

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE FILOSOFIA, LETRAS E CIÊNCIAS HUMANAS
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA

MARINA BORGES PASQUETTO

GEOGRAFIA, NATUREZA, PAISAGEM E COMPLEXIDADE: ELEMENTOS DE INTERDISCIPLINARIDADE NOS LIVROS DIDÁTICOS DE GEOGRAFIA DO SEXTO ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

GEOGRAPHY, NATURE, PORSPECT AND COMPLEXITY: INTERDISCIPLINARITY ELEMENTS OF EDUCATIONAL BOOKS FROM SIXTH GRADE OF ELEMENTARY SCHOOL

São Paulo

2017

MARINA BORGES PASQUETTO

GEOGRAFIA, NATUREZA, PAISAGEM E COMPLEXIDADE: ELEMENTOS DE INTERDISCIPLINARIDADE NOS LIVROS DIDÁTICOS DE GEOGRAFIA DO SEXTO ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

Trabalho de Graduação Integrado (TGI) apresentado ao Departamento de Geografia da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, da Universidade de São Paulo, como parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Geografia.

Área de Concentração: Geografia Humana

Orientador: Prof. Dr. Eduardo Donizeti Girotto

São Paulo

2017

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Catalogação na Publicação
Serviço de Biblioteca e Documentação
Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo

P284g Pasquetto, Marina
GEOGRAFIA, NATUREZA, PAISAGEM E COMPLEXIDADE:
ELEMENTOS DE INTERDISCIPLINARIDADE NOS LIVROS
DIDÁTICOS DE GEOGRAFIA DO SEXTO ANO DO ENSINO
FUNDAMENTAL / Marina Pasquetto ; orientador Eduardo
Giroto. - São Paulo, 2017.
44 f.

TGI (Trabalho de Graduação Individual) - Faculdade
de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da
Universidade de São Paulo. Departamento de
Geografia. Área de concentração: Geografia Humana.

1. Ensino de Geografia. 2. Interdisciplinaridade.
3. Complexidade. 4. Edgar Morin. I. Giroto,
Eduardo, orient. II. Título.

"Bertolt Brecht já nos alertou: Nunca digam: 'Isto é natural!'. A análise das relações sociais deve ser norteada pela criticidade que busca desvelar as razões, a construção histórica e as disputas de interesses entre as classes sociais que resultam em instituições, em modelos econômicos e em mecanismos de controle sobre determinadas camadas da população. A análise crítica, enfim, revela que as relações sociais não são fruto da natureza das coisas, mas de opções políticas."¹

¹ Acessado em 10 de setembro de 2017, disponível em <http://carceraria.org.br/wp-content/uploads/2017/01/Pastoral-Carceraria-Sistema-Penal>

RESUMO

PASQUETTO, Marina Borges. **GEOGRAFIA, NATUREZA, PAISAGEM E COMPLEXIDADE: ELEMENTOS DE INTERDISCIPLINARIDADE NOS LIVROS DIDÁTICOS DE GEOGRAFIA DO SEXTO ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL.** 2017. 44 f. Trabalho de Graduação Individual (TGI) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017.

Este trabalho consiste na verificação das influências do pensamento complexo e integrado, sugeridos por Edgar Morin, através da análise de dois livros didáticos de Geografia para o sexto ano do Ensino Fundamental. Para tal, foi realizada uma pesquisa epistemológica, passando principalmente pelo pesquisador francês já mencionado, Edgar Morin, (de formação acadêmica nas áreas de Direito, História e Geografia, com trabalhos importantes feitos nas áreas de Filosofia, Sociologia, Epistemologia e Educação) e pelos professores doutores do Departamento de Geografia da USP, igualmente pesquisadores sociais críticos, Antônio Carlos Robert Moraes e Anselmo Alfredo. O debate comum estabelecido por estes autores, entre outros, foi utilizado como base para análise de dois livros didáticos de Geografia atualmente utilizados em escolas brasileiras.

Palavras-chave: Ensino de Geografia. Complexidade. Interdisciplinaridade. Livros Didáticos. Edgar Morin. Epistemologia.

ABSTRACT

PASQUETTO, Marina Borges. **GEOGRAPHY, NATURE, PORSPECT AND COMPLEXITY: INTERDISCIPLINARITY ELEMENTS OF EDUCATIONAL BOOKS FROM SIXTH GRADE OF ELEMENTARY SCHOOL.** 2017. 44 f. Trabalho de Graduação Individual (TGI) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017.

This work consists of the verification of the influency of both complexity and integration thoughts processes on education, as suggested by Edgar Morin, through analysing two educational Geography books that are used to teach tsixth grade of Elementary School. For that, an epistemological study was performed mainly based on Edgar Morin (who graduated in Law, History and Geography and performed extensive work in the areas of Philosophy, Sociology, Epistemology, and Education) and also based on both doctors of the Department of Geography in USP, Antônio Carlos Robert Moraes and Anselmo Alfredo. The debate verified among them, and other thinkers, was used as bases in order to analyse two educational books used in Brazilian schools to teach Geography.

Keywords: Geography Education. Complexity. Interdisciplinarity. Didatic Books. Edgar Morin.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1	Mapa Mundi do livro Geografia Crítica	37
Figura 2	Imagen contendo enunciado do livro Geografia Crítica	38
Figura 3	Exercício Geografia e Ambiente do livro Geografia Crítica	39
Figura 4	Imagen do livro Geografias do Mundo	42
Figura 5	Imagen do livro Geografias do Mundo	43
Figura 6	Imagen do livro Geografias do Mundo	45

SUMÁRIO

RESUMO	5
ABSTRACT	6
LISTA DE ILUSTRAÇÕES	7
AGRADECIMENTOS	11
DEDICATÓRIA	13
APRESENTAÇÃO	15
INTRODUÇÃO	17
CAPÍTULO I	22
Geografia, Educação e Natureza: premissas teóricas	22
CAPÍTULO II	32
Análise de material didático de Geografia do 6º ano do Ensino Fundamental	32
Considerações Finais	47
REFERÊNCIAS PRINCIPAIS	50
MATERIAIS DIDÁTICOS	51
REFERÊNCIAS SECUNDÁRIAS	51

AGRADECIMENTOS

Inicio este agradecimento com meu núcleo familiar, minhas mulheres, que já vieram com feminismo no sangue, mas que abraçaram as minhas descobertas e questionamentos, criando e desenvolvendo este conceito, fortalecendo a luta, me mostrando que mais que sororidade, juntas somos capazes de construir fortalezas com aroma de ninho. Agradeço à Grace, por revisar meus capítulos e acrescentar seus comentários tão persistentes. Minha avó Vic, a primeira e maior das musas e inspirações, minha primeira professora (que, para minha sorte, mestra em Filosofia Clássica). Minha tia, guerreira, forte e empoderada, que me apresentou a dignidade da política, apostou e investiu em todos os meus sonhos e projetos, hoje também companheira de estudos.

Agradeço ao querido Victor Barella (ou Victor José, como prefere ser chamado) que além de parceiro amoroso, é meu maior aliado nos estudos políticos, da alma e da psique. Agradeço à Maria Teresa Ferriani, que me auxiliou ao longo de inúmeros processos e frustrações, me oferecendo "um lugar só meu".

Agradeço ao Departamento de Geografia da USP que, com o entrelaçar de nossas crises, me levou a lugares tão distantes fisicamente e principalmente à nível intelectual. Hoje, com muito orgulho e carinho, olho para trás e vejo meus pés enlameados, meu fôlego rarefeito e excitado pelas jornadas e trilhas vividos nos campos, onde pude conhecer pessoas nas mais diversas e adversas situações, porque é desse diálogo que trata a Geografia. Agradeço à todas as pessoas que fizeram da Geografia uma experiência multirreferencial, integrada, como os próprios autores citados aqui sugerem que a jornada científica se faça.

Agradeço então, especificamente, às amizades que me auxiliaram no entendimento (ou no que eu acho que entendi) das categorias que a Geografia se propõe a abraçar em seu discurso. A experiência compartilhada nos ambientes de comunhão com meus amigos e colegas nos espaços lindos do departamento - foram experiências transformadoras desde o primeiro dia da minha vivência acadêmica. Às amigas Taciana Ribeiro e Maria Beatriz Monteiro, geógrafas e companheiras da jornada acadêmica, e grandes amigas para além desses muros.

Aos pores-do-sol que só o famoso morrinho oferece, fonte de inspiração e relaxamento dentro desta louca dinâmica que se vive na FFLCH, e às suas várias melodias que me abraçaram tantas vezes.

Agradeço aos professores que foram grande fonte de inspiração durante esses 6 anos jornada, Antônio Carlos Colângelo, querida e leve alma; à meritíssima Maria Eliza Miranda, grande furacão que me atirou no mundo da cognição e da responsabilidade escolar - e depois se retirou para fumar um cigarro. Obrigada! Ao grandioso Anselmo Alfredo, que humildemente me tirou de uma zona de conforto que eu nem imaginava existir, remodelou meu cérebro e me fez entender que, de fato, que a jornada do conhecimento jamais se encerra, e que o limite da crítica é uma fronteira em expansão eterna - como o Universo. Ao paciente e querido orientador Eduardo Girotto, que com seu jeito sereno e atencioso me tirou das maiores agoniias, me apontando diferentes luzes ao fim do túnel da graduação - muito, mas muito obrigada!

Agradeço às minhas amigas de alma, irmãs escolhidas, Nathalia Farah e Gabriela Souza, que traçaram suas jornadas paralelas, sempre dividindo e constituindo comigo compromissos de cunho social, político e afetivo. Ao amigo Faisal, comparsa na educação, com quem eu pude dividir as angústias do conteúdo deste trabalho, e que com sua sinceridade cristalina, me orientou - mais uma vez. Aos amigos que me ofereceram seu tempo e seus ouvidos nas vésperas da entrega, Juliana, Victória e Pompeu.

Finalizo agradecendo à energia da Vida, aos mistérios mais maravilhosos da mente humana e tudo o que ela toca, que foi, na verdade, a grande inspiração para este trabalho.

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho primeiramente ao meu futuro. Espero poder voltar muitas vezes aqui e colher os frutos que estão brotando e aos que ainda brotarão.

Dedico o trabalho também à todos aqueles aos quais agradeci.

Dedico-o à Tara Kaur, mãe e guru, sem a qual eu não teria consistência nem força para refletir sobre meu posicionamento e traçar o meu destino. Dedico também à minha outra metade, tão metaforicamente representada pela divisão territorial onde se deleita melancolicamente o Oceano Atlântico: meu pai, Stefano Paschetto, tão carinhoso em nossas semelhanças; meus irmãos, maiores amores da minha vida, Natalia e Gabriele Paschetto; minha *zia* e minha *nonna*, Paola e Elena, aquelas que falam com o mais íntimo do coração através de sua cultura e temperos; ao meu *zio* Fabio, amoroso e profundo, falecido enquanto eu escrevia este projeto acadêmico - você me inspira e me fortalece desde que nasci; e seu esposo, Roberto Pesucci, que traz em si esse carinho e sua memória estampada. *Vi voglio tanto bene.*

À minha segunda família: Wilson Paulo Felix, Conceição Lima, Lígia Felix, Luiza Felix, Marina Felix, Clara Felix. À Susana Barella, sogrinha que me acolheu em sua vida como uma amiga e como uma filha. Roberta Pimentel, mentora e parceira, me fez descobrir minha maior paixão e responsabilidade na vida: a Educação Infantil. Ao pequeno Otto Herz, que estará sempre em meu coração. Às amigas e também parceiras na arte de educar os pequenos, Mariana Lenner, Juliana Barros, Lídia Basques, Pâmella Caridá e Patrícia

Sena, que me renovou o a possibilidade de ensinar. À maravilhosa Ivana Sessak, que desde que surgiu em minha vida me coloriu e intensificou meu caráter, mostrando que a dignidade e seriedade podem estar vestidos de loucura como uma ferramenta artística de despistar os superficiais e estar em constante contato com o que temos de mais profundo: a criação do nosso destino.

Dedico enfim este trabalho à todos aqueles que deixaram suas sementes em mim, alguns as viram brotar, outros não tiveram a oportunidade, mas todos fazem parte de meu jardim. Eu agradeço e amo vocês: Aleksandra Caldas, Fátima Caldas, José Caldas, Rebeca Mello, Tércio Borges, Fabrício Borges, Luciana Thuler, Isadora Glaeser, Beatriz Azevedo, Marco Aurélio Barbosa, Renato Faria, Vitor Leão, Barbra Bello, Maria Bueno, Vanessa Frederico, Jacey Eves, Kasidee Perkins, Boonie Perkins, George Perkins, Rachael Robinson, Tomás Susemihl, Mr. Merrel, Maria Mölers, Diogo Luiz, Camilla Alencar, Camila Gomes, Alice Manochio, Mably Rocha, Juliana Poletti, Maurício Soares Filho, Gabriel Landi, Luiz Felipe Lazzarotto, Débora Piai, Gabriel Lobo, João Gabriel Priedols, Patrícia Vagas, Nicolas Ascensão, Carla Roeher, Danilo Macedo, Pablo Hafez, Maísa Barros.

APRESENTAÇÃO

"O racionalismo e a doutrinação são doenças do nosso tempo; pretendem ter resposta para tudo. Entretanto, muitas descobertas que consideramos impossíveis - quando nos colocamos de um ângulo limitado - serão ainda feitas. Nossas noções de espaço e tempo são apenas relativamente válidas; deixam aberto um vasto campo de variações absolutas ou relativas."

GUSTAV JUNG

É difícil apresentar um trabalho que se transformou tanto. Em seu início, a pesquisa era voltada para a elaboração de um projeto de jardinagem com crianças entre 1 e 2 anos, com base na exploração tateada (Piaget, 1975), para a familiarização dessas crianças com o ambiente e na ampliação de sua autonomia através do espaço promovendo uma vivência-experiência que desse suporte para uma melhor percepção das dinâmicas da vida, como um projeto educacional integrado - através do olhar sobre a horta e de uma educação pela natureza. É precisamente a essa incorporação de movimentos e de elementos sensoriais nos esquemas já constituídos que, na linguagem associacionista, se dá o nome de reflexo condicionado ou transferência associativa. Porém, essa acomodação é inseparável da assimilação e é nisso que ela significa muito mais do que uma associação: é uma inserção de novos elementos sensório-motores numa totalidade já organizada, totalidade essa que constitui, precisamente, o esquema de assimilação. (PIAGET, p. 134).

Ao longo do processo, foi oferecida a oportunidade de explorar o uso das mãos livres nas primeiras atividades construtivas com os elementos da horta - disponibilizando diversos materiais, assim como o contato com livros sobre plantio, contação de histórias em teatrinho voltados para a compreensão da temporalidade social em relação à temporalidade dos processos da natureza. Tudo isso para que os alunos pudessem explorar os caminhos que trilharão segundo suas próprias aptidões, afinidades e necessidades, pois é necessário que se utilize, além das ferramentas concretas e objetivas, [...] outro

gênero de ferramentas mais sutis e imateriais, cujo exaltante emprego não poderíamos desprezar. São os que permitem à criança entrar em contato com seus semelhantes, externar e formular suas necessidades, desenvolver e aprofundar a consciência que tem das relações entre os elementos e suas manifestações, dominar progressivamente a natureza pela linguagem - que, depois das mãos, é a primeira e mais eminentes das ferramentas -, pelo desenho, a escrita, a imprensa e a leitura. (FREINET, 2001).

No entanto, no meio do processo, fui dispensada da escola onde a pesquisa estava sendo desenvolvida. O projeto foi então rompido e este trabalho precisou ser reformulado. Então começamos a trabalhar mais profundamente sobre a origem do pensamento sobre a natureza, sua organização integrada, a transformação do pensamento filosófico em científico, a organização do pensamento científico e suas especificidades, a disciplinarização e o retorno ao movimento inter-poli-transdisciplinar e as consequências de cada forma-pensamento na história do conhecimento e na Geografia. A partir desta discussão, optamos pela análise de como os conteúdos vinculados às temáticas da natureza aparecem nos livros didáticos utilizados nos sextos anos do ensino fundamental. O objetivo desta pesquisa, portanto, passou a ser: compreender se este debate sobre a relação sociedade e natureza, mediada, principalmente, pela teoria da complexidade, e baseada nos trabalhos de Edgar Morin vem sendo incorporado em alguns livros didáticos utilizados no ensino de geografia na educação básica.

Dessa forma, pensamos ser prudente apresentar previamente ao leitor estas dificuldades encontradas no percurso da pesquisa para que o mesmo tenha as condições e informações necessárias para analisar os limites e possibilidades do trabalho aqui apresentado.

INTRODUÇÃO

"Estes dois polos, desejo de rigor e necessidade de descobrir, de adivinhar, de ir além das aparências, expressam as linhas de força do seu desenvolvimento histórico e o aperfeiçoamento que, atualmente, ainda a faz oscilar entre duas tendências."

LAURENCE BARDIN

A observação do ambiente que nos cerca e a permanente reflexão crítica a respeito de nossas responsabilidades de cunho pessoal/psicológico, social/político e intelectual/científico nos ambientes escolares são ferramentas férteis para gerar processos educativos ricos, contextualizados e significativos para cada um dos sujeitos envolvidos. Sendo assim, se faz necessário romper com a educação fragmentadora, resultado das superespecializações presentes na modernidade e seu modo de organizar o conhecimento. Isto significa se propor a construir uma educação mais integrada, como uma via de formação pessoal e social para que essas pessoas possam articular-se em posturas mais reflexivas, críticas, questionadoras, para que tenham ferramentas para tomar decisões conscientes e transformar sua realidade, individual e coletivamente.

Para isso, partimos do pressuposto neste trabalho de que a Educação precisa ser constantemente refletida, discutida, indagada e reorganizada, atuando como uma ferramenta política que deve tratar de forma integrada os diferentes aspectos que compõem a sociedade e a natureza, mediada pelas ações humanas. Se cada ação tem um impacto, tem também a propensão de transformação profunda. Neste sentido, a professora doutora em Geografia Dirce Suertegaray também traz essa temática,

Trata-se de uma habilidade que, principalmente neste momento histórico, torna-se “ferramenta” básica. Conforme já indicado em outro momento significa dizer que se educamos sem a prática da investigação científica, não estamos oferecendo esta forma de convivência e de percepção do mundo, ou seja, aquela que advém da pesquisa, a nossos alunos e educandos. (SUERTEGARAY, 2002, p. 38).

No ambiente escolar (um dos locais designados para a formação intelectual e certamente social do indivíduo), somos especialmente responsáveis pelos atos e palavras que pronunciamos e, consequentemente, por suas consequências, pois as palavras dão sentido às coisas que somos e às que nos acontecem. Assim como para o professor Maturana (1994), “educar é um processo entre sujeitos, crianças e adultos, que se dá pelo convívio e, ao conviver há transformações recíprocas e espontâneas. O educar ocorre, portanto, todo o tempo.” Fica então para nós, responsáveis pela educação institucional, a tarefa de verificar os materiais que serão utilizados na argumentação dos conteúdos, sua linguagem e seus pressupostos, ensinar os alunos a perceber nuances nos discursos, referenciar-se com outros conhecimentos (o que pode ser feito através da interlocução com professores e documentos responsáveis pelo ensino de outros conteúdos), elucidar diferentes pontos de vista, suas concordâncias e discordâncias, e abordar sempre metodologias através das quais os alunos poderão compreender-se e desenvolver-se utilizando-se das configurações culturais de cunho político, econômico, ambiental, ético, psicológico e afetivo que formam seu caráter. É importante, sobretudo, verificar se há desconexão lógica entre o conteúdo científico fornecido pelo material didático e a realidade dos estudantes e o que eles trazem como referência a priori - e apontá-la, pois a desconexão lógica é responsável por lacunas entre teoria e a percepção vívida e também por sobreposições de significado(s), e, portanto, pela compreensão dos conteúdos por parte dos alunos, que devem aprender a ter autonomia, discernimento e confiança.

Sendo assim, analisar o modelo vigente de educação nas turmas do ensino fundamental requer uma prévia leitura e averiguação dos materiais didáticos que serão utilizados. Como dissemos na apresentação, buscaremos, nesta pesquisa, analisar alguns livros didáticos utilizados no sexto ano do ensino fundamental nas redes públicas e particular de educação no Brasil. Nesta análise, nosso objetivo é compreender como os conteúdos e conceitos

relacionado a natureza tem sido abordados nestes materiais, analisando se os debates acerca da teoria da complexidade, em especial, as discussões elaboradas por Edgar Morin, tem produzido efeitos sobre a forma como tais conteúdos são apresentados aos docentes e discentes.

Segundo Morin (20014), a cultura científica na qual estamos envoltos, apesar de suas descobertas e teorias revolucionárias, separa as áreas do conhecimento se distanciando das reflexões acerca dos pontos que ela mesma coloca acerca dos problemas sociais e naturais. Essa separação das ciências em disciplinas específicas reforça tanto a divisão do trabalho social quanto a superespecialização; e nosso sistema de educação, ao invés de corrigir esses desenvolvimentos, submete-se a eles. (MORIN, 2004). Deste modo, a mentalidade disciplinar pode se tornar uma mentalidade hiperdisciplinar, demasiadamente rígida e impermeável, que negligencia o universo do qual faz parte e da qual foi destacada em virtude de uma organização que visa a compreensão de suas especificidades, apenas, como mostra a seguinte passagem de Morin:

Na escola primária nos ensinam a isolar os objetos (de seu meio ambiente), a separar as disciplinas (em vez de reconhecer suas correlações), a dissociar os problemas, em vez de reunir e integrar. Obrigam-nos a reduzir o complexo ao simples, isto é, a separar o que está ligado; a decompor, e não a recompor; e a eliminar tudo que causa desordens ou contradições em nosso entendimento. (MORIN, 2004, p. 15)

O ensino escolar veio sendo tratado desta maneira desagregadora até que, no início do século XIX, porém, com a descoberta da física quântica, incluiu-se ao debate científico a queda de certos dogmas deterministas que eram até então vigentes, trazendo um aspecto multirreferencial das bases e dos pressupostos do Universo, assim como do conhecimento científico: introduziu-se o caráter da incerteza nos pressupostos desses saberes científicos. São reconhecidos neste momento que há limites no conhecimento, apontando para a convergência dos estudos das ciências (tanto físicas e biológicas quanto

psicossociais) para, através deste conhecimento e de um novo modo de pensar, abrir diálogos com a(s) incerteza(s). A ideia de que ordem, desordem e organização devem ser analisadas em um panorama abrangente e conjunto surge de diferentes pontos de partida, pois a função da ciência é, sobretudo, estudar teorias, compreendê-las, utilizando-se de todo o conhecimento. Para exemplificar esta essência de uma maneira mais compreensível cabe citar o momento de surgimento do *Homo sapiens* (ou seja, da cultura, da linguagem e do pensamento), quando se torna imprescritível a inserção da Psicologia e da Sociologia na análise do panorama científico. O Homem pode reconhecer-se agora um ser biológico e cultural, sendo que essa pluralidade dos aspectos humanos só pode adquirir um sentido se, ao invés de ignorar esta realidade dual, for religada a ela, "pois é pela organização, e não pela matéria, que a vida se diferencia do mundo físico-químico" (MORIN, 2004, p. 31).

Esse pensamento de caráter reformista veio gerando um pensamento que abrange, enxerga e enfrenta as incertezas, que se dispõe a ligar a explicação à compreensão. Ressurgem aí algumas entidades globais adormecidas no embate científico que "contêm, no âmago, uma complexidade insuportável para o pensamento disjuntivo/redutor" (MORIN, p. 90, 2004), tais quais o cosmo, a natureza, a humanidade, que estavam até então desintegrados. O conhecimento humano reflete, portanto, a grande questão inesgotada do surgimento, reprodução e mantimento da Vida, visto que

tudo o que vive deve regenerar-se incessantemente: o Sol, o ser vivo, a biosfera, a sociedade, a cultura, o amor. É nossa constante desgraça e também é nossa graça e nosso privilégio: tudo que há de precioso na terra é frágil, raro e destinado a futuro incerto. O mesmo acontece com a nossa consciência. (MORIN, 2004, p. 59)

E essas são questões que devem ser tratadas desde o princípio da educação, na escola primária, dando início à uma reflexão acerca da condição humana no mundo e das influências da configuração do mundo em si na nossa condição humana (como entidades indissociáveis), só podendo ser de fato

pensadas se inseridas em seu contexto se este abordar seus aspectos complexos e dialéticos. Sendo assim, desde o princípio, ciências e disciplinas estariam reunidas, ramificadas umas às outras, e o ensino poderia ser o veículo entre os conhecimentos parciais e um conhecimento global.

Dessa forma, a partir destes pressupostos, encontrados na obra de Morin, desenvolveremos a análise proposta nesta pesquisa. Organizamos este trabalho da seguinte maneira: na primeira parte, construímos o debate sobre os fundamentos teóricos-metodológicos que nortearam a análise dos livros didáticos escolhidos. Acentuamos nossa discussão no debate sobre a teoria da complexidade desenvolvida por Edgar Morin, buscando tecer algumas considerações sobre as implicações da mesma na geografia, em especial, nas concepções acerca da natureza. Discutimos também quais são os impactos desta teoria para se pensar o processo de ensino-aprendizagem no mundo contemporâneo.

Na segunda parte do trabalho, realizamos as análises dos materiais didáticos. Na terceira parte, tecemos algumas considerações acerca dos principais resultados obtidos na análise, buscando discutir como os mesmos nos ajudam a pensar o ensino de Geografia no mundo contemporâneo.

De forma geral, apesar dos limites enfrentados na construção desta pesquisa, esperamos que a mesma possa contribuir no debate sobre o sentido da educação geográfica, mediada pela natureza, no momento atual.

CAPÍTULO I

Geografia, Educação e Natureza: premissas teóricas

"A finalidade de nossa escola é ensinar o pensamento, a 'des-saber' o sabido e a duvidar de sua própria dúvida; esta é a única maneira de começar a acreditar em alguma coisa."

JUAN DE MAIRENA

"O racionalismo e a doutrinação são doenças do nosso tempo; pretendem ter resposta para tudo. Entretanto, muitas descobertas que consideramos impossíveis - quando nos colocamos de um ângulo limitado - serão ainda feitas. Nossas noções de espaço e tempo são apenas relativamente válidas; deixam aberto um vasto campo de variações absolutas ou relativas."

GUSTAV JUNG

Partimos do pressuposto de que o objetivo da educação não é propagar uma quantidade exacerbante de conteúdos e informações para os alunos, mas criar neles um estado profundo e significativo de concentração, para que possam perceber essas informações. Esta postura de aprendizagem deve ser estabelecida de modo a permitir sua conexão sempre que necessário ao longo de suas vidas, pois "ensinar a viver necessita não só dos conhecimentos, mas também da transformação, em seu próprio ser mental, do conhecimento adquirido em sapiência, e da incorporação dessa sapiência para toda a vida." (MORIN, 2004, p. 47).

Para Morin (2004), o ensino deve instigar a dúvida em relação aos problemas fundamentais com os quais nos deparamos em nosso contexto cultural, possibilitando um pensamento aberto e livre, e ao mesmo tempo favorecendo uma reflexão acerca de nossas condições sociais e universais. Sendo assim, o didatismo deve estimular o autodidatismo, a autonomia do discente. Os alunos devem se encontrar em situações onde possam pousar os olhos e a mente, perceber novas descobertas, serem capazes de observar e identificar problemas, organizá-los e relacioná-los com outras informações que façam sentido em seu universo de referências para poder, então, levantar questões e dúvidas sobre todo este conteúdo.

Infelizmente este encontro entre nós e o que se passa nos tocando e modificando tem sido cada vez mais raro em função da velocidade com que são dadas as informações a respeito dos acontecimentos (cada vez mais abrangentes em variedade e detalhamento acoplado à ânsia por novidades e pela expansão descontrolada das informações) - demasiadamente produzidas no campo das ciências e nas mídias (MORIN, 2004). Tal fato tem resultado em parcelas dispersas de saber que impedem uma identificação entre as pessoas e os acontecimentos, sem proporcionar a identificação com os símbolos das quais são formadas as palavras, o que evidencia, mais uma vez, as contradições que caracterizam a modernidade.

O sujeito moderno é, diante disso, um sujeito ultra informado, transbordante de opiniões, superestimulado, cheio de vontades e hiperativo. Esse sujeito do estímulo está sempre buscando algo sobre o que se mobilizar, tudo é pretexto para sua atividade: tudo o atravessa, tudo o excita, tudo o agita, tudo o choca, e deste modo nunca para, e nada lhe pode acontecer. Sendo a experiência o que nos acontece, e não o que acontece, duas pessoas que vivam a mesma situação não experienciam a mesma coisa. O saber da experiência configura uma personalidade, uma forma humana singular de estar no mundo e vivê-lo - que é, por sua vez, uma configuração ética (modo de conduzir-se) e estética (sua aparência perante aos outros). Então "a experiência e o saber que dela deriva são o que nos permite apropriar-nos de nossa própria vida" (BONDÍA, 2002, p. 27), acumulando e refinando nossos saberes, tornando-nos a soma do que sabemos e do que somos.

As palavras com que nomeamos o que somos, o que fazemos, o que pensamos, o que percebemos ou o que sentimos são mais do que simplesmente palavras. E, por isso, as lutas pelas palavras, pelo significado e pelo controle das palavras, pela imposição de certas palavras e pelo silenciamento ou desativação de outras palavras são lutas em que se joga algo mais do que simplesmente palavras, algo mais que somente palavras. (BONDÍA, 2002, p. 21)

Mas para que a experiência se faça presente, é necessária uma mudança no modo de se relacionar com o que acontece diante de nós, alargando intencionalmente a disponibilidade de tempo, oferecendo momentos para que cada acontecimento se realize. Este sujeito se expressa através de um saber diferente, que se desenvolve na mediação entre o conhecimento e a vida humana.

Em suas “Notas sobre a experiência” o professor da Universidade de Barcelona e doutor em Filosofia da Educação Jorge Larrosa Bondía (2002), aponta para o fato de que os meios formais de educação (escolas, universidades, cursos de formação, etc.) têm cada vez mais disponibilidade de tempo e atividades em seus campi, obrigando a seguir o passo veloz do que se passa, com formações aceleradas, constantes atualizações e reciclagens profissionais. Tem-se cada vez menos tempo, pois se lida com esse tempo como um valor ou como uma mercadoria. Quem se dá o direito de “aproveitar o tempo” ao invés de “perder tempo”? Na escola, o currículo se organiza em propostas cada vez mais numerosas e variadas, mas com atividades que são cada vez mais curtas, portanto comunicam-se muitas coisas, mas nada acontece. Por isso mesmo, também no âmbito da educação, lida-se com a contradição tempo x valor.

Segundo o autor, a experiência consiste no aprendizado, na construção de pensamentos, apontando para sua etimologia, que significa “o que se nos passa”, atribuindo uma ligação entre um sujeito e sua relação e principalmente receptividade com algo que se experimenta, que se prova, que contém a capacidade fundamental de transformação e formação. A experiência se encontra quando vivenciada, quando é alcançado o nível do sentir interior - e não no que se passa, no que acontece, ou no que toca. Uma sociedade que supervaloriza o signo da informação e constituição de opiniões é uma sociedade de indivíduos incapazes de experienciar. Sujeitos que não sentem a experiência permear a própria consciência e produzir sentido próprio são

sujeitos inaptos a adquirir o que os pedagogos e psicopedagogos chamam de "aprendizagem significativa".

Desenvolver a aptidão de contextualizar os acontecimentos e as informações atribuindo-lhes relações inseparáveis da conjuntura espaço-temporal tem forças para, enfim, trazer à superfície do ser a necessidade de um pensamento social, cultural, político, econômico e ecológico, modificando e transformando todo este raciocínio integrante em um pensamento complexo capaz de abarcar e criar novas perspectivas. Se a educação não for trabalhada de maneira integrada, reflexiva e crítica, a mente humana arrisca atrofiar sua capacidade natural de contextualizar, englobar e articular os saberes, pois quanto mais articulada a inteligência geral, maior a capacidade de compreensão de questões específicas.

Deste modo, disciplinas de conteúdos articuláveis/articulados se reduzem na compartimentação dos saberes, visto que as próprias ciências especificamente humanas de potencialidade multidimensionais (história, sociologia, psicologia, economia, teologia, mitologia, etc.) tem participação pouco relevante em relação ao estudo da condição humana, e geralmente está quebrada e focada em percepções dissociadas entre indivíduo, espécie ou sociedade, articuladas apenas na leitura de alguns pesquisadores (MORIN, 2004). Este desenvolvimento das disciplinas científicas isoladas entre si veio apagando as principais veias de interrogação filosófica a respeito do cosmo, da natureza e da vida.

Por outro lado, a partir do meio do século XIX começam a surgir as chamadas novas ciências (cosmologia, ciências da terra, ecologia), consideradas poli ou transdisciplinares, que surgem para retomar a busca de uma compreensão mais integrada desses conjuntos complexos de sistemas em constante transformação.

Contudo, grande parte das escolas se utiliza de uma metodologia pedagógica baseada em uma intensa e grave fragmentação dos saberes, com disciplinas compartimentadas e fracionadas, que se excluem no discurso e na

prática. A hiperespecialização impede a visão do aspecto global, que é, portanto, apresentado de forma fragmentada; assim como o essencial, que é diluído por ela. Infelizmente para esta prática dissociativa, nos deparamos com impasses e realidades cada vez mais conectadas, polidisciplinares, transversais, transnacionais, globais, planetárias, e multidimensionais, bem como se tornam proporcionalmente complexos os problemas a serem aclarados, contendo maior variáveis de informações e portanto fazendo-se necessária uma investigação de ordem epistemológica, como incita Moraes (1997). No entanto, na estrutura escolar da fragmentação dos saberes,

a revolução das recomposições multidisciplinares está longe de ser generalizada e, em muitos setores, sequer teve início, notadamente no que concerne ao ser humano, vítima da grande disjunção natureza/cultura, animalidade/humanidade, sempre desmembrados entre sua natureza de ser vivo, estudada pela biologia, e sua natureza física e social, estudada pelas ciências humanas. (MORIN, 2004, p. 30)

Assim como esta maneira de pensar e perceber o ser humano através de seu desmembramento, toda essa inteligência que só sabe desmembrar o conhecimento acaba enfraquecendo as possibilidades de compreensão e reflexão e por fim eliminando a possibilidade da compreensão significativa que abrange o que há de comum entre todos os seres humanos: a vida consciente no tempo.

Na escola, esta reflexão deve agregar e se alimentar dos outros saberes; tanto o saber científico quanto o acervo literário e poético disponível, transformando detalhes aparentemente supérfluos em materiais capazes de recontar toda uma história. "O processo é circular, passando da separação à ligação, da ligação à separação, e, além disso, da análise à síntese, da síntese à análise. Ou seja: o conhecimento comporta, ao mesmo tempo, separação e ligação, análise e síntese" (MORIN, 2004 p. 24). Deste modo seria possível que a reforma do ensino leve à reforma do pensamento, e a reforma do pensamento leve à reforma do ensino.

Considerando que os sistemas são complexos e que suas partes se organizam produzindo o todo, assim como o todo se organiza e produz detalhes aparentemente autônomos em sua complexidade, faz-se necessário estabelecer pontes entre conhecimentos com disciplinas multidimensionais (geografia, história) e os saberes que sintetizam as observações dos seres humanos e suas percepções e práticas ao longo do tempo social (literatura, filosofia e sociologia), promovendo uma revolução na forma de ensinar e entender os conhecimentos oferecidos nas escolas e rompendo com os dogmas reducionistas da explicação elementar. Esta perspectiva é um dos princípios centrais da obra de Morin, conforme podemos verificar no trecho a seguir:

Como nosso modo de conhecimento desune os objetos entre si, precisamos conceber o que os une. Como ele isola os objetos de seu contexto natural e do conjunto do qual fazem parte, é uma necessidade cognitiva inserir um conhecimento particular em seu contexto e situá-lo em seu conjunto. De fato, a psicologia cognitiva demonstra que o conhecimento progride menos pela sofisticação e abstração dos conhecimentos particulares do que, sobretudo, pela aptidão a integrar esses conhecimentos em seu contexto global. (MORIN, 2004, p. 24)

É possível perceber pelo trecho que para o autor, é fundamental utilizar-se da filosofia como instrumento para esta proposta de análise/síntese, visto que esta se mostra uma estratégia significativa, pois traz em sua essência a força de reflexão dirigida às grandes problemáticas da condição humana e de seus conhecimentos. A abordagem da filosofia na estrutura educacional deve ser portanto retomada, tanto para ativar a racionalidade (lucidez) quanto a autocrítica (auto-observação), consideradas elementos primordiais capazes de preparar pessoas para lidar de maneira consciente e ativa com as situações da vida social pela cultura europeia.

Todo este debate pode, em nossa perspectiva, trazer importante reflexões para o campo da geografia, em especial no que se refere ao conceito de natureza. A noção do que seria a natureza, em Marx, estaria fundamentada

na negatividade do conceito de sociedade, que estabelecem entre si uma ligação dialética. Depara-se aqui com a contradição social ⇔ natural, que é inerente a lógica dialética. A Natureza é tudo o que a Sociedade não pode ser, assim como a Sociedade é tudo o que a Natureza não pode ser. Portanto, quando se trata de natureza lida-se necessariamente com a concepção de sociedade, já que estes conceitos são dialéticos: opostos e complementares. (ALFREDO, 2015) Considerar a Natureza, enquanto conceito, como algo externo ao conceito de Sociedade, implica na desconsideração da constelação lógica que os sustenta, comprometendo diretamente a percepção desta relação e, consequentemente, a educação multidisciplinar e integrada.

Quando se ensina conteúdos relacionados a natureza, por exemplo, é importante deixar claro aos alunos as discussões acerca desta concepção e de sua polissemia. Sobretudo em geografia, ou seja, precisamente no estudo desta natureza, convém proceder pela visão, pela observação direta desta Terra que faz nascer o pão que nos alimenta; mas o ensino da geografia, ainda hoje carrega a marca dos tempos escolásticos: o professor pede ao aluno um ato de fé, pronunciado, além disso, em termos cujos sentidos não domina (RECLUS; KROPOTKIN, 2011). Na escola costuma-se apresentar, por exemplo, as cadeias alimentares como relações lineares entre populações de diferentes espécies, sem incluí-las na complexa rede de relações que a busca de alimentos envolve. Também não se costuma dizer que as cadeias não existem na natureza do modo como são apresentadas em sala de aula, e que - na verdade - constituem uma construção humana elaborada com o objetivo de permitir determinada análise. Deste modo percebemos o quanto fundamental se torna apresentar para os alunos o processo de

investigações de ordem epistemológica no rastreamento dos métodos, no clareamento dos conceitos, na problematização de fundamentos filosóficos e outras. A essas tarefas mais internas (em certo sentido mais metodológicas) gostaríamos de acrescentar uma nova dimensão das bases epistemológicas da questão ambiental. Trata-se da problematização de cunho ético, a qual colocamos como dimensão limite do campo epistemológico - o questionamento moral

do trabalho científico (no sentido da teoria crítica). (MORAES, 1997, p. 51)

Bem como esta proposta investigativa do professor Moraes, o professor Doutor Carlos Augusto Figueiredo Monteiro também trouxe essa abordagem acerca da pesquisa epistemológica sobre os processos da Geografia Física e da Natureza, em especial para a teoria dos Geossistemas. O professor se propõe a “buscar um melhor entendimento acerca das questões teóricas e metodológicas que a envolvem através de ‘pesquisa pura’” (MONTEIRO, 2001, p. 4), considerando os diversos subsistemas de cunho físico e natural, em conjunto com as implicações socioeconômicas, igualmente fundamentais para a prática de interpretação da paisagem. Monteiro se preocupa em trazer a discussão para as áreas da educação e dos planejamentos de cunhos territorial, regional e socioambiental. Assim como o professor Monteiro, o também professor doutor pela Universidade de São Paulo, Aziz Ab’Saber, utilizava-se da análise integrada entre os elementos da natureza e as sobreposições de caráter social nestas paisagens para sistematizar a perspectiva de seu conhecimento em prol de um debate mais consistente para o desenvolvimento de políticas públicas assim como para o panorama educativo.²

Com base nisto, é possível dizer que, atualmente, vislumbra-se uma reforma do pensamento já em andamento, ainda que muito desigual e espaçado, em um processo contínuo que se desloca através e pela mentalidade deste novo espírito científico. É nele que, como dissemos, se apoia, visando um ajuntamento, uma costura, uma ligação dos conhecimentos onde a cultura científica e a cultura das humanidades possam se conectar e se mobilizar, pois os seres humanos trazem dentro de si o mundo físico, o mundo químico e ao mesmo tempo os mundos psicológico, consciente e cultural. Isso

² Acessado em 13 de setembro de 2017. Disponível em http://www.geografia.fflch.usp.br/graduacao/apoio/Apoio/Apoio_Atila/2s2015/excursoes/A_Obra_de_Aziz_Ab%27Saber.pdf

deve contribuir na formação de uma consciência de identificação e conexão com a espécie humana, somente possível no quadro da vida existente também e ainda em Gaya, a Terra-mãe: físico-biológica-antropológica.

Tomando como base a perspectiva do pedagogo e pedagogista francês Celestin Freinet, o acesso à referenciais de natureza é, para a criança, uma necessidade estimulante. Sendo assim, se a escola não estiver localizada em um meio de um ambiente auxiliar (já que nem sempre é possível estar nas proximidades de um ambiente como abundância biológica como um bosque, um rio, rochedos, terras de cultivo, etc.) é essencial que seja pelo menos cercada e/ou complementada por um ambiente natural que adquire, nesta proposta educacional, uma significação diferente, pois

a natureza continua a ser o ambiente mais rico e o que melhor se adapta às necessidades variáveis dos indivíduos. Não deve haver escola maternal sem ambiente natural: terreno mais ou menos grande, com areia, água, pedras, árvores, entulho, rochedos, animais selvagens e domésticos. Devemos prever: cultivos; criações; construções de muros, cercas, cabanas e casas, canais, moinhos, etc. Esse ambiente natural corresponderá a nossa dupla preocupação de arrumação e de trabalho. Para os dias em que for impossível ir ao ambiente natural, teremos numa sala – como na reserva-de-infância, um cantinho de natureza, que pelo menos será feito à imagem daquele ambiente: areia, sementes, plantas e flores em caixotes e vasos; pequena criação: peixes, insetos e, se possível porquinhos-da-índia, galinhas, cabra. (FREINET, 2001. p. 30 e 31)

Neste sentido, cumpre o papel de um quintal - horta e pomar -, sendo decorado por colmeias, ninhos de aves, sem esquecer os espaços livres para brincadeiras, acampamentos, construções etc., visto que a premissa social já está dada e desenvolvida no ambiente escolar.

As atividades ligadas ao uso do solo tais como revolver a terra, plantar, arrancar mato, podar, regar, constituem, além de um ótimo exercício físico, uma forma de aprendizado saudável e criativo estimulando o contato com os processos da vida através da percepção e manuseamento do solo, das sementes, das plantas, dos insetos, alguns animais, da própria água em diferentes formas e até mesmo da luz solar, posto que,

A partir destes preceitos, o autor aponta que o uso e o contato com o ambiente externo onde seja possível conviver e cuidar do jardim, traz consigo a potencialidade de desenvolver percepções e sensibilidades, conectando as observações das novas informações escolares aos saberes antigos (tanto os saberes conscientes quanto os intuitivos). Posto isto, o cultivo de uma horta apresenta-se como uma atividade fundamental para desenvolver a conexão entre os conceitos que circundam as áreas das ciências e as habilidades cognitivas e sociais dos alunos. Verifica-se, portanto, que é não só possível, mas envolvente e transformadora a elaboração das propostas de reforma do ensino e do estudo, pois as principais ferramentas para esta reforma é inata nas crianças ao acreditar-se que

Acima de tudo a criança deve divertir-se: o estudo deve apresentar-se unicamente no momento psicológico, no preciso instante em que a visão e a descrição entrem em cheio no cérebro para gravar-se nele para sempre. Preparada desse modo, a criança se encontra já muito adiantada, ainda que não tenha seguido um curso normal: a sua faculdade de compreensão é solicitada e convidada a saber sempre mais. (RECLUS; KROPOTKIN, 2011, p. 19)

Neste sentido, a educação complexa traz este caráter de abordagem e exploração dos mais diversos elementos sociais e naturais de maneira integrada e conjunta e assim, convertendo o que gera as fronteiras entre as disciplinas, a organização do conhecimento, em uma percepção investigativa, de uma dúvida transformadora, gerando um processo cognitivo de origem filosófica que trata de transformar a informação em conhecimento e este em sapiência (MORIN, 2004). Portanto, é a partir desta base conceitual que faremos, no próximo capítulo, a análise dos dois livros didáticos do 6º ano de geografia, buscando compreender se as discussões apresentadas até aqui vêm sendo incorporadas nos mesmos.

CAPÍTULO II

Análise de material didático de Geografia do 6º ano do Ensino Fundamental

...gostaria de mostrar que o discurso não é uma estreita superfície de contato, ou de confronto, entre uma realidade e uma língua, o intrincamento entre um léxico e uma experiência; gostaria de mostrar, por meio de exemplos precisos, que, analisando os próprios discursos, vemos se desfazerem os laços aparentemente tão fortes entre as palavras e as coisas, e destacar-se um conjunto de regras, próprias da prática discursiva. (...) não mais tratar os discursos como conjunto de signos (elementos significantes que remetem a conteúdos ou a representações), mas como práticas que formam sistematicamente os objetos de que falam. Certamente os discursos são feitos de signos; mas o que fazem é mais que utilizar esses signos para designar coisas. É esse mais que os torna irredutíveis à língua e ao ato da fala. É esse mais que é preciso fazer aparecer e que é preciso descrever.”

MICHEL FOUCAULT

Como suporte para a realização de uma análise crítica do ensino de Geografia, foram utilizados dois exemplares de materiais didáticos para a educação básica no Brasil. Os livros didáticos utilizados neste trabalho foram “Geografia Crítica”, de José Wilian Vesentini e Vânia Vlach e “Geografias do Mundo”, dos autores Marcos Bernardino de Carvalho e Diamantino Alves Correia Pereira, ambos voltados para o 6º ano do Ensino Fundamental³. Trata-se de momento importante de transição, quando os educadores deixam de ser os pedagogos (professores de matérias mistas, ainda que não necessariamente polivalentes) para que a continuidade dos estudos se dê por meio dos professores especialistas, ou seja, os licenciados de cada disciplina. Sendo assim, algumas disciplinas que anteriormente haviam sido abordadas de modo mais geral, apresentando as premissas e alguns pontos do pensamento, agora se diferenciam e se fragmentam no currículo escolar.

³ Ambos foram selecionados no último edital do Programa Nacional do livro didático (PNLD)

No site do Ministério da Educação (MEC), as áreas das Licenciaturas separam as temáticas gerais a partir dos seguintes conceitos: Humanidades (História, Sociologia, Filosofia, Língua Portuguesa e Línguas Estrangeiras), e as Ciências Exatas e da Terra (Geografia, Matemática, Biologia, Química e Física, todas vinculadas à recursos como a realização de experiências, além da menção sobre uso de laboratórios). Ao invés de ressaltar seu aspecto polivalente, a Geografia é encaixada na categoria das Ciências Exatas da Terra. Por este ponto de vista, ela estaria vinculada à apreensão e compreensão de informações e dados (Climatologia; Geologia; Cartografia; Geomorfologia; Biogeografia; Cartografia Escolar; Pedologia). Mas nos temas abordados na formação (requisitos também fornecida pelo site do MEC) aparecem como responsabilidade do geógrafo a abordagem de várias questões geográficas de cunho humanista (História do Pensamento Geográfico; Geografia da População; Teoria e Metodologia da Geografia; Geografia Agrária e Urbana; Geografia Política; Geografia Regional - Brasil e Mundo; História da Geografia Escolar Brasileira; Geografia Econômica) e pedagógico (Prática de Ensino em Geografia; Prática de Pesquisa em Ensino de Geografia; Estrutura e Funcionamento do Ensino Fundamental e Médio; Produção de Material Didático; Psicologia da Aprendizagem; Sociologia; Antropologia; Filosofia; Educação Brasileira; Sociedade e Natureza; Sociologia da Educação).

Por si só essa divisão contém caráter fragmentado entre os conteúdos de Humanas e de Exatas, tornando fragmentada e confusa a fundamentação teórica e o discurso político empregado nas informações fornecidas pelo discurso dos profissionais em ação (MORIN, 2004).

Análise do Livro Geografia Crítica (2005)

Na análise do livro Geografia Crítica (2005), pode-se perceber que os preceitos teóricos estão voltados para a compreensão das leis físicas que

modelam a paisagem, através de uma abstração do que seria o "mundo natural", representando assim um recorte do estudo de uma "Geografia Física", ou seja, este livro didático leva em conta apenas os aspectos do meio físico (litosfera, hidrosfera, atmosfera, e biosfera), sem articular essas informações com outros aspectos que também se estabelecem sobre essa mesma superfície terrestre. Essa compreensão da paisagem tem a sua importância, mas é insuficiente quando pensamos sobre a ótica do ensino integrado.

Na análise do professor Anselmo Alfredo (5'30" - 6'06", 2012) acerca do espaço urbano, disponível na Univesp TV⁴, o autor aborda o conceito de paisagem como, em primeira instância, o momento da apreensão de um fenômeno, ou seja, sua aparência, ou sua externalidade - que por si só não seria suficiente para compreender a lógica social que a constitui. A análise da paisagem que se limita ao caráter estético corre o risco de desconsiderar a relação essência-aparência estabelecida. Deparamo-nos aqui com a importante tarefa de compreender quais características transcendem os limites físicos da esfera da paisagem, ou seja, considerar o *caráter metafísico* da reprodução espacial e, consequente, formação desta paisagem.

Na sociedade capitalista, a metafísica é representada pelo valor das mercadorias, então a formação da paisagem se dá pela sobreposição de elementos sociais às características físicas, não podendo ser estudada sem as influências políticas e econômicas às quais estão submetidas. Sendo assim, também ao pensar no viés do ensino, faz-se necessário transcendermos as dimensões físicas para compreender uma sociedade que é determinada por metafísicas (valor de mercadoria). Segundo o professor Anselmo, Marx estaria, com este pensamento, trazendo referências da "boa tradição filosófica" desde Kant, e especialmente retratada no discurso de Hegel. Neste sentido, um ponto de vista de uma paisagem limitada às leis da natureza física não traz

⁴ Acessado em 8 de junho de 2017, disponível em http://tvcultura.com.br/videos/36384_d-22-complementares-espaco-urbano.html

informações suficientes para quem busca uma educação que articule a compreensão da espacialidade da relação sociedade-natureza.

Essa forma de se pensar a paisagem nos possibilita também pensar sobre as diferentes formas da constituição de paisagens, superando os limites determinantes das leis físicas-naturais. Mas para isso, faz-se necessária uma análise desta reprodução espacial onde existem e coexistem muitos tipos de fatores naturais (geomorfologia, hidrografia, climatologia e biodiversidade/biogeografia), e sociais (cultura, política e economia), destacando a importância de reconhecer a relação dialética entre estas categorias do conhecimento. Sem uma contextualização das configurações apresentadas, o conteúdo pode cair no limbo das aprendizagens estéreis, como já apontado em Morin (2004), acumulada por força de uma percepção imposta que desconecta os saberes, e não por uma educação geográfica que possibilite aos estudantes uma compreensão integrada, crítica e processual dos aspectos que nos cercam.

No tópico *Roteiro de Estudos* (p. 113) encontrado na *Sugestão de Atividades* (sempre localizados no final de cada capítulo), os autores começam com o seguinte enunciado: "Você já ouviu estas perguntas: O que existe atrás daquelas montanhas? Para onde corre esse rio?". Com essa abordagem direta aos leitores, busca-se uma conexão com situações vividas por eles. Quando se ativa essa memória, ela vem imersa em um contexto emocional/pessoal, social/cultural, e localizado em um tempo/espacço específicos. Mas subitamente os autores desfazem-se de todos esses elementos voltando-se apenas aos aspectos físicos-naturais da paisagem, ressaltando o relevo, ou seja, o aspecto visual, as formas da superfície da litosfera. Então no tópico A do exercício é requisitado para os alunos que descrevam e deem exemplos das formas de relevo de montanhas, planaltos, planícies e depressões. No tópico B, propõe-se discutir com o professor e os outros colegas sobre as semelhanças e diferenças entre eles. Neste momento, exige-se do aluno uma memória eidética que se sobreponha ao pensamento crítico/analítico/investigador -

habilidades desenvolvidas na prática do debate, da pesquisa, da análise, da discussão, pois que

O processo de pesquisa/investigação é, também, um processo de auto-conhecimento, ou seja, o reconhecimento de nós no mundo. Para Rubem ALVES (2003), produzir conhecimento científico, semelhantemente, ao conhecimento relativo ao senso comum, resulta da necessidade de “compreender o mundo, a fim de viver melhor e sobreviver”. O que distingue o senso comum do conhecimento científico seria o refinamento deste, além da busca da objetividade, sistematização, ordem e predição. Portanto, pesquisar é uma forma de aprender, de compreender, de explicar o mundo em que vivemos. (SUERTEGARAY, 2005, p. 38)

Como nas palavras de Suertegaray, o processo de pesquisa e investigação é uma das principais ferramentas para o reconhecimento de cada um de nós do espaço que nos cerca. De qualquer modo, se as atividades fossem sugeridas em ordem contrária (iniciando-se pela discussão e pelo debate, pela troca de informações, percepções, dúvidas e questões, seguida da redação sobre este conteúdo que agora já foi articulado nas mentes dos alunos e do professor), a atividade teria alcançado um caráter mais integrado, exaltando a complexidade no processo de aprendizagem em detrimento de uma educação que busca respostas exatas, objetivas e simplificadas que visam uma posterior avaliação/correção.

Podemos reencontrar este caráter dissociado de pensamento lógico no exercício *De Olho no Mapa* (p. 114). O enunciado deste exercício reafirma (utilizando as mesmas palavras) o que já havia sido dito no último parágrafo do último subtítulo deste capítulo:

Ao longo do tempo geológico, a deposição de animais e vegetais (em maiores proporções) em bacias sedimentares deu origem aos dois principais combustíveis que alimentam a atividade econômica moderna: o *carvão mineral* e o *petróleo*. Observe a figura abaixo e o mapa da página ao lado. (VESSENTINI; VLACH, 2005, p. 112)



Figura 1: mapa Mundi da página 113 do livro Geografia Crítica

Seguindo deste pedido de observação, passa-se diretamente para as *Sugestões de atividades*, onde são sugeridos 7 tópicos de atividades antes de retornarmos ao mapa e à figura. O enunciado então parafraseia o capítulo sem se referir ao que se supõe por *atividades econômicas modernas*, ou seja, sua dimensão metafísica estabelecida pelas premissas da economia, esse fator que transcende a física, e que é oferecido como um dado sólido indiscutido.

O primeiro item pede as *conclusões* obtidas pela análise do mapa - registradas no caderno. No item B pede-se para que, também no caderno, os alunos relacionem os lugares onde se localizam os maiores depósitos brasileiros destes combustíveis fósseis. Todavia, não nos dá outra fonte de dados com a qual relacionar estas informações. Ele nos apresenta dados naturais-não-sociais formadas "ao longo do tempo geológico" (p. 112 [ainda que não haja especificação acerca desse tempo de formação das jazidas e

reservas]), ou seja, os depósitos litosféricos de combustíveis fósseis sobre as quais não se mostra nenhuma atividade humana que traria o caráter social-mercadológico desta concentração de matérias-primas que se apresenta em função da descoberta e do próprio mapeamento desses depósitos físicos-naturais. A visão de Alfredo acerca da paisagem (2015), considera fundamental para a análise da paisagem o fator social, como os pontos de extração, as rodovias que ligam os depósitos naturais às indústrias de refinamento ou aos portos de comércio exterior, a rede urbana que se modela em torno dessas jazidas para servir de recurso para os migrantes que agora vivem no entorno de onde foram estabelecidos os pontos de trabalho, etc.), o que seria fundamental para a análise desse mapa, que esconde sua relevância social em detrimento dos dados físico-naturais.

Na página 115 nos deparamos com uma proposta de experiência para ser realizada em grupo com os estudantes, cuja intenção é que se represente o fenômeno de assoreamento no leito de rios através da construção de uma maquete que possibilita a observação e comparação das duas margens: uma com e outra sem cobertura vegetal, que cede com a força das chuvas. Analisando a sugestão de atividade, percebe-se que o objetivo da maquete é que se explique a ocorrência deste processo erosivo nas áreas de vazão de rios (suas margens) através da compreensão do fenômeno biofísico apenas, o que novamente não contribui no desenvolvimento de uma percepção complexa e integradora do que isso interfere enquanto a coexistência entre o espaço físico e a presença social. Veja nas imagens abaixo:

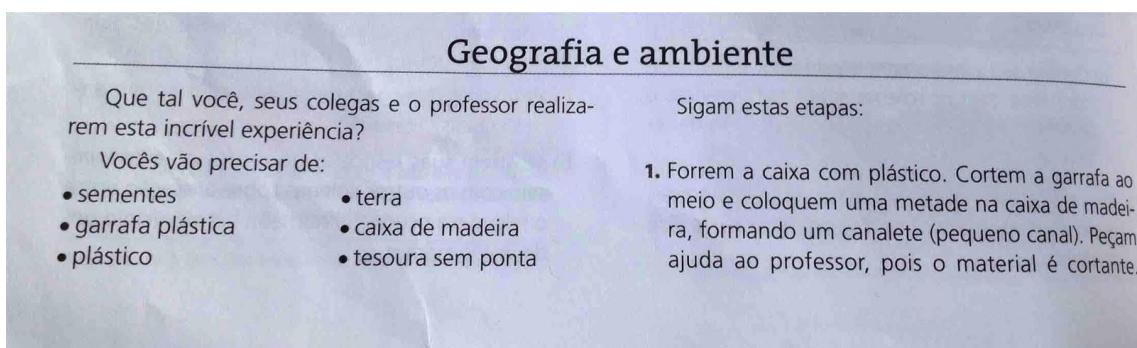


Figura 2: imagem da página 114 contendo enunciado. Livro: Geografia Crítica

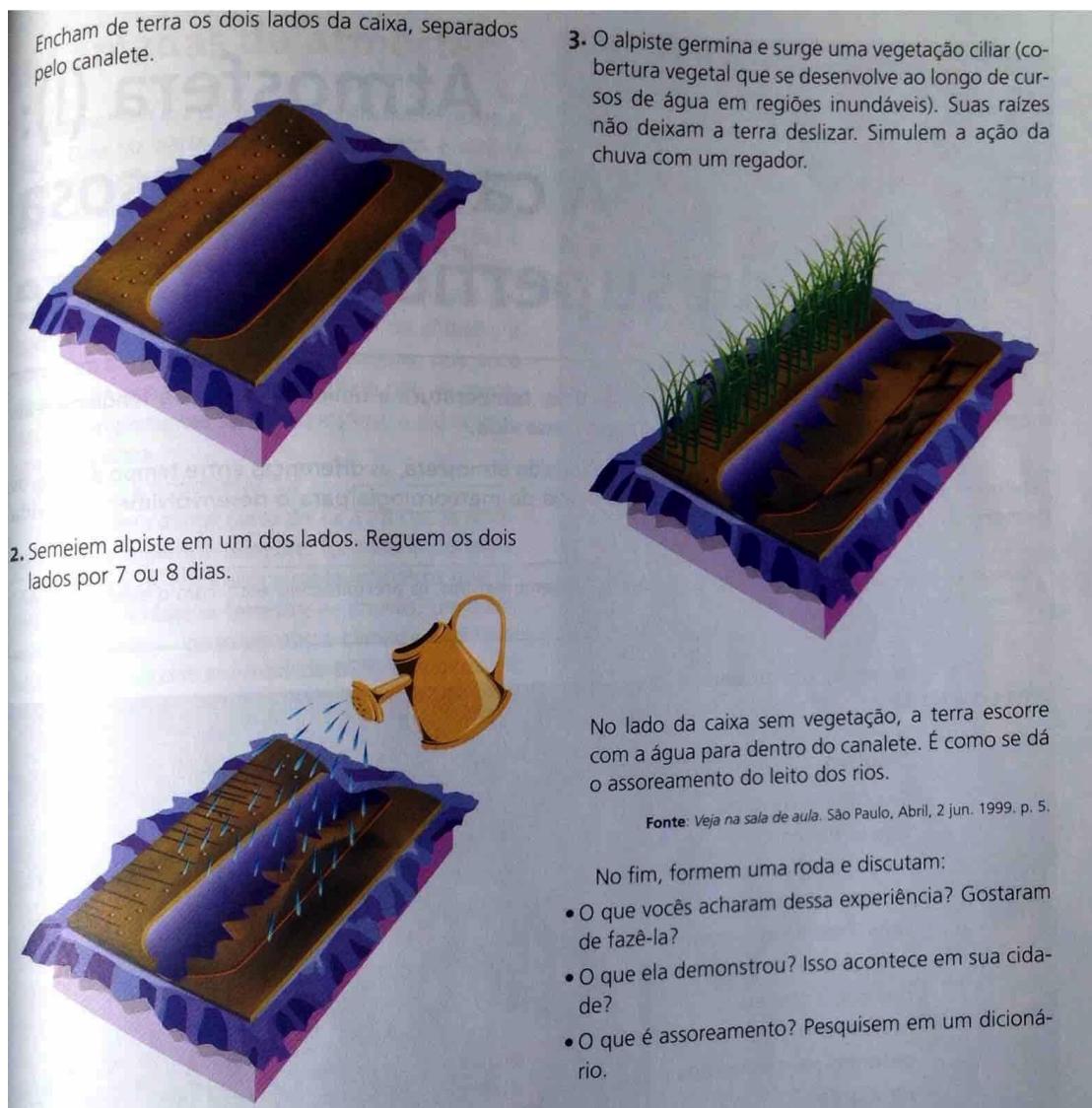


Figura 3: imagem da página 115, exercício Geografia e Ambiente do livro Geografia Crítica.

Como vimos, a partir da discussão trazida pelos autores analisados no primeiro capítulo deste TGI, em uma proposta transdisciplinar, seria necessário apontar onde e como esses fatores se integram à paisagem sobrepostos pelas formas de urbanização que se colocam nas faixas marginais desses rios, as influências da biodiversidade desta faixa incluindo o bioma de seu ecossistema local e a relação social-natural que se estabelece ali; os danos que fenômenos como o assoreamento podem causar às comunidades locais, tanto espaciais e diretas, como o soterramento das vias de acesso, como as consequências

econômicas que podem se desencadear a partir da ocorrência de um deslizamento de terra.

É imprescindível que, no momento de abordar e interpretar um fenômeno físico, se pense nas relações dos mesmos com a dinâmica social. Se a imagem selecionada contivesse, em pelo menos uma das margens do rio, elementos sociais (que na maquete poderia ser representada por blocos de madeira, plástico, metais, entre outros materiais que constituem a paisagem urbana), seria mais efetivo e compreensível para os alunos poderem acessar suas referências pessoais e veicular o fenômeno do livro a ocorrências vividas em suas cidades ou bairros.

Partindo agora para o capítulo que aborda os conceitos de Atmosfera (p. 116), é posto que ele se inicia com o poema *Motivos*, de Fernando Paixão (2000) ao lado do quadro *Surpreendidos pela Tempestade*, de Ferdinand Hodler (1886) e segue para algumas perguntas que permeiam o conhecimento espontâneo. E então a última pergunta pede a opinião dos alunos acerca da camada atmosférica na qual se formam as chuvas mesmo antes de eles saberem que existem camadas na atmosfera, algo impossível de prever utilizando o conhecimento espontâneo deles.

Neste sentido, a análise deste primeiro livro didático revela a predominância de uma concepção de ensino de geografia que dictomiza sociedade e natureza, sem construir proposições aos estudantes que possibilitem estabelecer relações entre a dinâmica natural e a dinâmica social na constituição da paisagem. Trata-se, portanto, de material que pouco diálogo com as concepções de complexidade presentes na obra de Edgar Morin e também pouco avançam no debate sobre a perspectiva dialética materialista-histórica, uma vez que existem poucos momentos no livro em que a realidade é compreendida como a síntese de múltiplas determinações, em suas dimensões natural e social, entendidas em relação e mediadas pelo modo de produção capitalista. Da mesma forma, há pouco espaço para o debate interdisciplinar na abordagem proposta no livro, reafirmando apenas a

dimensão disciplinar da geografia e se distanciando, novamente, de uma abordagem mais sistêmica e complexa da realidade, nos termos propostos por Morin.

Análise do Livro Geografias do Mundo (2009)

Em *Geografias no Mundo*, de Marcos Bernardino de Carvalho e Diamantino Alves Correia Pereira, é possível encontrar, no discurso redigido, elementos que trazem o caráter sistêmico da análise proposta. No item *Ampliando os Horizontes* (p. 18), os autores apontam para análises que apresentam essa interlocução entre os saberes geográficos e os saberes de outras áreas do conhecimento, citando diretamente a Histórias as Ciências, a Matemática e as línguas. Segundo os autores do livro, o objetivo dessas matérias é auxiliar na compreensão do mundo que nos cerca, "por isso, algumas se atêm mais ao tempo, outras ao espaço, outras à composição das coisas, aos seus movimentos, às suas quantidades ou, então, à comunicação entre as pessoas e assim por diante" (p. 18). A partir de então, o conteúdo utiliza-se do pensamento científico geográfico como um recurso, uma técnica de indagação e investigação. Com esta ferramenta se atenta aos elementos dos fenômenos físicos: na página 14 do livro, como possível para diferenciar uma foto/paisagem do Parque Nacional da Tijuca/RJ de uma foto/paisagem de uma trilha na Floresta Amazônica, os autores fazem menção à caracterização de plantas e animais, análise da composição do ar, e os tipos e níveis de ruídos apreensíveis. Veja na imagem abaixo:



Figura 4: fotografia da página 15 do livro Geografias do Mundo

O material didático também explicita o vetor temporalidade em sua análise, trazendo essa ideia de que o pensamento geográfico utilizado como técnica investigativa para análise e compreensão de uma paisagem faz parte da construção de um pensamento histórico específico, ou seja, é uma forma-pensamento específico da era moderna atual. Deste modo, os autores sugerem um modo de se questionar a paisagem, como é possível ver no parágrafo seguinte:

Agora observa as imagens do painel 3. O que elas acrescentam ao nosso estudo? Os elementos que constituem cada uma das paisagens são diferentes, como os fatos que nelas se desenvolvem ou as regras e funções que nelas aparentemente se estabeleceram. No entanto,

essas fotos mostram exatamente o mesmo lugar. Como não há truque, só há uma explicação: entre uma foto e outra deve haver uma diferença de tempo, de história, que justifique as mudanças que ocorreram na paisagem do lugar retratado. (CARVALHO, Marcos Bernardino de; PEREIRA, Diamantino Alves Correia, 2009, p.16.)

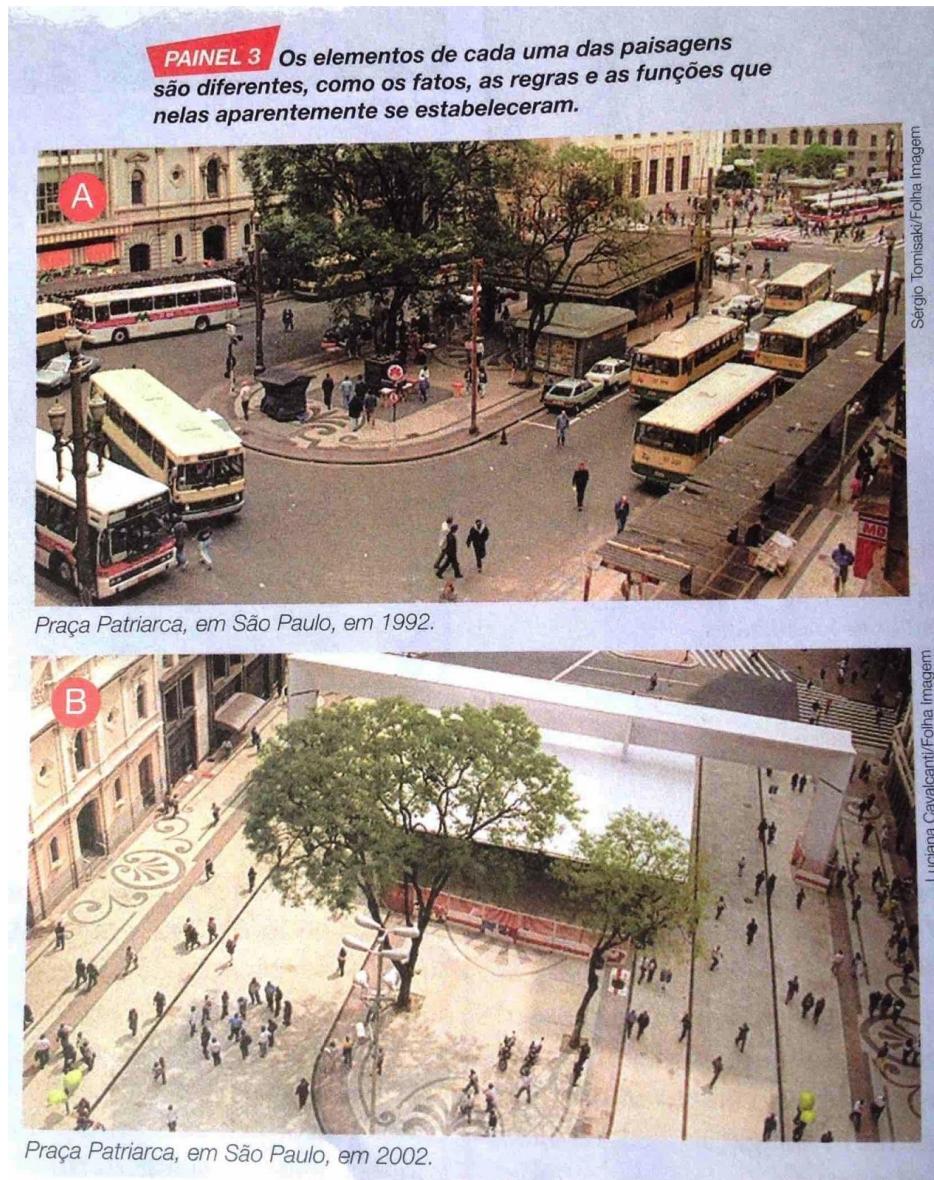


Figura 5: imagem da página 16 do livro Geografias do Mundo

Nesta sugestão de análise, os autores apresentam suas concepções de geografia presentes ao longo de toda obra. Para o final dos capítulos, os autores selecionaram um conjunto de textos complementares, atividades e

perguntas que remetem à uma reflexão acerca dos conteúdos (e do método) utilizados e abordados ao longo do Capítulo.

Será iniciada a descrição a partir do tópico chamado *Dialogando com outros saberes e conhecimentos*, que segundo o *Manual do Professor* (p. 14) anexado ao final do livro didático, flexibiliza a tendência à um discurso político geográfico hegemônico, sugerindo uma breve verificação dos fenômenos ali discutidos por intermédio das outras áreas do conhecimento. Neste tópico o aluno é convidado a redescobrir os saberes adquiridos através de diálogos que podem ser efetivos (como na proposta do primeiro capítulo em que é solicitado para os alunos buscarem em seu contexto social três pessoas com profissões e formações diversas entre si e que deem sua opinião acerca da paisagem geográfica e dos lugares que ela representa). Com esta atividade o professor deixa de ser um amuleto único de instrução, e o conhecimento passa a ser um objeto pessoal e social em constante construção, o que é importante para a autonomia na compreensão dos diversos fenômenos e da integração deles com a investigação complexa e integrada que vimos em Morin (2004).

O tópico nomeado “*Ampliando os horizontes*” visa contextualizar os conteúdos específicos trabalhados no capítulo, como visto no *Capítulo 5 - A geografia física dos ambientes terrestres: clima e vegetação* (p. 76 - 96). O tópico aborda as festas da atualidade, como as festas juninas e o Natal, articulando-as com os fenômenos de Solstício de verão e de inverno, que já são comemorados pela humanidade há mais de 12 mil anos (p. 93). Sendo assim, o material dialoga com processos culturais atuais, fazendo referência à humanidade ao fim do período histórico do Paleolítico.

Além destes, temos também, ao fim de cada capítulo, um *Glossário*, onde são explicados os principais e mais importantes termos utilizados, apontando o discurso e os conceitos trazidos na obra, assim como o tópico “*Em Questão*”, que contém uma série de perguntas que requerem uma redação explicativa acerca dos conceitos vistos. Já no tópico *De olho na Geografia*, encontra-se uma proposta de atividade individual que pede do aluno uma

averiguação e articulação dos pensamentos e elementos críticos e complexos adquiridos para pensar uma problemática relacionada ao tema central do capítulo. O livro ainda conta com lembretes que retomam a proposta metodológica:

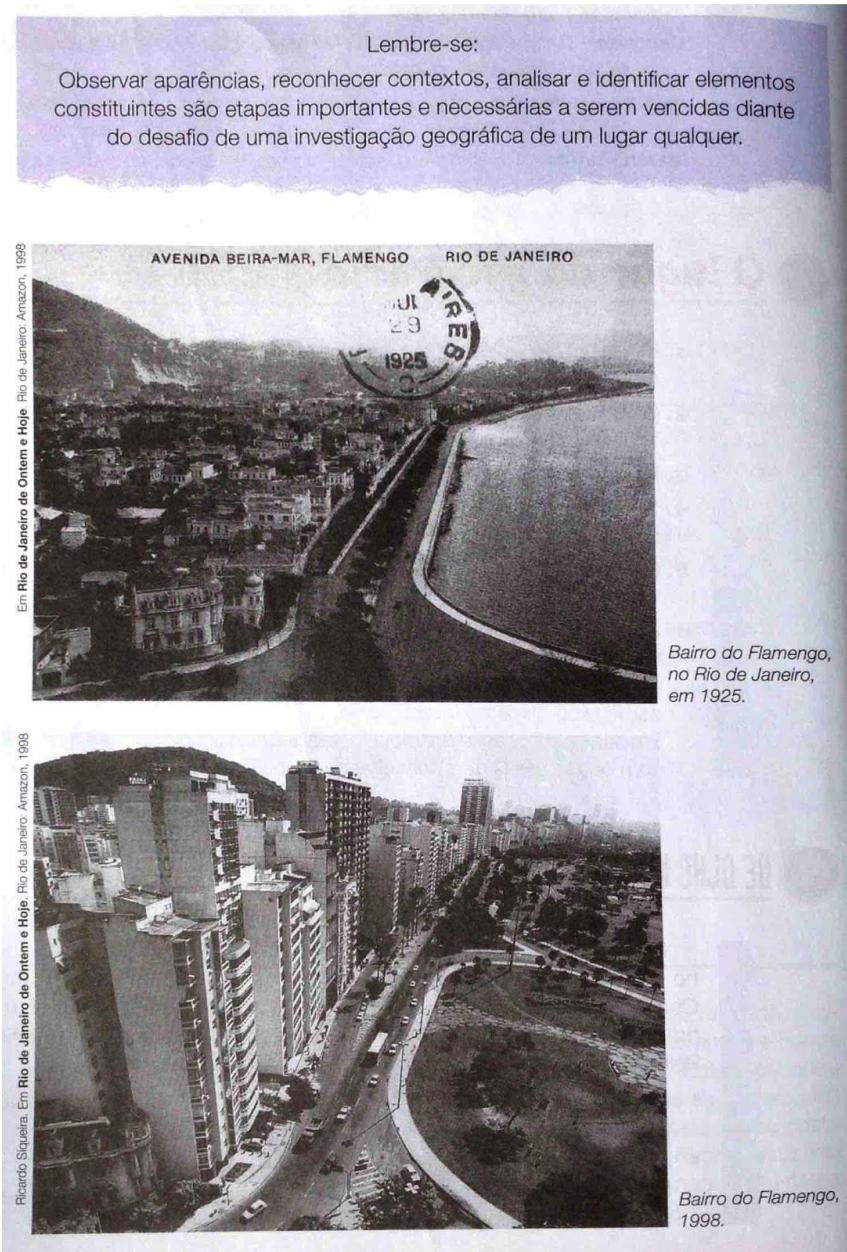


Figura 6: imagem da página 20 do livro Geografias do Mundo

A análise deste segundo material aponta para uma maior proximidade com as concepções apresentadas por Morin e discutida no primeiro capítulo

deste TGI. Trata-se de uma visão mais sistêmica da natureza e de sua articulação com a dinâmica social, o que pode contribuir para os alunos desenvolverem uma visão mais ampla sobre a realidade e suas diferentes dimensões. Em diversos momentos do material, os estudantes são provocados a pensar na relação entre a dinâmica natural e a apropriação social feita da mesma, entendendo as implicações deste processo. Da mesma forma, o livro inclui momentos em que o conhecimento geográfico é posto em diálogo com outras áreas do conhecimento, na tentativa de construção de uma visão interdisciplinar da realidade.

É importante ressaltar que as análises aqui construídas têm com objeto específico os livros didáticos, não sendo possível ampliar a discussão para os diferentes usos feitos pelos mesmos em diferentes unidades escolares no país. Trata-se, dessa forma, de uma discussão que visa compreender o potencial destes materiais didáticos que pode ou não se realizar dependendo de uma série de condições fundamentais para a ação educativa: formação docente, planejamento crítico e reflexivo; condições de carreira e salário, entre outros. Apesar de o escopo deste trabalho não estar diretamente relacionado com tais elementos, pensamos ser prudente citá-los, uma vez que, em nossa perspectiva, se constituem como elementos centrais em qualquer debate sobre o trabalho docente no mundo contemporâneo.

Considerações Finais

"É preciso claramente consentir que não existe nenhuma possibilidade de chegar-se a uma certeza nesses assuntos que ultrapassam nossa consciência."

GUSTAV JUNG

Como dissemos, esta pesquisa sofreu inúmeras transformações no decorrer do seu desenvolvimento. Foi longo o caminho até que pudéssemos definir o objetivo desta pesquisa (compreender se o debate sobre a relação sociedade e natureza, mediada, principalmente, pela teoria da complexidade, e baseada nos trabalhos de Edgar Morin vem sendo incorporado em alguns livros didáticos utilizados no ensino de geografia na educação básica). Com o desenvolvimento do trabalho, foi possível perceber que esta integração dos conteúdos científicos que buscam compreender e explicar os fenômenos naturais e sociais ainda é visto com dificuldade, persistindo um modo de separação das disciplinas na formação pedagógica dos profissionais do ensino, assim como na construção dos materiais didáticos.

No que diz respeito aos livros didáticos selecionados para análise, as constatações foram diferentes. No livro *Geografia Crítica* (2005), há um discurso de análise crítica e integração do conteúdo com a vivência empírica, mas ao longo do livro esta ideia parece flutuar, postando-se em pinceladas que se perdem nos exemplos e na maneira de dispor os enunciados e os exercícios. Em geral são exigidas respostas formais, exatas e objetivas, muitas vezes antes de se falar sobre o conteúdo, quando este deveria ser uma análise em si.

O *Manual do Professor*, localizado ao final do livro, no entanto, alcança algumas questões que o material didático não consegue expressar, sugerindo essa integração entre os conhecimentos através de idas ao museu de geologia/geografia, trabalhos de campo em torno da escola a fim de perceber as formas de relevo predominantes na paisagem (que, apesar de serem

características de cunho físico-natural, quando observadas a partir do meio social possibilita uma maior integração por meio dessa observação que contém as referências espontâneas dos alunos). Mas precisa ser colocado se isso seria possível de uma observação onde o ponto de perspectiva tem escala humana, pois se faz necessária a averiguação das características que diferenciam uma forma de relevo de outra e se as mesmas são passíveis de reconhecimento pela observação do ponto de observação proposto.

Já em Geografias do Mundo (2009), a orientação dos autores desde o princípio é que os alunos sejam ativos em relação à pesquisa de modo que possam pensar, refletir, trazer e considerar outros elementos que não tenham sido abordados pelo material. A resposta não está dada, e os enunciados e exercícios buscam trazer essa atmosfera ao abordar elementos variados de diversas fontes para que, então, possa ser trabalhado e compreendido de maneira mais abrangente o conteúdo em debate. Para isto, a lição de casa por exemplo, se utiliza de pesquisas individuais, de discussões em grupo, do diálogo com outros profissionais trazendo assim certa flexibilização da hegemonia dos saberes que muitas vezes é passada pelos professores.

Como dissemos, a qualidade do material didático não anula ou substitui o papel desempenhado pelos docentes na mediação entre a realidade, o conhecimento e os alunos. Deste modo, ele(a) estaria sendo indagador(a), desconfiado(a), deixando de lado a tendência da leitura passiva unilateral e que positiva os discursos. Quando o discurso não se conecta com outros elementos do conhecimento humano, ele confunde e dissocia o conhecimento ativo integrado, criando um pensamento fragmentado e de difícil compreensão, como trazido por Morin (2004).

A partir de minhas vivências como aluna (em escolas particulares), e das minhas experiências como estagiária (em escolas públicas), pude perceber que, em geral, os professores da Educação Básica acompanham a divisão do conhecimento que a Escola se propõem a seguir. Sendo assim, somente fazem referências às outras áreas do conhecimento ao fim das explicações

reconhecidas como conteúdo oficial da geografia, como se não fizessem parte da profunda constituição dos saberes, como se essa intersecção se tratasse de uma mera "curiosidade", algo à parte do "conhecimento oficial".

Em nossa perspectiva, é preciso superar estas e outras dicotomias que têm marcado o ensino de geografia nos últimos anos e contribuindo na descontextualização deste conhecimento e de sua importância para os estudantes. A Geografia é um modo de pensar e ser no mundo que abarca, em sua história e epistemologia, uma série de elementos que possibilitam certa forma de se perceber os lugares, as paisagens ou mesmo os mapas que os representam. Para poder abranger, ao máximo, a complexidade dos elementos da paisagem social-natural, se faz necessária uma visão cautelosa, indagadora e sensível dos elementos presentes na paisagem, de modo a conectar-se com as dimensões das realidades na qual nos constituímos como sujeitos. O trabalho do professor, na construção desta visão complexa e integradora da geografia, é um dos desafios que, como futura professora, me coloco ao final desta jornada.

REFERÊNCIAS PRINCIPAIS

ALFREDO, Anselmo. **Crítica Materialista e Metafísica social sob as determinações do capital.**⁵ São Paulo/SP, 2015. Acessado em 15 de junho de 2017. Disponível em: http://labur.fflch.usp.br/sites/labur.fflch.usp.br/files/upload/paginas/texto%20sem_in%2B%C3%ADrio%20crise%202015%20preparando%20leitura.pdf

BONDÍA, Jorge Larrosa. Notas sobre a experiência e o saber de experiência. **Revista Brasileira de Educação**, n. 19, 2002.

FREINET, Célestin. **Para uma Escola do Povo**. 2 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

MORAES, Antônio Carlos Robert. **Meio Ambiente e Ciências Humanas**. São Paulo: Hucitec LTDA, 1997.

MORIN, Edgar. **A Cabeça bem-feita: Repensar a reforma, reformar o pensamento**. 10 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil: 2004.

PIAGET, Jean. **O Nascimento da Inteligência na Criança**. 2 ed. Rio de Janeiro: Zahar Editores/MEC, 1975.

RECLUS, Elisée; KROPOTKIN, Piotr. **Escritos sobre Educação e Geografia**. 1 ed. São Paulo: Biblioteca Terra Livre, 2011.

⁵ . Texto apresentado no seminário Crise do Trabalho e Fetiche do Capital. Determinações da Reprodução Contemporânea..., na mesa redonda “Negatividade categorial, fetichismo e a crítica à modernização crítica”, coordenada pela Profa. Amélia Luísa Damiani, além do Prof. José Arthur Giannotti e Prof. Carlos de Almeida Toledo, no dia 27 de agosto de 2015, no Departamento de Geografia da Universidade de São Paulo.

VYGOTSKY, Lev. **Psicologia Pedagógica**. 3 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2010.

MATERIAIS DIDÁTICOS

CARVALHO, Marcos Bernardino de; PEREIRA, Diamantino Alves Correia. **Geografias do Mundo: Fundamentos. Manual do professor: 6º ano.** 1ed. São Paulo: Editora FTD S.A., 2009.

VESENTINI, J. William; VLACH, Vânia. **Geografia Crítica: O Espaço Natural e a Ação Humana. Livro para análise do professor.** volume 1. 31 ed. São Paulo: Editora Afiliada, 2005.

REFERÊNCIAS SECUNDÁRIAS

FONSECA, Vitor da. **Papel da Experiência de Aprendizagem na Modificabilidade Cognitiva Estrutural.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

GAVIDIA, Valentín. A construção do conceito de transversalidade. In: ÁLVAREZ, M. N. et al. **Valores e temas transversais no currículo.** Porto Alegre: Artmed, 2002.

MATURANA, Humberto. **Emociones y Lenguaje en Educacion e Politica.** Santiago, Chile: Hachette Comunicacion CED Ediciones Pedagogicas Chilenas S. A., 1994.

MONTEIRO, Carlos Augusto de Figueiredo. **Geossistemas - História de uma procura.** Volume 1. São Paulo: Editora Contexto, 2001.

ROCHA, Décio; DEUSDARÁ, Bruno. Análise de Conteúdo e Análise do Discurso: aproximações e afastamentos na (re)construção de uma trajetória. **Alea** v.7 n.2 Rio de Janeiro jul./dez. 2005. Acessado em: 14 de Julho de 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1517-106X2005000200010&script=sci_arttext&tlang=ES>

SUERTEGARAY, Dirce Maria Antunes. O atual e as tendências do ensino e da pesquisa em Geografia no Brasil. **Revista do Departamento de Geografia** v.16, p. 38 – 45, São Paulo 2005. Acessado em: 13 de Setembro de 2017. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/rdg/article/view/47283/51019>>