, para fundamentarmos a premissa exposta acima, nos embasaremos em Carvalho (1999), o qual traz contribuições das formulações presentes nas obras de Friedrich

Ratzel (1844-1904), com um debate em torno das perspectivas para a construção de um conhecimento científico tributário do pensamento complexo (CARVALHO, 1999, p.1).

Nesse sentido, para entendermos esse processo, é necessário relembrar o contexto, de consolidação das ciências na modernidade, quando o universo das disciplinas científicas estava pautado sobre alicerces do pensamento cartesiano. Esse pensamento se norteia teórica e metodologicamente na perspectiva de isolar as partes para compreender o funcionamento do todo (LIMBERGER, 2006 p.96).

Considerando este contexto de consolidação das ciências em campos disciplinares, a Geografia não se adequava totalmente dentro deste formato, pois cada ciência se definia pelo seu objeto e a Geografia não possuía um único objeto de estudo. Na perspectiva alemã ela possuía um objeto mais amplo, não definindo especificamente um único objeto dentro dos parâmetros analíticos. No entanto, estabeleceram-se dicotomias nos estudos da relação homem-natureza, “resultando em especializações que procuravam uma síntese do objeto [...]” (HIPÓLITO, 2010, p.7). Isso se delineou em análises superficiais da realidade, embora buscassem trazer a exatidão científica e rigor metodológico.

Nesse contexto Carvalho (1999, p.2) discorre:

das bases lançadas ainda no século XVII, pelo cogito cartesiano e pelo utilitarismo baconiano, ao apogeu corporativo proporcionado pelos fatos dos anos oitocentos, em que a profissionalização dos fazedores de ciência e os limites rígidos das fronteiras disciplinares se consolidaram, ou se estabeleceram, fortaleceu-se um princípio de simplificação que assentado sobre os [...] alicerces disjuntivos e redutores, indicaram o caminho de tornado hegemônico no universo dos conhecimentos e dos saberes científicos.

No contexto dado pela pesquisa acima, entende-se que os campos disciplinares se isolaram, tornando-se desconectados, fechados em si mesmos, erigindo sobre eles fronteiras rígidas. Nesse universo, tudo aquilo que não era passível de ser isolado em um único objeto foi excluído (CARVALHO, 1999, p.2).

Do ponto de vista das disciplinas escolares, foi somente no final do século XIX que estas começam a garantir um lugar nos currículos das escolas da Europa, sendo que no Brasil esse processo ocorreu de forma mais tardia, somente na década de 1930 do século XX (ANTUNES, 2010, p.10).

Paradoxalmente, esse isolamento não se estabeleceu somente nos campos disciplinares, mas também na própria ciência que passou a definir objetos de investigações. Carvalho (1999, p.3), ao analisar a história das várias disciplinas, se depara com inúmeras disjunções e reduções nas formulações em que determinados pensadores agruparam ou

separaram, segundo os interesses colocados pela linearidade da história evolutiva que se pretendeu construir.

No mundo, atual há espaço para o questionamento da fragmentação dos conhecimentos, mas também para o artificialismo simplificador que classifica tais conhecimentos em físico-naturais, humano-sociais, entre outros. Este questionamento abre espaço, por sua vez, para a busca de uma perspectiva de análise integrada do todo (CARVALHO, 1999, p.4).

“Na evolução do pensamento geográfico aparecem inúmeros geógrafos que legaram importantes contribuições científicas [...]” (FARIAS, 2009, p.24), dentre eles destaca-se Ratzel, considerado um dos fundadores da Geografia, que construiu em suas abordagens um viés científico para as investigações sobre os fenômenos humanos. Ele buscava fazer um diálogo aberto sobre as propostas que envolviam os estudos da Geografia, na perspectiva do homem, o que ele chamou de Antropogeografia.

Para Ratzel (1990 apud FARIAS 2009, p.25) “haveria um olhar para a existência de um ‘complexo terra’, a partir das conexões entre diferentes sistemas, formando uma totalidade que abraça os mais variados elementos sociais e naturais”. Vale lembrar que os seus estudos se desenvolviam em um momento onde cada ciência buscava a sistematização dos conhecimentos e objetos de estudos específicos para a suas análises.

Suas principais obras foram: *Antropogeografia – Fundamentos da aplicação da Geografia à História, Geografia Política* entre outros. Nestas obras de Ratzel é possível encontrar elementos que trazem contribuições para debates sobre os desafios transdisciplinares que ocorrem na atualidade. Ressaltando que as diferenças de contextos que envolvem os debates são distintos. Mas que, em certa medida, nos fornecem subsídios para entender a Geografia e o seu caráter de complexidade (CARVALHO, 1999, p.5).

Segundo Farias (2009, p.31) a obra, *Antropogeografia* demonstra o esforço de Ratzel em despertar as ciências para a necessária integração de conhecimentos que a análise da relação homem-natureza exige. Sua obra foi elaborada na Alemanha no final do século XIX e início do século XX. Essas traziam diversos fundamentos e horizontes epistemológicos, que na época eram questionáveis. Ratzel era naturalista, mas as suas obras apresentavam investigações sobre as humanidades, processos civilizatórios, relações entre a história das populações humanas e a história da própria Terra. Assim, segundo Carvalho (1999, p.6),

[...] Ratzel moveu-se do positivismo ao historicismo, mas seria uma precipitação simplificadora qualquer caracterização nesse sentido, pois, ao examinarmos algumas das suas obras, várias de suas formulações dificilmente poderiam ser enquadradas

com tranquilidade em quaisquer reduções esquemáticas.

O conteúdo expresso nas obras de Ratzel traz abordagens com objetivos de argumentar “conexões existentes entre todas as coisas presentes na terra”. Na introdução de *Antropogeografia* ele fala que todas as coisas da Terra estão ligadas, estão unidas por uma ordem de profunda necessidade (CARVALHO, 1999, p.7).

No entanto, para pautarmos a ideia essencial deste texto, Carvalho (1999, p.9) contribui:

A partir da elaboração de discursos pautados no procedimento geográfico, conseqüentemente antropogeográfico, Ratzel via a possibilidade de construção de áreas de conhecimento com características pouco restritivas, que se diferenciavam de outras ciências, principalmente por causa do alcance das suas observações: ‘Se é verdade que a Geografia investiga os mesmos fenômenos que são estudados também por outras ciências, todavia o seu método se distingue por causa de sua tendência natural a ultrapassar seus próprios muros, realizando uma observação que eu denominarei holoica, ou seja, abraçadora de toda a Terra’.

Ratzel se recusava a análises relativas à simplificação. Em sua obra *Geografia Política*, ele buscou relacionar os estudos políticos e econômicos com as dinâmicas naturais, embora esta tentativa de relação seja bastante questionável a partir de uma leitura mais profunda sobre as implicações que ela gerou, sobretudo por constituir, em certa medida, as bases do chamado determinismo geográfico. É nesse sentido, que ele buscava estudos com integração de conhecimentos. Neste livro ele anunciava no prefácio a necessidade de uma reaproximação das ciências históricas e políticas com a Geografia, numa perspectiva de que as ciências sociais não podem se desenvolver sem uma base geográfica. Para ele, “em contrapartida, nós poderemos contar com a mais fértil das estimulações para a Geografia, seja como ciência, seja como disciplina escolar” (CARVALHO, 1999, p.13).

Em seu texto “*O solo a sociedade e o estado*”, publicado em *L’Année Sociologique* em 1898-1899, Ratzel expõe que “o estado não é concebível sem território e sem fronteiras [...] um estado não existe sem seu solo”, dessa forma, estudá-lo sem levar em consideração a sociedade, nos leva a uma análise sem êxito. Para ele, a sociologia moderna “estuda o homem como se ele estivesse se formado pelo ar, sem laços com a terra” (RATZEL, 1898-1899, p.93). Nesse trecho, ele busca fazer uma crítica a análises isoladas dos fenômenos do universo, ressaltando a importância que as considerações geográficas desempenham.

As formulações antropogeográficas de Ratzel causaram diversas críticas, por inúmeros cientistas de outras áreas do conhecimento. Muitos deles, ao fazerem análises de sua obra, expressam a sua influência na constituição de várias disciplinas. Dessa forma Carvalho (1999,

p.17) destaca:

Mas, quanto à constituição de um campo de conhecimento com pretensões antropon(geo)geográficas e, portanto, com interesses em inúmeros objetos disputados por várias das ciências que se estabeleceram no final do século passado, houve uma razoável convergência de vários pensadores no sentido de rechaçá-lo.

A discussão sobre os objetos de estudo da Geografia e suas relações não se esgotaram tão logo. Geógrafos liderados por La Blache, sociólogos dirigidos por Émile Durkheim e historiadores guiados por Lucien Febvre, impunham críticas às formulações Ratzelianas, numa tentativa de estabelecer de fronteiras mais rígidas nos estudos geográficos (CARVALHO, 1999, p.18).

Nesse contexto, La Blache ressaltava que a Geografia era a “ciência dos lugares e não dos homens”, sendo assim, outros rumos foram tomados nos estudos de Geografia, procurando estabelecer fronteiras nítidas entre os campos disciplinares.

Mas foi o historiador Lucien Febvre que sistematizou argumentos para descrever severas críticas obra de Ratzel, caracterizando o mesmo como “não científico”, devido aos seus estudos abordarem análises que iam além do que era considerado naquele contexto campo de estudo da Geografia. As argumentações de Febvre contribuíram para definir o lugar da Geografia como ciência, consagrando o analitismo cartesiano para as ciências sociais (CARVALHO, 1999, p.25).

Desta maneira, Carvalho (1999) afirma que os processos que buscavam romper com o horizonte científico oitocentista (predominantemente evolucionista e positivista, a partir da segunda metade daquele século), não logravam espaço para caminhos diferentes dos determinados pelas perspectivas analítico-funcionalistas. Portanto, para romper com as concepções pautadas em análises integradas das ciências, estabeleceu-se a fragmentação especializada do conhecimento e do espaço planetário (CARVALHO, 1999, p.26). Isto na Geografia caracterizou as clássicas dicotomias presentes até hoje, como os estudos em Geografia Física e Geografia Humana, Geografia Geral e Geografia Regional etc.

Contudo, “resgatar a obra ratzelina se traduz e demonstra que a Geografia, desde os seus primórdios epistemológicos se preocupou em fazer uma análise holística da relação sociedade natureza [...]” (FARIAS, 2009, p.29). É nessa mesma perspectiva que buscamos nos pressupostos da Geografia encontrar caminhos para justificar o nosso termo “Geo” do conceito de *Geo-Educador*, que estamos buscando construir. Nesse sentido, percebemos que as contribuições trazidas por Ratzel se fundamentavam num caminho oposto à fragmentação

do conhecimento, sendo a partir desse viés que buscamos construir nosso trabalho.

Há ainda outros geógrafos clássicos que, em alguma medida, buscavam uma integração dos diferentes objetos e campos de conhecimento a partir da Geografia como ciência. É o caso de Elisée Reclus, que, mesmo vivendo e escrevendo suas principais obras no contexto de vigência do positivismo como método, buscou fazer o que ele chamou de uma Geografia Social, superando a dicotomia físico *versus* humano colocada a partir dos trabalhos de La Blache. Isto fica explícito em obras como “*O Homem e a Terra*”, publicada originalmente em 1906 e que traz em seu bojo diversas tentativas de aproximação entre os aspectos naturais e sociais da Geografia (MORAES, 2005).

Em que pese o contexto de separação e definição das ciências a partir de seus objetos, até esse tempo se encontrar presente, pode-se perceber que no mundo acadêmico contemporâneo formulações que buscam trazer uma análise integrada dos fenômenos são hoje mais aceitas. Na atualidade existem muitos autores que fundamentam seus estudos a partir, por exemplo do paradigma da complexidade, sendo o principal deles Edgar Morin (2003, 2010, 2011a e 2011b).

A partir desta análise, a Geografia nos seus primórdios, aparece como uma ciência que busca(va) um saber da totalidade dos fenômenos, tentando criar conexões entre os saberes de outros campos científicos para a sua explicação. Assim, desde a sua constituição apresentou-se como uma ciência complexa. Mas, para conseguir consolidar-se como ciência no contexto positivista, precisou fragmentar-se, seguindo um modelo erigido por outras áreas do conhecimento, onde tudo aquilo que não era possível de ser definido a partir de um único objeto foi tido como não científico.

Dessa forma, queremos mostrar, para além do mencionado, que um dos motivos que a Geografia como ciência do *complexus* não é aceita como tal, é o uso dos conhecimentos geográficos como reflexo do próprio campo de formação de professores, que se manifesta nas dicotomias existentes entre as disciplinas específicas e pedagógicas, nas próprias habilitações profissionais, bacharelado e licenciatura e nas outras dicotomias presentes na Geografia.

Apesar de considerarmos a Geografia como uma ciência que busca fazer as relações entre as partes e o todo, os conhecimentos geográficos que se estrutura na universidade, e consequentemente na escola, parecem não ser constituídos nesse viés. Ademais, cabe lembrar que sempre existiram interesses políticos, econômicos e sociais na formulação de políticas públicas educacionais, que se materializam em fazeres de currículos e práticas pedagógicas, que em certa medida simplificam o conteúdo e também a função do conhecimento da disciplina no contexto escolar, mostrando que há uma vinculação entre a dimensão política e a

dimensão epistêmica.

A partir desta dimensão política, podemos ressaltar a luta da Associação dos Geógrafos Brasileiros - AGB em divulgar a ciência geográfica através do ensino de Geografia. Segundo Antunes (2010, p.2) a AGB é uma entidade que surge em um contexto da Geografia brasileira, chamado por muitos de período de institucionalização da ciência geográfica no Brasil. A trajetória dessa instituição está, em alguma medida, relacionada com a emergência da Geografia Crítica, nos anos 70 e 80 do século XX. Dalla Vecchia (2013, p.20), por sua vez, afirma que para esta instituição, tanto a educação como o ensino são aparatos fundamentais para a construção do Geógrafo, visando superar as dicotomias colocadas na profissão, já debatidas em âmbito desse trabalho.

A partir das concepções trazidas e problematizadas, e, de alguns princípios da complexidade, já explicitados, podemos fazer diálogos com a Geografia. O que trouxemos até aqui, nos mostra que esta é uma ciência que transita sobre as demais áreas do conhecimento, buscando explicações globais a partir da totalidade dos fenômenos. Por isso, a construção de abordagens integradas é uma forma de compreender o mundo a partir da sua totalidade. Daí, em nosso trabalho, focamos o termo “Geo” do conceito de *Geo-Educador*, objetivando mostrar a íntima relação entre tal termo e a própria Geografia como ciência do *complexus*.

Neste contexto, buscamos trazer como as perspectivas da complexidade se aproximam da proposta do *Geo-Educador*, visando contribuir com um ensino que contemple uma leitura complexa do mundo geográfico, que necessita de uma análise do todo, superando a fragmentação e as dicotomias colocadas para enfrentar os desafios da globalidade vivenciados no século XXI.

Com as exposições colocadas até o momento, tentamos fundamentar um pouco do que caracterizamos aqui como o termo “Geo”, na sua vinculação com a ciência geográfica, e seu processo de constituição como ciência que buscava fazer relações entre os fenômenos do mundo. Nas páginas que seguem, fundamentaremos o termo “Educador”, mostrando a partir da complexidade do processo de formação de professores, aquilo que se coloca como mais significativo no ensino de Geografia.

3.2 REFLEXÕES SOBRE O TERMO “EDUCADOR”

Para fundamentar esse termo retornaremos na discussão sobre as dicotomias existentes nos cursos de Formação de Professores, que segundo Callai (2013) são entendidos como

habilitação formal. Esta se coloca por meio da discussão que permeia há muito tempo bacharelado *versus* licenciatura ou, indo ao extremo, de uma formação específica *versus* formação pedagógica.

Para Callai (2013) os cursos de formação colocam a licenciatura muito mais como uma complementação do bacharelado. Dessa forma, a autora afirma que, principalmente nas universidades públicas, o que se coloca como mais importante é a formação dos geógrafos bacharéis, sendo que a formação de professores nos cursos de licenciatura aparece como um acréscimo ou complementação, formando o que se denominou genericamente de sistema “três mais um”, onde teríamos três anos de formação específica e um ano de formação pedagógica. Assim, há uma priorização da dimensão específica em detrimento da pedagógica.

Lopes (2010, p.76) complementa:

na organização curricular e administrativa das instituições formadoras, particularmente das universidades públicas, estabeleceu-se uma dicotomia entre a formação do licenciado em Geografia e do Geógrafo bacharel, que como se sabe, são formados com a colaboração dos departamentos e faculdades de educação em um mesmo espaço institucional .

Ainda de acordo com o mesmo autor “por gozar de maior status e prestígio, a formação do bacharel usufrui de melhores condições para se efetivar e a formação do professor fica secundarizada ou inferiorizada” (PONTUSCHKA; PAGANELLI; CACETE, 2007 apud LOPES, 2010, p.76).

Também nesse contexto, Rocha (1992, p.183) ressalta que um modelo de ensino baseado na dicotomização dos saberes específicos e pedagógicos, não atende a formação de um educador comprometido com o ensino crítico da Geografia.

Assim, entendemos, neste contexto, que uma formação que leva em consideração as especificidades da Geografia ajudará o professor a ter bases sólidas a respeito da disciplina que ministra, mas também é imprescindível que o docente compreenda como fazer o trato desses conteúdos nas práticas de ensino. Por isso, é fundamental que o professor de Geografia, saiba ensinar Geografia, que ele apresente um domínio específico dos conteúdos, bem como saiba discutir e ensinar o processo de aprender, transitando entre os conteúdos e os aspectos pedagógicos de forma a realizar um ensino condizente com aquilo que se espera da escola no mundo atual (CALLAI, 2013, p.118). Nesse sentido, a superação da dicotomia licenciatura *versus* bacharelado se coloca como uma premissa para a construção do *Geo-Educador*.

Tomando por base as críticas que os autores acima trazem, há um distanciamento do

saber pedagógico em relação aos saberes específicos. Entendemos, por outro lado, que os saberes específicos também são importantes. Porém, só eles não garantem que o professor consiga fazer o trato desses conteúdos. Dessa forma, é importante que o professor tenha domínio do conteúdo específico, mas que, articulado a isso, ele tenha como base o saber pedagógico.

Dialogando com esse espectro, buscamos trazer à tona a categoria de análise Conhecimento Pedagógico de Conteúdo (CPC), quando nos referimos à forma como os docentes transformam em ensino os conteúdos específicos que dominam (LOPES; PONTUSCHKA, 2011, p. 91), na perspectiva de qualificar os saberes e a ação docente.

Com base nisso, evidenciamos que o Conhecimento Pedagógico de Conteúdo pode ter como característica fundamental a integração entre dimensão específica e a pedagógica no ensino e aprendizagem de Geografia.

A proposta do Conhecimento Pedagógico de Conteúdo se constituiu através de um modelo transformativo, onde o conhecimento disciplinar, o conhecimento pedagógico e o contexto são desenvolvidos de maneira integrada, combinando-se de tal forma que dão origem a outro tipo de conhecimento, (LOPES; PONTUSCHKA, 2011, p.94) o qual denominamos de Conhecimento Geográfico Pertinente (CGP).

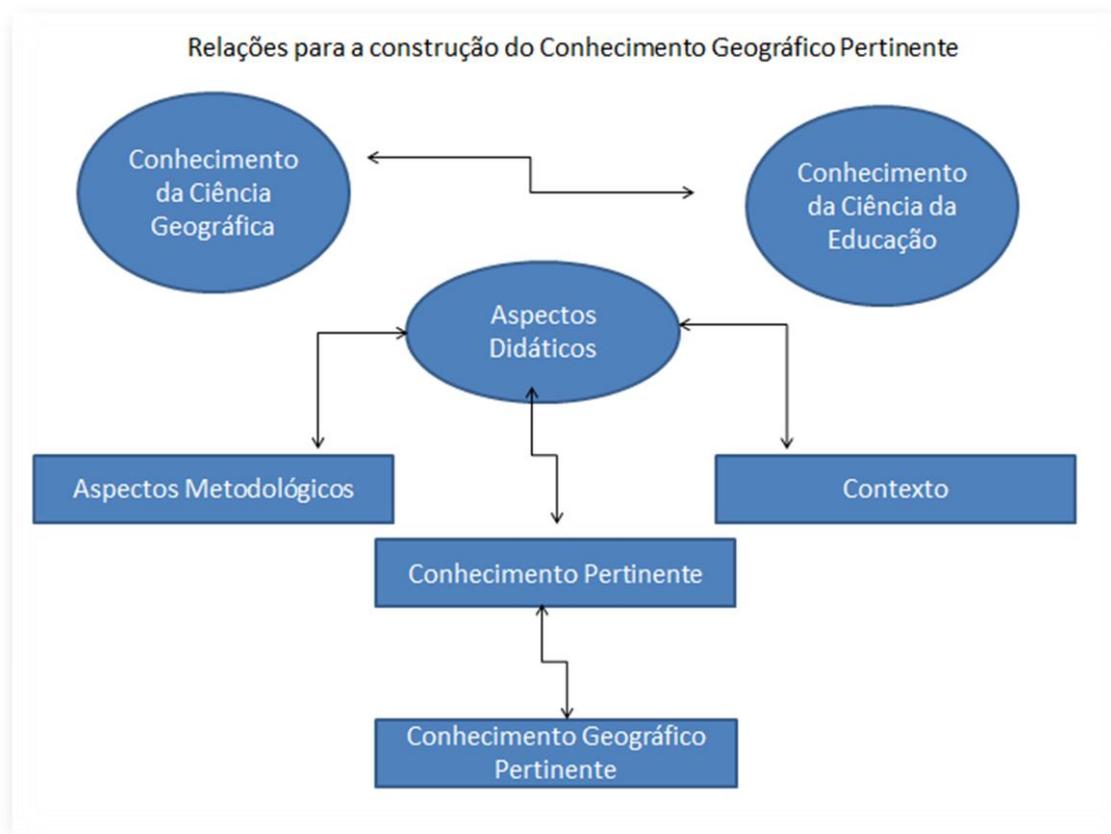
Conseguimos por meio dessa relação buscar a noção de como a complexidade está envolvida o processo de ensinar. Nesse sentido, o CPC se caracteriza pelo domínio da disciplina que se ensina, compreendendo-a numa perspectiva epistemológica, mesclando com as formas pedagógicas, resultando em metodologias próprias para o ensino.

O CPC caracteriza os saberes que o professor precisa buscar ao longo de sua formação inicial e permanente. Ele se constitui na reflexão sobre a prática profissional do professor, sendo que a sua construção ocorre a partir de um conhecimento específico, e este por sua vez está ligado à ação e construído na própria prática educativa.

Assim, adaptamos a categoria de conhecimento – Conhecimento Pedagógico de Conteúdo – trazida por Shulman (2005a e 2005b apud LOPES e PONTUSCHKA 2011), juntamente com o conceito de Conhecimento Pertinente – trazido por Edgar Morin (2000, 2011a e 2011b), adaptando-os para as especificidades deste trabalho. Dessa forma apresentamos o Conhecimento Geográfico Pertinente²⁰ (CGP), como uma ideia fundamental para entender as bases do *Geo-Educador*, conforme exposto na Figura 3.

²⁰Não se trata nesse contexto de uma nova categoria de conhecimento docente, mas uma adaptação às necessidades desse trabalho, devido à opção por trazer conceitos advindos do pensamento complexo.

Figura 3 – Relações para a Construção do Conhecimento Geográfico Pertinente



FONTE: A autora, baseado em LOPES e PONTUSCHKA, 2011.

O CGP, inserido no paradigma da complexidade, se refere ao complexo, àquilo que é tecido junto. Nessa perspectiva, o termo “Conhecimento” presente na ideia é aquele que busca tornar significativa a aprendizagem dos alunos. O termo “Geográfico” se apresenta como uma forma de expressão de uma ciência que é, por excelência, de entendimento dos problemas globais e estruturais de forma integrada com outras áreas do conhecimento. O termo “Pertinente” se pauta na interligação de conhecimentos/saberes, com o intuito de superação das dicotomias colocadas. Assim, o CGP é caracterizado pelo conhecimento, que é advindo da busca pelo novo saber, e o Geográfico que se caracteriza pela multidimensionalidade de fenômenos ao qual a ciência está inserida.

Outro momento colocado por Callai (2013) no processo de formação de professores é *formação como um processo*. Esta se vincula a uma perspectiva da análise crítica da própria prática educativa. Esse processo, também pode ser compreendido no movimento da profissionalização docente²¹, que se pauta em uma perspectiva de formação inicial (saberes

²¹Não tratada especificamente neste trabalho, mas colocada como essencial no processo de formação inicial e continuada dos professores. Ver a respeito em: LOPES, C. S.; PONTUSCHKA, N. N. Mobilização e construção

estabelecidos *a priori* que ajudam a orientar a prática pedagógica dos professores) e a ação metodológica dos mesmos, formalizada pelo aprofundamento de práticas e reflexões teóricas sobre a formação inicial e a própria ação didático-pedagógica, conforme já exposto na Figura 3 deste trabalho.

Dentro dessa perspectiva, Callai (2013) afirma que uma das buscas pela formação interligada do professor, pode acontecer no processo de integração da universidade com a escola. De acordo com essa mesma autora, existe hoje um claro distanciamento entre as discussões que ocorrem na universidade sobre os problemas da escola, com o que realmente ocorre na escola. Isso resulta em certa medida na formação de profissionais com práticas que não dão conta de um ensino de Geografia significativo.

O papel da universidade nessa relação com a escola, se coloca em pensar junto com os professores da educação básica, elementos para que esses teorizem sua prática, e para que esses se atualizem, tanto em conteúdos específicos quanto nos aspectos pedagógicos (CALLAI, 2013, p.119).

Nesta perspectiva, Callai (2013, p.120) afirma:

Na formação do professor, seja em âmbito universitário, seja no processo cotidiano, deve-se considerar a confluência de grandes campos do saber: a) a Geografia, com claro domínio do seu objeto e dos conteúdos decorrentes; b) a educação, no que se refere às ciências que nela estão envolvidas e os avanços teóricos e também metodológicos referentes ao processo de educação; c) as teorias do conhecimento, que tangem a clareza ou, pelo menos, a busca de compreensão de como ocorre o processo de aprendizagem pela criança e pelo adolescente.

Dentro desse contexto, também evidenciamos um distanciamento entre a ciência geográfica e a Geografia ensinada, existindo aqui uma clara dicotomia entre a produção e a socialização do conhecimento. Assim, precisamos entender como fazer a construção do ensino de Geografia articulando os saberes produzidos na academia, que são as bases da ciência geográfica, com a forma com que esses conhecimentos são organizados nas escolas de educação básica. Este parece ser um problema que busca ser superado, visto que essa dicotomia pode ser um gargalo da formação inicial e continuada do docente.

Dessa forma, entendemos que uma possível aproximação entre a universidade e a escola numa perspectiva teórica e prática, pode tornar significativo o ensino de Geografia. Ao mesmo tempo, esta aproximação pode ser um caminho para ajudar a reduzir a fragmentação do ensino nas escolas. Traçar estratégias que tenham como objetivo desenvolver um trabalho

conjunto entre as universidades e as escolas, onde ambas discutam conjuntamente os problemas reais do ensino e busquem estratégias para qualificar o trabalho do professor, no processo de planejamento, execução e avaliação de suas práticas pedagógicas também pode ser um caminho a ser percorrido na busca dessa aproximação.

Dessa maneira, não podemos contemplar um ensino de Geografia de qualidade, pautado na “Educação Geográfica”, se não houver uma integração entre as duas habilitações (perspectivas de formação) profissionais²². As duas habilitações são aspectos constitutivos da formação do Geógrafo, e por isso, devem ser reconhecidas como tal. Nesse sentido, caberia também dizer que “a articulação entre bacharelado e licenciatura é fundamental para a formação de um profissional competente e integral, capaz de produzir conhecimento, socializá-lo através de uma prática de ensino comprometida com a cidadania” (ROCHA, 1992, p.182). Nessa abordagem, é possível afirmar que os cursos de graduação em Geografia também apresentam uma relação compartimentada entre licenciatura e bacharelado, isso é agravado quando há um entendimento equivocado de que a pesquisa é algo próprio dos bacharéis e que não cabe aos licenciados fazerem pesquisa.

Finalizando a contextualização do termo “Educador” em nosso conceito, a partir de uma perspectiva oriunda da complexidade, trazemos à análise a necessária aproximação entre conhecimento científico e conhecimentos de senso comum. Nessa lógica, é possível afirmar ser fundamental que haja entre professores e alunos um compartilhamento dos saberes, onde os conhecimentos científicos e conhecimentos de senso comum²³ consigam interagir gerando a construção de saberes contextualizados. Mas para isso é importante que os professores criem alternativas para que os alunos compreendam o significado de se aprender Geografia, e que ela está presente nas relações sociais, políticas, econômicas que se manifestam em seu cotidiano. Desta forma, será possível construir uma “forma geográfica de pensar, que seja mais ampla e mais complexa e que contribua para a formação de sujeitos, para que estes realizem aprendizagens significativas, compreendendo os conceitos específicos com que a Geografia trabalha [...]” (CALLAI, 2013, p.40).

3.3 GEO-EDUCADOR COMO CONCEITO

²²Entendemos que licenciatura e bacharelado fazem parte de um mesmo processo formativo, mas que geram habilitações profissionais diferentes. Alguns autores vão referenciar como modalidades de ensino, outros como habilitações profissionais, ou ainda outros como ênfases profissionais.

²³Entendido aqui como os conhecimentos trazidos pelos alunos de suas experiências cotidianas.

As discussões que viemos trazendo, permite- nos agora estabelecer conexões entre as abordagens trazidas nos dois subcapítulos anteriores, no caminho de construção do *Geo-Educador* como um conceito. Objetivamos também trazer mais profundamente a ideia de Conhecimento Geográfico Pertinente, e alguns dos saberes apontados por Freire (2013), na perspectiva de encaminhamentos para o nosso conceito central.

Em todo o trabalho buscamos apresentar a nossa preocupação com o processo de formação do professor e, em certa medida, os reflexos disso no ensino de Geografia, numa perspectiva que busca à superação de dicotomias colocadas ao longo de processos históricos, sempre buscando uma religação do saber, fundamentando a própria Geografia como uma ciência que se produziu a partir de pressupostos que traziam análises integradas dos fenômenos.

A partir das análises que viemos propondo, compreender como os docentes constroem seus saberes (CALLAI, 2013, p.62) é um caminho para entendermos como o ensino vem se desenvolvendo nas escolas. Assim um educador que em sua profissão consegue propor a superação do simples ensinar Geografia “passando conteúdos” (CALLAI, 2011, p.15), este pode aproximar o ensino ao contexto dos educandos, tornando o seu conhecimento mais significativo.

É nesse sentido que buscamos uma formação de qualidade pautada sobretudo na Educação Geográfica. Para isso é fundamental que a estruturação dos cursos de formação articulem a licenciatura com o bacharelado. Sobre isso, Rocha (1992, p.182) nos aponta indicativos para esse processo:

[...] A formação integral do profissional em Geografia fará avançar substancialmente o ensino da ciência geográfica, sobretudo se também a dicotomia entre disciplinas específicas e disciplinas pedagógicas for superada.

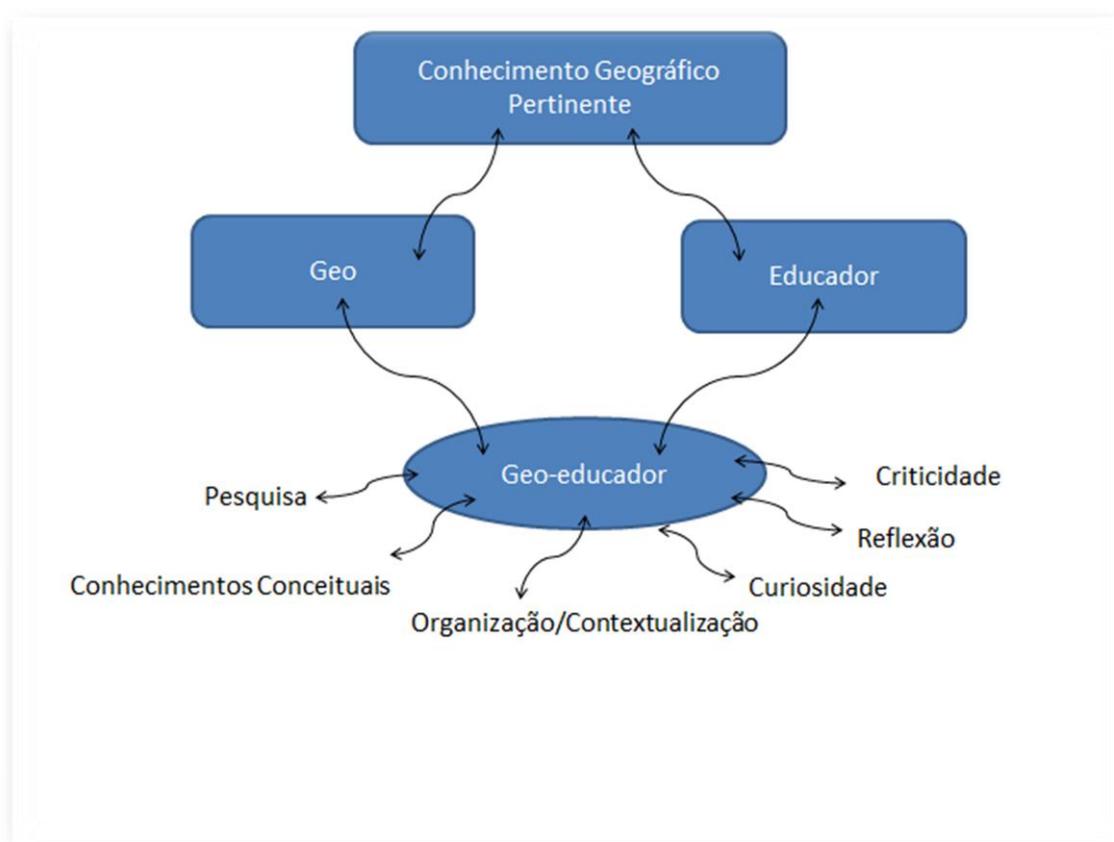
É a partir desse fundamento, que buscamos na complexidade, não somente formas de interligação disciplinar, mas também vias de superação de dicotomias aparentes no processo de formação. Entendemos que esse modelo dicotômico de formação é insuficiente para o momento em que vivemos. (LOPES, 2010, p.75). É nesse caminho que buscamos o *Geo-Educador*, no sentido de uma formação interligada.

Seguindo nessa perspectiva, trazemos ainda dois elementos já discutidos em âmbito deste trabalho, mas necessários e complementares para o *Geo-Educador* no processo de formação docente: os movimentos de ensinar e aprender. Para Freire (2013, p.24) “é no processo de aprender, que historicamente descobrimos que era possível ensinar, como tarefa

não apenas embutida no aprender [...], é um processo que pode causar no aprendiz uma curiosidade [...]", aperfeiçoando o exercício da docência.

A partir de todos os processos mencionados nesse trabalho, criamos bases para a estruturação do nosso conceito. Buscamos constituir na Figura 4 a fundamentação do *Geo-Educador*, a partir do Conhecimento Geográfico Pertinente.

Figura 4 Fundamentação do *Geo-Educador*



Fonte: a autora

Conforme já colocado em nosso trabalho, o *Geo-Educador* parte de uma base de formação docente, que busca uma integração das disciplinas específicas com as disciplinas pedagógicas, de forma que ambas não se sobreponham, mas se fundamentem no processo de ensino. Nesta perspectiva, o Conhecimento Geográfico Pertinente nos respalda com a sua aspiração ao saber não compartimentado.

O Conhecimento Geográfico Pertinente, neste trabalho, coloca-se como uma possibilidade para pensar um ensino de qualidade, a partir do momento em que o docente conseguir desenvolver concomitantemente as especificidades da ciência geográfica com

práticas didático-pedagógicas, interagindo de forma crítica e reflexiva, considerando o contexto dos alunos.

Dessa forma, agregar o pensamento complexo a partir da própria raiz histórica e epistemológica da ciência geográfica é fundamental para repensar o próprio ensino de Geografia. Se o problema da Geografia nos seus primórdios era ultrapassar as fronteiras disciplinares, hoje caracterizamos isso como um de suas principais qualidades, poder fazer relações entre os conteúdos. Dessa forma, entendemos que o *Geo-Educador* busca ser um conceito que por excelência, nos remete a pensar a complexidade dos fenômenos do universo multidimensionalmente.

Podemos afirmar, portanto que o exercício profissional do professor de Geografia requer uma formação permanente, na qual devem estar integrados diversos conhecimentos oriundos de diversas fontes, inclusive da experiência profissional (LOPES, 2010, p.75). É nessa perspectiva que buscamos trazer os saberes de Freire como fundamentais para o processo de constituição dos saberes docentes do conceito de *Geo-Educador*.

Nesse sentido, a reflexão da prática se caracteriza como um eixo essencial do movimento do fazer e refletir sobre o fazer. Esse processo de formação acontece na prática diária do professor, onde refletir sobre nossas ações é crucial para que não haja o distanciamento do saber epistemológico, importante para a incorporação de um saber organizado/contextualizado.

A contextualização é advinda de um saber organizado. Entendemos que o conhecimento de informações e conteúdos isolados são insuficientes para que elas adquiram um sentido. Segundo Morin (2003, p.14) o conhecimento pertinente é capaz de situar qualquer informação em seu contexto e, se possível, no conjunto em que está inscrita. Podemos dizer até que o conhecimento progride não tanto por sofisticação, formalização e abstração, mas, principalmente, pela capacidade de contextualizar e englobar. Dessa forma, a contextualização dos saberes é essencial para a construção de conhecimentos significativos.

É neste sentido também, que a pesquisa se caracteriza como prática indissociável da profissão docente. A pesquisa como forma de busca pelo novo, não pode parecer distante da prática educativa. Nesse mesmo movimento evidenciamos a curiosidade. Esta se coloca como algo que move o professor e sem ela o docente não aprende e também não ensina.

Evidenciamos também a criticidade, como um saber que pode aparecer também no movimento da curiosidade, buscando a superação dos saberes de senso comum; estes quando criticizados transformam-se em saberes epistemológicos.

Assim, nos baseando em Nóvoa (2011, p.48) sabemos que é impossível definir o que é

um bom professor, devido a todas as competências e complexidades que esse termo abarca. É possível, porém, darmos alguns encaminhamentos, mesmo que simples, sugerindo caminhos para a melhoria da qualidade do processo de formação docente.

A partir de todas essas exposições, mostramos como viemos delineando a construção do conceito de *Geo-Educador*. Contudo, é importante também evidenciarmos uma inquietude que se fez presente na construção desse trabalho, ao qual chegamos à uma (in)conclusão: a ideia de Conhecimento Geográfico Pertinente, colocada nesse texto como base do nosso conceito. Será possível que esta ideia também possa se tornar um horizonte de busca do *Geo-Educador* em sua prática?

4 SEM CONCLUIR, OU PARA TERMOS OUTROS MOVIMENTOS

Morin (2003, p.10) fala da complexidade como um desafio em que ele se propôs a vencer. Da mesma forma colocamos a construção deste trabalho. Ao longo do seu desenvolvimento encontramos muitos caminhos a seguir, pois esta pesquisa se construiu ao caminhar, nos levando a conhecer novas perspectivas de análise, para além das pensadas inicialmente. E, talvez por isso e pelo tempo de abrangência do TCC, as discussões levantadas aqui podem não ter caracterizado um grau de profundidade maior.

Este trabalho buscou entender como uma formação docente de qualidade em Geografia pode vir a tornar o ensino desta disciplina significativo para os alunos, na perspectiva de superar as dicotomias colocadas na estruturação dos cursos de formação, que estão enraizados a partir de uma matriz epistemológica cartesiana moderna.

Nesse sentido, buscamos ao longo desta pesquisa não apresentamos respostas prontas, apenas apontamos alguns caminhos que podem servir de encaminhamentos e reflexões para o processo de formação docente em Geografia. Esses encaminhamentos podem continuar fomentando reflexões acerca do nosso conceito. Dessa forma, parafraseando Morin (2003, p.59) “Conhecer e pensar não é chegar a uma verdade absolutamente certa, mas dialogar com a incerteza”. Em todo este processo pensamos, refletimos e construímos uma grande carga de conhecimentos, sendo este para nós o principal objetivo de uma pesquisa.

Dessa forma, pensar a Geografia como uma ciência que se instituiu a partir de outros campos do conhecimento, e entender as suas conformidades com os princípios da complexidade, buscando a integração das disciplinas específicas e pedagógicas, bem como das habilitações nos processos de formação, podem ser caminhos para repensar os cursos de formação de professores em Geografia.

O Conhecimento Geográfico Pertinente, por sua vez dotado de especificidades pode ser pensado como base ou também horizonte de busca do conceito de *Geo-Educador*. É nessa perspectiva que não deixamos o nosso conceito fechado, apenas fizemos alguns apontamentos ao longo do texto, sendo que estes podem ou não defini-lo. O importante em nosso entendimento é que não estamos parados, mas apontamos caminhos e seguimos caminhando.

REFERÊNCIAS

ASCENÇÃO, Valéria de Oliveira Roque; VALADÃO, Roberto Célio. Abordagem do conteúdo “relevo” na educação básica. In: CAVALCANTI, Lana de Souza (Org). **Temas de Geografia na Educação básica**. Campinas (SP): Papyrus, 2013. p.45-64.

AUSUBEL, D. P. A. **A aprendizagem significativa: teoria de David Ausubel**. São Paulo: Moraes, 1982.

CALLAI, Helena Copetti. **A formação do profissional da Geografia: (O professor)**. Ijuí: Unijuí, 2013.

_____(Org). **Educação Geográfica: reflexão e prática**. Ijuí, 2011 – 320 p.

CALLONI, Humberto. Paulo Freire e Edgar Morin: Um diálogo solidário e a pesquisa social qualitativa.
In: ALVARENGA, Bruna Telmo. **Educação Popular e a pedagogia da contra marcha: uma homenagem a Gomercindo Guiggi**. Passo Fundo: Méritos, 2013. 248 p.

CARVALHO, Marcos Bernardino de. Geografia e Complexidade. Universitat Barcelona. **Scripta Nova**, fevereiro: 1999. Disponível em:< <http://www.ub.edu/geocrit/sn-34.htm>. Acesso em março de 2014.

DALLA VECHIA, Igor. **A concepção do Geógrafo-Educador e a Formação em Geografia: Por uma Agenda de debates**. 2013. 61p. (Trabalho de Conclusão de Curso). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2014.

ENGUIITA, M.F. **A ambiguidade da docência: entre o profissionalismo e a proletarianização**. Teoria & Educação, Porto Alegre, n. 4, p. 41-61, 1991.

FARIAS, Ariadne Sílvia de. **A educação ambiental chega de barco na vila de pescadores da Barra so Superagui**. Francisco Beltrão, 2009, 146p.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários a prática educativa**. 46° ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. 17°. Ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1987.

GATTI, Bernardete Angelina; BARRETO, Elba Siqueira de Sá. **Professores do Brasil: Impasses e desafios**. Brasília: UNESCO, 2009

GERHARD, Ana Cristina; FILHO, João Bernardes da Rocha. **A fragmentação dos Saberes na Educação Científica Escolar na Percepção de Professores de uma Escola de Ensino Médio**. Disponível

em:<http://www.if.ufrgs.br/ienci/artigos/Artigo_ID287/v17_n1_a2012.pdf>. Acesso em abril de 2014.

HIPÓLITO, Chistina Martinez. **Algumas considerações acerca da influência do cartesianismo na dicotomia Geografia Humana e Geografia Física**. Disponível em:<[file:///C:/Users/Usuario/Downloads/download\(395\).PDF](file:///C:/Users/Usuario/Downloads/download(395).PDF)>. Acesso em junho de 2014.

KAERCHER, Nestor André. **Se a Geografia Escolar é um pastel de vento o gato come a Geografia Crítica**. Porto Alegre: Evangraf, 2014. 248 p.

KAERCHER, Nestor André. **A Geografia escolar na prática docente: a utopia e os obstáculos epistemológicos da Geografia Crítica**. Tese (Doutorado em Geografia). Programa de Doutorado em Geografia Humana, da Faculdade de Filosofia e Letras e Ciências Humanas. Universidade de São Paulo, 2004.

LEÃO, Vicente de Paula. Os Cursos de Geografia e as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica. In: MARTINS, Maria Adailza; FERREIRA, Joseane Abílio de Souza. **Formação, pesquisa e práticas docentes: reformas curriculares em questão**. João Pessoa. Editora Mídia, 2013, 496 p.

LIMBERGER, Leila. **Abordagem Sistêmica e Complexidade na Geografia**. Disponível em:<<file:///C:/Users/Usuario/Downloads/6590-24137-1-PB.pdf>>. Acesso em junho de 2014.

LOPES, Alice Casimiro. MACEDO, Elizabeth. **Teorias de Currículo**. São Paulo: Cortez, 2011. Apoio: Faperj.

LOPES, Claudivan, Sanches. **O professor de Geografia e os saberes profissionais: o processo formativo e o desenvolvimento da profissionalidade**. 2010. 258 p. Tese (Doutorado) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

LOPES, C. S.; PONTUSCHKA, N. N. **Mobilização e construção de saberes na prática pedagógica do professor de Geografia**. Geosaberes. Fortaleza, v. 2, n. 3, p. 89-104, jan. / jul. 2011. < www.geosaberes.ufc.br/seer/index.php/geosaberes/article/.../89/pdf38>. Acesso em Fevereiro de 2014.

MORAES, Antônio Carlos Robert. Geografia Pequena Historia Critica. 20 ed°. São Paulo. Annablume. 48 p.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários á educação do Futuro**. 2° ed. rev. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2011a .

_____. **Introdução ao pensamento complexo**. 4° ed. Porto Alegre. Sulina, 2011 b.

_____. **A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

_____. **Ciência com Consciência**. 14° ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010. 350p.

MARTINS. Rosa Elisabete Militz Wypczynski. Reflexões sobre o processo formativo do professor de Geografia. In: Castrogiovani et al. **Movimentos no Ensinar Geografia**. Porto Alegre: Imprensa Livre: Compasso Lugar-Cultura, 2013. 320 p.

MORAES, Maria Cândida. LA TORRE, Saturnino De. **Pesquisando a partir do pensamento complexo – elementos para uma metodologia de desenvolvimento eco-sistêmico**. Disponível em: <
<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/faced/article/viewFile/440/336>>. Acesso em janeiro de 2014.

NÓVOA, António. **O regresso dos professores**. [S. I.: s. n.], 2011.

OLIVEIRA, Ariovaldo Umbrelino de. **Para onde vai o Ensino de Geografia**. 10° ed. São Paulo: Contexto, 2012.

RATZEL, Friedrich. **O solo, a sociedade e o estado**. Traduzido de “Le Sol, la Societé et l’etat” – L’ Année Sociologique (1898-1899). Traduzido por Mario Antonio Enfrásio – USP, 1982. Disponível em: http://www.controversia.com.br/uploaded/pdf/13420_ratzel-osolo.pdf. Acesso em junho de 2014.

ROCHA, Genylton Odilon Rêgo da. Ensino de Geografia e a Formação do Geógrafo-Educador. **Revista Terra Livre**. N.11-12. Associação dos Geógrafos Brasileiros: São Paulo, 1996.

SILVA, Aldo Aloísio Dantas. GALEANO Alex. **Geografia: ciência do complexus: ensaios transdisciplinares**. Porto Alegre: Sulina, 2004, 334p.

STRAFORINI, Rafael. **Ensinar Geografia: o desafio da totalidade mundo nas séries iniciais**. 2º ed. São Paulo: Annablume, 2008. 190p.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

CACETE, Núria Hanglei. REFORMA EDUCACIONAL EM QUESTÃO: Os Parâmetros Curriculares Nacionais para o ensino de Geografia e a formação de professores para a escola básica. In: MARTINS, Maria Adailza; FERREIRA, Joseane Abílio de Souza. **Formação, pesquisa e práticas docentes: reformas curriculares em questão**. João Pessoa. Editora Mídia, 2013, 496 p.

HUBERMAN, M. **O ciclo de vida profissional de professores**. In: Nóvoa, A. (org) Vida de professores. Porto Alegre. 2000.

KLAMMER, Celso Rogério. BEHRENS, Marilda Aparecida. **O fazer e o pensar do professor na perspectiva da complexidade**. Disponível em: < www.pucpr.br/eventos/educere/educere2008/anais/pdf/677_395.pdf>. Acesso em Novembro de 2013.

MARTINAZZO, Celso. J. **A construção de conhecimentos pertinentes na educação escolar**. Disponível em:< www6.univali.br/seer/index.php/rc/article/download/912/766>. Acesso em Outubro de 2013.

PONTUSCHKA, Nídia Nacib. POLÍTICAS PÚBLICAS NA TRAJETÓRIA DO ENSINO E DA FORMAÇÃO DOS PROFESSORES: a construção de conhecimentos. In: MARTINS, Maria Adailza. FERREIRA, Joseane Abílio de Souza. **Formação, pesquisa e práticas docentes: reformas curriculares em questão**. João Pessoa. Editora Mídia, 2013, 496 p.

RAULI, Patrícia Maria Forte. ROCHA, Lia Beatriz Silva Munhoz. **Complexidade: um novo olhar para a formação de professores**. Disponível em:<http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2008/anais/pdf/536_685.pdf>. Acesso em março de 2014.

SANTOS, Akiko. SOMMERMAN, Américo. **Complexidade e Transdisciplinariedade: em busca da totalidade perdida**. Porto Alegre: Sulina, 2009.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço. Técnica e Tempo.** Razão e Emoção. 2º ed. São Paulo: Editora Hucitec, 1997.

SPOSITO, Eliseu Savério. **Geografia e Filosofia: contribuição para o ensino do pensamento geográfico.** São Paulo: Editora UNESP, 2004.