



UFRJ

Universidade Federal do Rio de Janeiro
Centro de Filosofia e Ciências Humanas
Faculdade de Educação
Programa de Pós-Graduação em Educação – PPGE

***ALFABETIZAÇÃO CARTOGRÁFICA NO CURRÍCULO
ESCOLAR DE GEOGRAFIA: LIVROS DIDÁTICOS (1970 a
2015)***

ROSANA MENDES FERREIRA

RIO DE JANEIRO

2017

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

***ALFABETIZAÇÃO CARTOGRÁFICA NO CURRÍCULO
ESCOLAR DE GEOGRAFIA: LIVROS DIDÁTICOS (1970-
2015)***

ROSANA MENDES FERREIRA

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Educação.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Maria Margarida Pereira de Lima Gomes

Rio de Janeiro

(2017)

CIP - Catalogação na Publicação

F383a Ferreira, Rosana Mendes
ALFABETIZAÇÃO CARTOGRÁFICA NO CURRÍCULO ESCOLAR
DE GEOGRAFIA: LIVROS DIDÁTICOS (1970 a 2015) /
Rosana Mendes Ferreira. -- Rio de Janeiro, 2017.
171 f.

Orientadora: Maria Margarida Pereira de Lima
Gomes.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal do
Rio de Janeiro, Faculdade de Educação, Programa de
Pós-Graduação em Educação, 2017.

1. Currículo. 2. Ensino de Geografia. 3. Livro
didático. 4. Disciplina escolar. 5. Alfabetização
cartográfica. I. Pereira de Lima Gomes, Maria
Margarida, orient. II. Título.



Universidade Federal do Rio de Janeiro

Centro de Filosofia e Ciências Humanas
Faculdade de Educação
Programa de Pós-Graduação em Educação

A Dissertação **"Alfabetização Cartográfica no currículo escolar de Geografia: livros didáticos (1970 a 2015)."**

Mestrando(a): **Rosana Mendes Ferreira**

Orientado(a) pelo(a): **Profa. Dra. Maria Margarida Pereira de Lima Gomes**

E aprovada por todos os membros da Banca Examinadora, foi aceita pela Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio de Janeiro e homologada pelo Conselho de Ensino para Graduados e Pesquisa, como requisito parcial à obtenção do título de

MESTRE EM EDUCAÇÃO

Rio de Janeiro, 26 de julho de 2017.

Banca Examinadora:



Profa. Dra. Maria Margarida Pereira de Lima Gomes- Presidente



Prof. Dr. Amílcar Araujo Pereira



Prof. Dr. Manoel Martins Santana Filho

DEDICO:

A quem sempre me apoiou e se orgulhou de mim: meu pai Jorge, que não está mais no nosso meio e minha mãe, que não entende mais o que consegui. Sem eles eu nada seria.

AGRADEÇO

A Deus.

Aos meus pais que sempre me ajudaram, estimularam e valorizaram os estudos e a aquisição do conhecimento.

À minha filha Camila, que apesar de pouco me ajudar, me apoiou e incentivou nesta empreitada depois de tantos anos fora da Universidade.

Ao meu companheiro Gilmar, que me ajudou nas leituras desse curso, que me apoiou apesar de achar uma loucura voltar a estudar e que compreendeu a minha ausência em alguns momentos.

À minha orientadora professora doutora Maria Margarida Gomes que acreditou em mim e me ajudou para que meu sonho se realizasse.

À minha grande amiga Teresa Orlande, que sempre acreditou em mim, me ajudou e avisava que faltavam poucos dias para eu terminar este trabalho.

Às amigas Daniele e Maristela pelo estímulo em continuar, apesar das dificuldades.

À minha família, amigos e colegas de trabalho, que compreenderam minha ausência em função desta pesquisa.

Aos professores do CESPEB-UFRJ, que me deram oportunidade de retornar aos estudos e à pesquisa.

À secretária do Programa de Pós-Graduação em Educação – UFRJ, Solange Rosa, sempre pronta a ajudar em todos os momentos do curso.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação em Educação – UFRJ e ao grupo do NEC, pelas contribuições nos debates.

Ao professor Sérgio Adas que viabilizou o acesso aos livros didáticos antigos.

A todos que contribuíram direta ou indiretamente com a concretização desse sonho dourado, a minha eterna gratidão.

Muito obrigada!

RESUMO:

Ferreira, Rosana Mendes. Alfabetização Cartográfica no currículo escolar de Geografia: livros didáticos (1970 a 2015). Rio de Janeiro, 2017. Dissertação (Mestrado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação. Universidade Federal do Rio de Janeiro.

A presente dissertação tem como principal objetivo a compreensão de como vêm sendo organizados os conteúdos de ensino da disciplina escolar Geografia referentes à Alfabetização Cartográfica, em livros didáticos do sexto ano do Ensino Fundamental, no período de 1970 até a atualidade. O período em questão é marcado pelo movimento de Renovação da Geografia, caracterizado por processos de transição de uma perspectiva tradicional para uma perspectiva crítica na análise, compreensão e ensino dos conhecimentos da Geografia. Estudos sobre essa disciplina indicam que, ao longo desse período, ela se tornou mais contextualizada, abandonando o ensino mnemônico em prol de um ensino mais voltado para a problematização da realidade dos estudantes e dos aspectos políticos, econômicos e sociais do mundo. Por outro lado, o período proposto para o estudo também se caracteriza por mudanças que marcaram a democratização da escola, as abordagens dos estudos da Cartografia e, também, as preocupações com a área de ensino da Geografia. O trabalho vem sendo organizado principalmente a partir de estudos teóricos, que consideram o currículo como uma construção sócio-histórica, propostos por Ivor Goodson. Nessa perspectiva, a análise de livros didáticos dos autores Melhem Adas e Elian Alabi Lucci, procura identificar e interpretar como a disciplina escolar Geografia vem propondo a Alfabetização Cartográfica ao longo do referido período. A análise desses materiais permite perceber que a Cartografia e a Alfabetização Cartográfica vêm se constituindo em meio a processos de estabilidade e mudança nos currículos propostos nesses materiais para o ensino dessa disciplina escolar; que as mudanças identificadas na análise parecem estar mais fortemente relacionadas a uma visão atual da Cartografia e aos estudos científicos dos especialistas nesta área do que ao Movimento de Renovação; que a Cartografia é apresentada nos livros didáticos analisados a partir do pressuposto de que os estudantes já possuem as habilidades necessárias para a sua compreensão; e, por fim, que os conhecimentos cartográficos vêm sendo valorizados dentro da disciplina escolar Geografia. Concluindo, sugere-se que os resultados e conclusões aqui relatados podem trazer contribuições aos estudos sobre os currículos de Geografia.

Palavras-chave: Currículo; Disciplina escolar; Ensino de Geografia; Currículo de Geografia; Livro didático; Cartografia; Alfabetização cartográfica.

ABSTRACT:

Cartography Literacy in the Geography School Curriculum: Textbooks (1970 to 2015)

The main objective of this study is to understand how the contents of the Geography school subject are organized with respect to the cartography literacy, in textbooks of the sixth year of middle school, from 1970 to nowadays. This period is coined by the movement of Geography Renovation, which is characterized by transition processes from the traditional perspective to a critical perspective in the analysis, understanding and teaching of Geography. Studies indicate that this subject became more contextualized, leaving behind the mnemonic teaching while favoring teaching focused on the students' reality problems, as well as on the political, economical and social aspects of the world. On the other hand, the period proposed for this study is also characterized by changes that marked the democratization in schools, the approaches to the study of cartography, as well as the concerns with the area of Geography teaching. This work is organized mainly from the theoretical studies of Ivor Goodson, who considers the curriculum as a social and historical construction. Within this perspective, analyses of the textbooks by Melhem Adas and Elian Alabi Lucci allow for the identification and interpretation of how Geography school subject proposes the cartography literacy throughout the above referenced period. It is possible to detect that cartography and cartography literacy are being constructed by processes of stability and changes in the proposed curriculum for teaching of this school subject; that the identified changes seem to be strongly related to nowadays cartography point of view and to scientific studies in this area, than to the renovation movement; that cartography is presented in the examined textbooks by considering that students have the appropriate background for its understanding; and, finally, that the cartography knowledge is valued within the Geography school subject. In conclusion, it is suggested that the results obtained in this work can contribute for the studies about the Geography curriculum.

Keywords: curriculum; school discipline; Geography teaching, Geography curriculum, textbook, cartography, cartography literacy

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Capa (Lucci, 1983).....	87	
Figura 2: Capa (Adas, 1978)	Figura 3: Capa (Adas, 1984).....	94
Figura 4: Capa (Adas, 1994)	Figura 5: Capa (Adas, 2006).....	94
Figura 6: Capa (Adas, 2015)	95	
Figura 7: Capa (Lucci, 1975)	Figura 8: Capa (Lucci, 1983)	95
Figura 9: Capa (Lucci, 1991)	Figura 10: Capa (Lucci & Branco, 2004)	96
Figura 11: Capa (Lucci & Branco, 2014).....	96	
Figura 12: Sumário (Adas, 1978)	Figura 13: Sumário (Adas, 1984).....	99
Figura 14: Sumário (Adas, 1994)	Figura 15: Sumário (Adas, 2006).....	100
Figura 16: Sumário (Adas, 2006)	Figura 17: Sumário (Adas & Adas, 2015).....	101
Figura 18: Sumário (Lucci, 1975)	Figura 19: Sumário (Lucci, 1983)	102
Figura 20: Sumário (Lucci, 1991)	Figura 21: Sumário (Lucci & Branco, 2004).....	103
Figura 22: Sumário (Lucci & Branco, 2014).....	103	
Figura 23: Páginas 48 e 49 (Adas & Adas, 2015).....	105	
Figura 24: Página 65 (Lucci & Branco 2014)	106	
Figura 25: Página 23 (Lucci, 1983)	111	
Figura 27: Página 34 (Lucci, 1975)	112	
Figura 28: Sumário (Adas, 1984)	115	
Figura 29: Sumário (Lucci, 1983).....	116	
Figura 30: Página 14 (Adas, 1978).....	119	
Figura 31: Página 15 (Adas, 1978).....	120	
Figura 32: Página 15 (Adas, 1984).....	121	
Figura 33: Página 16 (Adas, 1984).....	122	
Figura 34: Página 40 (Adas, 2015).....	123	
Figura 35: Página 26 (Adas, 1984).....	126	
Figura 36: Páginas 20 e 21 (Adas, 1994)	127	

Figura 37: Páginas 65 e 66 (Adas, 2006)	128
Figura 38: Páginas 45 e 46 (Adas, 2015)	129
Figura 39: Página 65 (Lucci & Branco, 2014)	136
Figura 40: Página 41 (Lucci & Branco, 2004)	137
Figura 41: Página 66 (Lucci & Branco, 2014)	138
Figura 42: Página 149 (Adas, 1994)	141
Figura 43: Página 96 (Lucci, 1983)	143
Figura 44: Página 82 (Lucci, 1991)	144
Figura 45: Página 119 (Lucci, 1975)	145
Figura 46: Página 128 (Lucci & Branco, 2004)	146
Figura 47: Página 162 (Lucci & Branco, 2014)	147
Figura 48: Página 122 (Adas, 1984)	148
Figura 49: Página 141 (Adas, 1994)	149
Figura 50: Página 264 (Adas, 2006)	150
Figura 51: Página 105 e 152 (Adas, 2015).....	151
Figura 52: Página 11 (Adas, 1978)	153
Figura 53: Página 94 (Adas, 2006)	154
Figura 54: Página 56 (Adas & Adas, 2015)	155
Figura 55: Página 41 (Lucci, 1991)	156
Figura 56: Página 33 e 34 (Lucci, 1983).....	157
Figura 57: Página 66 (Lucci & Branco, 2014)	158

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Publicações selecionadas no portal da CAPES com uso de palavras-chave.....	24
Tabela 2: Trabalhos selecionados no portal do DOMÍNIO PÚBLICO com uso de palavras-chave	26
Tabela 3: Trabalhos selecionados no banco da BDTD com uso de palavras-chave.....	27
Tabela 4: Trabalhos selecionados no banco de teses e dissertações PPGE / UFRJ– uso de palavras-chave	30
Tabela 5: Trabalhos selecionados pesquisa no SCIELO – uso de palavras-chave	36
Tabela 6: Trabalhos selecionados pesquisa nos ANAIS DA AGB - 2012 – uso de palavras-chave	37
Tabela 7: Trabalhos selecionados pesquisa nos ANAIS DA AGB - 2014 – uso de palavras-chave	41
Tabela 8: Livros didáticos selecionados - Melhem Adas.....	91
Tabela 9: Livros didáticos selecionados - Elian Alabi Lucci	92
Tabela 10: Categorias de análise	107

Lista de Siglas e Abreviaturas

AGB – Associação dos Geógrafos Brasileiros

CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CESPEB - Curso de Especialização Saberes e Práticas na Educação Básica

BDTD – Biblioteca Digital de Teses e Dissertações

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação

MEC – Ministério da Educação

NEC – Núcleo de Estudos do Currículo

PNE - Plano Nacional de Educação

PNLD – Programa Nacional do Livro Didático

PPGE – Programa de Pós-Graduação em Educação

RJ – Rio de Janeiro

SCIELO – Scientific Electronic Library Online

UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro

UERJ – Universidade Estadual do Rio de Janeiro

GPS – Global Positioning System - “Sistema de Posicionamento Global”

ANPUH – Associação Nacional dos Professores Universitários de História.

PR – Paraná

CAp-UFRJ – Colégio de Aplicação da Universidade Federal do Rio de Janeiro

PIBID – Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência

ENEM – Exame Nacional do Ensino Médio

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO:	14
Uma conversa inicial.....	14
O porquê do trabalho e seus objetivos	17
Capítulo I: As produções acadêmicas sobre Cartografia na disciplina escolar Geografia.....	22
Capítulo II: Compreendendo a disciplina escolar Geografia com base em estudos curriculares	44
2.1 - O Currículo.....	44
2.2 - As Disciplinas Escolares	52
2.3 – A disciplina escolar Geografia.	60
2.3.1 – A disciplina escolar Geografia no Brasil	62
2.4 – A Cartografia na disciplina escolar Geografia	67
2.5 – A Alfabetização Cartográfica.....	73
2.5.1 – Os elementos de um mapa.....	81
Capítulo III: A Cartografia nos livros didáticos desde 1970	84
3.1 – Alguns aspectos históricos sobre os materiais didáticos.....	85
3.2 – A seleção dos livros didáticos.	89
3.3 – A construção das categorias de análise.	92
3.4- A Cartografia e a Alfabetização Cartográfica nos livros didáticos de Geografia da 5ª série (atual 6º ano) neste período de estudo.	108
3.4.1 – Os livros do autor Melhem Adas.	108
3.4.2 – Os livros do autor Elian Alabi Lucci.	110
3.5 – A perspectiva do Movimento de Renovação influencia ou não a Cartografia nos livros didáticos de Geografia da 5ª série (atual 6º ano).....	114
3.6 – O que permanece ao longo do período e o que muda?	118
3.6.1- Os livros do Melhem Adas	118
3.6.2 – Os livros do autor Elian Alabi Lucci.	133
3.7- Os conhecimentos cartográficos são abordados e evidenciados ao longo dos livros, destacando a Alfabetização Cartográfica?	140
3-8- Os elementos de um mapa, pré-requisito para a Alfabetização Cartográfica estão presentes nos livros didáticos?	152
Considerações finais	161
Referências Bibliográficas:	167

INTRODUÇÃO:

Uma conversa inicial

A presente dissertação propõe para análise, com base numa abordagem sócio-histórica de estudos curriculares, a Alfabetização Cartográfica e como esta vem sendo construída no interior da disciplina escolar Geografia do Ensino Fundamental II, durante as décadas de 1970 a 2010. Para tal, são tomados como fontes históricas livros didáticos publicados nesse período. Assim, a Cartografia, como conjunto de conhecimentos a ensinar na disciplina escolar Geografia, é o objeto deste estudo que tem como principais fontes os livros didáticos.

Segundo Almeida & Passini (2013), ler mapas “significa dominar a linguagem cartográfica” e utilizar três elementos básicos: sistema de signos, redução e projeção. Por isso é importante compreender como esses aspectos são entendidos pelos alunos para que estes possam tornar-se leitores de mapas. A minha experiência profissional, como professora de Geografia na escola básica, tem me indicado que a Cartografia tem sofrido transformações no foco de seu ensino. Tal fato tem me instigado a refletir sobre como os conhecimentos dessa área, na disciplina escolar Geografia, podem contribuir para a compreensão que os estudantes vão construindo, ao longo da sua vida, sobre a organização do espaço geográfico. Venho percebendo as diversas dificuldades que os alunos costumam apresentar no processo de Alfabetização Cartográfica no sexto ano do Ensino Fundamental. Nesse sentido, direciono meus estudos para essa problemática, buscando compreender como Cartografia veio sendo proposta para o ensino da disciplina escolar Geografia durante o período entre as décadas de 1970 e 2010.

É importante ressaltar também que o meu interesse por livros didáticos vem crescendo desde os primeiros anos da minha profissão docente. Sempre achei muito complexo e instigante selecionar um bom material didático para as minhas atividades de ensino. Nesse sentido, fui construindo uma visão crítica e aprofundada acerca dos livros didáticos destinados ao sexto ano do Ensino Fundamental, em especial no que se refere aos conteúdos propostos para o ensino da Cartografia. Também fui percebendo certas dificuldades nos modos de abordagem dos conhecimentos cartográficos no ensino da Geografia, que nem sempre apresentam, de forma clara, os elementos que os estudiosos dessa área julgam importantes para a formação de leitores de mapas.

Além disso, as minhas experiências como professora de Geografia têm me levado a pensar que os currículos escolares dessa disciplina parecem valorizar pouco o aprendizado da leitura de mapas, o que pode ser observado, por exemplo, nos materiais didáticos. Mas considero que tal

habilidade é muito importante, pois possui estreita aproximação com o cotidiano das pessoas, podendo ser relacionado, por exemplo, a meios de orientação nos deslocamentos que são realizados no dia a dia, bem como em outras situações e lugares desconhecidos. Nesse sentido, considero que compreender os elementos cartográficos e suas utilidades, como a escala e a legenda, as projeções e suas atribuições, é muito importantes para a formação dos jovens estudantes do Ensino Fundamental.

Diante disso, me aproprio das palavras de Kincheloe (apud Goodson, 2001) quando afirma que as disciplinas escolares podem se tornar formas de afastamento da realidade cotidiana dos professores e dos estudantes:

No contexto do trabalho de Goodson sobre a história das disciplinas, o poder imperializante das disciplinas tenta colonizar o poder localizante dos professores e dos alunos do ensino secundário que procuram tornar essas disciplinas relevantes para a sua vida cotidiana (GOODSON, 2001, p.18).

Na contramão desse modo de perceber o ensino disciplinar, procuro compreender o currículo como construído a partir de conexões com a vida cotidiana dos alunos, tornando-se mais interessante.

Por outro lado, ao longo dos anos em que trabalho como professora de Geografia, venho participando de eventos da Associação dos Geógrafos Brasileiros (AGB), nos quais tenho apresentado trabalhos. Nos Encontros “1º Fala Professor” – Nova Friburgo – AGB/Niterói e Rio de Janeiro e “4º Fala Professor” – Curitiba – AGB/Curitiba, além do “12º Encontro Nacional de Geógrafos” – Florianópolis – AGB/Florianópolis, discuti minhas preocupações de sala de aula relacionadas às questões, não só de leituras de mapas, como dos conceitos de paisagem, lugar, território e espaço geográfico.

Mas foi no “I Simpósio Ibero Americano de Cartografia para Criança”, 07 a 10 de agosto de 2002 – UERJ – RJ, que me deparei com algumas sugestões de atividades para o ensino da Cartografia no Ensino Fundamental. Neste simpósio participei de uma oficina ministrada por Maria Elena Simielli¹ que me despertou para uma preocupação relacionada ao aprendizado desses conhecimentos básicos, a compreensão e leitura de mapas como forma de entender como o espaço geográfico está organizado.

¹ Graduação em Licenciatura em Geografia pela Universidade de São Paulo (1969), graduação em Bacharelado em Geografia pela Universidade de São Paulo (1969), mestrado em Geografia pela Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da USP (1978), doutorado em Ciências Humanas pela Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da USP (1987) e Livre-docência pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo (1997). Atualmente é professora Livre Docente da Universidade de São Paulo na Pós-Graduação. Tem experiência em Ensino de Geografia/Cartografia, atuando principalmente nos seguintes temas: cartografia geográfica, cartografia escolar, atlas escolares, representações gráficas e ensino de geografia.

Motivada por essa experiência, passei a dar um foco especial para a Cartografia no ensino da Geografia, e por isso, fui convidada para participar da avaliação dos mapas que estavam sendo elaborados pela prefeitura do Rio de Janeiro, a fim de produzir um atlas desta cidade. Além disso, nas minhas aulas fui desenvolvendo várias atividades para a leitura de mapas, passando a ter um olhar mais crítico sobre os livros didáticos, que, a meu ver, não apresentavam elementos suficientes que colaborassem para essa empreitada. Nesse processo de busca por um ensino da Cartografia mais próximo dos estudantes, fui identificando suas dificuldades em desenvolver habilidades ligadas à leitura de mapas.

Instigada por tais experiências, busquei aprofundar os estudos relacionados à Alfabetização Cartográfica, descobrindo que essa temática é parte da pauta de preocupações de vários pesquisadores tanto do campo da Geografia como de seu ensino nas escolas de ensino básico. Assim, durante os anos de 2012/2013, tive a oportunidade de participar das atividades do curso do CESPEB² – UFRJ, direcionando meus estudos para as dificuldades que os alunos apresentam ao estudar Cartografia e produzindo a monografia intitulada “Alfabetização cartográfica, dificuldades e êxitos”. Nesse trabalho discuti as dificuldades que os alunos do sexto ano do Ensino Fundamental possuem em relação à Alfabetização Cartográfica. Para a sua elaboração, tive oportunidade de ler e debater os materiais didáticos e diversos artigos relacionados ao ensino de Geografia, que despertaram meu interesse pelos aspectos que contribuem para dificultar o ensino da Cartografia.

Após a conclusão do CESPEB, meu interesse pelos estudos relacionados aos currículos escolares de Geografia e de como estes se materializam em livros didáticos foi crescendo. Pude perceber então, que para ampliar e aprofundar a pesquisa que realizei neste curso de especialização precisava dialogar com os estudos do campo de currículo e direcionar a minha pesquisa para estudos sobre os currículos da Geografia.

Desde que ingressei no curso de Mestrado em Educação do PPGE da UFRJ, venho participando do Grupo de Pesquisa “Currículos escolares, ensino de ciências e materiais didáticos”, coordenado pela Professora Dra. Maria Margarida Gomes no Núcleo de Estudos de Currículo – NEC/UFRJ, no qual venho direcionando meus estudos para as disciplinas escolares (Goodson, 1997, 2001, 2013) e para os livros didáticos como fontes de estudos sócio-históricos (Choppin, 2004, 2009; Ferreira & Selles, 2004; Freitag, 1987; Gomes, 2008, Orlande; 2016, Ralejo, 2014; Rocha, 2008). Todos esses estudos teóricos têm me instigado a problematizar o

² CESPEB – Curso de Especialização Saberes e Práticas da Educação Básica da UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro.

ensino da Cartografia como parte do currículo de Geografia do Ensino Fundamental, transformando minhas inquietações em questões sobre a Alfabetização Cartográfica: (i) Como a Cartografia vem sendo proposta no ensino da Geografia? (ii) Que aspectos da Alfabetização Cartográfica vêm sendo valorizados? (iii) Como a Alfabetização Cartográfica vem se configurando como um conhecimento escolar ao longo do período de 1970/2010? (iv) Que influências sociais e educacionais vêm permeando a construção dos conhecimentos cartográficos na disciplina escolar Geografia? (v) Os conhecimentos cartográficos passam por mudanças durante o período analisado?

Buscando elucidar e aprofundar tais questões, apresento uma análise de livros didáticos de Geografia, como expressões do currículo dessa disciplina escolar, publicados no período que compreende as décadas de 1970 a 2010. A escolha pelos livros destinados ao atual 6º ano (antiga 5ª série) se deu em função de ser nesta série que são apresentados os conteúdos da Cartografia relacionados à Alfabetização Cartográfica. Ressalto que minhas questões não direcionam a análise para a qualidade desses materiais, mas sim para a compreensão das diferentes maneiras com que essas abordagens foram sendo inseridas, como parte dos currículos de Geografia, ao longo desse período.

O período selecionado para o estudo se justifica pelo fato de que as décadas de 1970/1980 são marcadas pelo movimento de Renovação da Geografia que se caracterizou pela ocorrência de expressivas mudanças no embasamento teórico-metodológico da Geografia como ciência. Essas décadas também são marcadas por alterações da visão tradicional da Cartografia, alicerçada num enfoque mais técnico, para uma proposta de elaboração de mapas a partir da valorização de sua leitura. Em outras palavras, os mapas passam a expressar uma qualidade relacionada à capacidade de leitura de seus usuários. Além disso, a partir da década de 1990 o período é marcado por um crescimento nas produções científicas relacionadas à Alfabetização Cartográfica e a Cartografia escolar.

O porquê do trabalho e seus objetivos

Como já exposto anteriormente, o meu interesse em investigar os currículos de Geografia a partir dos livros didáticos tem sua origem nas minhas experiências de sala de aula, como professora dessa disciplina. As decisões a respeito de qual livro didático utilizar a cada ano letivo foram gerando em mim muitas dúvidas já que, apesar da grande oferta desse material, atualmente, nem sempre tem sido possível encontrar livros que satisfaçam as minhas expectativas para o

ensino. Por outro lado, o desenvolvimento da minha monografia do CESPEB – UFRJ (2013), também contribuiu para a percepção de que os livros didáticos poderiam ser uma fonte de orientação, tanto para o professor quanto para o aluno (apesar de reconhecer as limitações como material didático), com possibilidades de melhoria no desempenho escolar, já que nesta monografia procurei identificar as dificuldades que alguns alunos apresentavam na leitura e interpretação de mapas. Além disso, vejo esses livros como fontes empíricas para compreender como os currículos vêm se materializando nesses materiais.

A escolha pela Alfabetização Cartográfica está ligada, portanto à minha prática profissional vivida em sala de aula e ao fato de ser esse um tema pouco estudado até a década de 1980 (Oliveira, 1978), mas que vem sendo investigado com maior dedicação a partir dos anos 1990. No entendimento de muitos geógrafos e professores, a década de 1980 foi palco de fortes embates entre as discussões da Geografia Tradicional e Crítica, em que os conteúdos ditos tradicionais (Cartografia e Geografia Física) foram colocados em cheque no ensino desta disciplina. No entanto, a abordagem da Cartografia tem prevalecido nos currículos escolares de Geografia para orientar o estudo do espaço geográfico. Por outro lado, pude, ao longo deste trabalho, perceber que o livro didático se configura como material potente para investigações sócio-históricas sobre os currículos escolares de Geografia.

Nesse sentido, é importante destacar ainda que a análise dos livros didáticos é fundamental para o profissional do ensino, principalmente aquele das escolas públicas, tendo em vista que hoje os livros didáticos são escolhidos a partir dos que são propostos pelo PNLD – Programa Nacional do Livro Didático³. Assim, os resultados deste trabalho também podem vir a contribuir para um aprofundamento e uma observação mais atenta quanto à escolha desses livros, que vão permanecer no ambiente escolar durante três anos.

Além disso, esta dissertação pode colaborar ainda para a produção de reflexões sobre como o livro didático de Geografia do sexto ano do Ensino Fundamental viabiliza ou dificulta a compreensão da leitura de mapas. Isto ocorre, pois em minha prática profissional tenho observado que os alunos das séries posteriores costumam apresentar dificuldades na leitura (interpretação) de mapas. Ademais, a pesquisa também pode contribuir para que reflexões mais aprofundadas

³ Programa Nacional do livro Didático - PNLD é um programa do Ministério da Educação do governo federal que tem como principal objetivo a distribuição gratuita de livros didáticos para os alunos das escolas públicas de todo o país. Os professores podem avaliar os livros mais adequados às características de cada região, dos alunos e do processo pedagógico de cada escola.

possam ser desenvolvidas por professores de Geografia acerca da valorização da Alfabetização Cartográfica no ensino da Geografia.

Por fim, o estudo aqui apresentado também pode contribuir para ampliar a compreensão, proporcionada pela perspectiva dos estudos de Goodson (2001), dos currículos de Geografia, já que segundo este autor as disciplinas quando começam a crescer seu *status* e território tendem a se distanciar dos alunos, conforme afirma David Layton (apud Goodson, 2001, p. 157): “Os alunos são iniciados numa tradição, aproximando-se as suas atitudes da passividade e da resignação: um prelúdio para o desencanto”. Dessa forma, as disciplinas escolares vão se constituindo sócio-historicamente valorizando mais fortemente o caráter acadêmico e menos utilitário do conhecimento para a vida dos estudantes. Além disso, no caso da disciplina escolar Geografia, também é relevante compreender que a Cartografia, mais especificamente a Alfabetização Cartográfica, pode contribuir para uma mudança nas abordagens desta matéria escolar e, assim, promover um interesse maior por parte dos alunos.

É importante ressaltar que para uma pesquisa ter valor científico faz-se necessário o reconhecimento do seu objeto, cujo estudo deve possuir algo que ainda não foi dito ou deve ser revisto sob uma visão diferente. Desse modo, este estudo traz contribuições para a área de estudos curriculares e de ensino de Geografia, fornecendo subsídios que permitem a proposição de novas questões e hipóteses de pesquisa (Godoy, 1995).

Assim, para delimitar a inserção do problema de pesquisa desta dissertação em meio às produções relacionadas ao campo do currículo e à disciplina escolar Geografia, realizei um levantamento bibliográfico sobre pesquisas já elaboradas buscando entender como o meu problema de pesquisa se insere dentro do campo no qual está sendo proposto: a história dos currículos de Geografia. A partir da revisão bibliográfica realizada nos bancos da CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), do PPGE – UFRJ (Programa de Pós-graduação em Educação) Domínio Público, BDTD (Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações), Anais da AGB (Associação dos Geógrafos Brasileiros) e Scielo (Scientific Electronic Library Online), percebi muitas produções na área do ensino da Geografia, em menor quantidade sobre currículo de Geografia, livro didático de Geografia, Alfabetização Cartográfica e Cartografia. No entanto, não encontrei trabalhos que buscassem investigar os aspectos curriculares da inserção de conhecimentos relacionados à leitura de mapas nos livros didáticos de Geografia do Ensino Fundamental II.

Finalmente, cabe apontar aqui o objetivo geral do estudo apresentado nesta dissertação: investigar como vem se organizando o ensino da Alfabetização Cartográfica em materiais

curriculares, livros didáticos, da disciplina escolar Geografia para o sexto ano do Ensino Fundamental, no período entre as décadas de 1970 e 2010. E os objetivos específicos são:

- Compreender como a Cartografia vem sendo proposta nos currículos de Geografia.
- Identificar os aspectos da Alfabetização Cartográfica que vêm sendo valorizados nesses currículos.
- Analisar como a Alfabetização Cartográfica vem se configurando como conhecimento escolar ao longo desse período.
- Analisar as influências sociais e educacionais que vêm permeando os conhecimentos cartográficos na disciplina escolar Geografia.
- Analisar como se dá a relação entre estabilidade e mudança (Goodson, 1997) nos conhecimentos cartográficos da disciplina escolar Geografia.

Para a apresentação do desenvolvimento do estudo a partir desses objetivos, proponho a estruturação da dissertação em três capítulos. No primeiro capítulo, “**As produções acadêmicas sobre Cartografia na disciplina escolar Geografia**”, faço uma apresentação do levantamento bibliográfico dos trabalhos produzidos no campo do currículo tendo como base a abordagem da história das disciplinas escolares de Ivor Goodson; e das produções acadêmicas com foco na Cartografia, nos livros didáticos de Geografia e no ensino da Geografia. A partir desse levantamento procuro discutir como esses materiais têm sido produzidos em relação aos currículos da disciplina, estabelecendo relações com os aspectos sócio-históricos da constituição dessa disciplina escolar e com a importância da Cartografia em seus currículos. Além disso, busco ainda explicitar a relevância dos estudos com os livros didáticos para a compreensão dos currículos das disciplinas escolares.

No segundo capítulo, “**Compreendendo os conhecimentos da disciplina escolar Geografia com base em estudos curriculares**”, procuro desenvolver as bases teóricas do trabalho a partir, principalmente, dos estudos sobre as disciplinas escolares de Ivor Goodson (1997, 2001, 2013) e dos trabalhos de Jahen e Ferreira (2012), Ferreira (2015), Gomes (2008), Lopes e Macedo (2011). Além disso, busco diálogos com autores da área de ensino de Geografia (Albuquerque, 2011; Almeida e Passini, 2013; Almeida, 2011, Castellar, 2012; Katuta, 2002; Lacoste, 1988; Martinelli, 2000; Martins, 2011; Morais, 2007; Moreira, 1981; Oliveira, 1978; Pontuschka, 2009; Simielli, 2003; Souza, 2008 Vesentini, 2004 e 2008), buscando compreender essa disciplina escolar no contexto das teorizações sobre a história das disciplinas escolares. Além disso, exploro ainda aspectos relacionados à relevância da Cartografia para a disciplina escolar Geografia.

Já no terceiro capítulo, “**A Cartografia nos livros didáticos entre as décadas de 1970 e 2010**”, discuto como a Alfabetização Cartográfica vem sendo proposta para a compreensão de mapas e do espaço geográfico a partir da análise dos livros didáticos. Inicialmente apresento a história do livro didático no Brasil. Em seguida, explico como selecionei esses materiais para análise a partir do referencial teórico relacionado a estudos sobre as disciplinas escolares. E, finalmente, através da minha estratégia metodológica, mostro como construí as categorias de análises com que procuro discutir as questões iniciais da pesquisa. Ademais, mostro a relevância do uso dos livros didáticos como fonte de pesquisa na atualidade e apresento os resultados da análise dos livros selecionados para esta pesquisa.

Para concluir, apresento as considerações finais que formulei com base nas análises dos materiais didáticos, sob a luz das teorizações com as quais venho dialogando ao longo do período do curso de mestrado, na preparação desta dissertação. Apresento assim, o que identifiquei e concluí sobre a inserção da Cartografia no currículo escolar de Geografia, propondo, também, alguns temas futuros para pesquisa.

Capítulo I: As produções acadêmicas sobre Cartografia na disciplina escolar Geografia

Neste primeiro capítulo apresento como foi realizada a pesquisa de produções acadêmicas dos artigos e das teses/dissertações que têm como proposta refletir sobre a abordagem da Cartografia na disciplina escolar Geografia. Essas produções foram selecionadas e analisadas a partir dos seguintes critérios: as palavras-chave no resumo, os principais autores utilizados na fundamentação teórica, os conceitos centrais de cada pesquisa e a abordagem proposta para a Cartografia/Alfabetização Cartográfica e para o currículo da disciplina escolar Geografia.

Meu primeiro movimento para perceber as potencialidades e as limitações com que a disciplina escolar Geografia valoriza ou não, ao longo das décadas de 1970 a 2010, o conteúdo da Alfabetização Cartográfica foi fazer um levantamento das produções acadêmicas de teses e dissertações das seguintes bases bibliográficas: CAPES⁴, Domínio Público⁵, BDTD⁶, página do PPGE⁷ da Faculdade de Educação da UFRJ, e, mais especificamente, trabalhos produzidos no NEC⁸/UFRJ. Além disso, também busquei artigos publicados nos Anais da AGB⁹ e na Scielo¹⁰. Procurei levantar os trabalhos dessas bases dos últimos cinco anos¹¹, utilizando as seguintes palavras-chave: “Ensino da Geografia”, “Alfabetização Cartográfica”, “Currículo de Geografia”, “Livro didático de Geografia” e “Linguagem cartográfica”. Utilizei como critério a presença da

⁴ A CAPES (Comissão de Aperfeiçoamento de Pessoal do Nível Superior) é o órgão do Ministério da Educação responsável pelo reconhecimento e a avaliação de cursos de pós-graduação stricto-sensu (mestrado profissional, mestrado acadêmico e doutorado) em âmbito nacional. Acesso através do site www.capes.gov.br

⁵ O "Portal Domínio Público", propõe o compartilhamento de conhecimentos, colocando à disposição de todos os usuários da rede mundial de computadores - Internet - uma biblioteca virtual que deverá se constituir em referência para professores, alunos, pesquisadores e para a população em geral. Acesso através do site <http://www.dominiopublico.gov.br/>

⁶ A Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) tem por objetivo reunir, em um só portal de busca, as teses e dissertações defendidas em todo o País e por brasileiros no exterior. Acesso através do site <http://bdtb.ibict.br>

⁷ Programa de Pós – Graduação em Educação da UFRJ.

⁸ Núcleo de Estudos de Currículo.

⁹ Associação dos Geógrafos Brasileiros – site <http://www.agb.org.br/>

¹⁰ SciELO - Scientific Electronic Library - <http://www.scielo.org/>

¹¹ Pesquisa realizada entre os meses de janeiro e fevereiro de 2016.

palavra-chave no título ou no resumo de cada trabalho. Dessa maneira, fui selecionando os artigos/teses e dissertações em cujos resumos pude perceber relações com a problemática proposta para o desenvolvimento da minha pesquisa. Assim, tive acesso aos principais trabalhos acadêmicos disponíveis no Brasil. Ademais, também foram consultadas bibliografias complementares, que se mostraram importantes materiais de leitura.

Diante disso, pude perceber que, conforme Katuta (2002), as preocupações e as pesquisas relacionadas à linguagem cartográfica passam a ser cada vez mais explorados pelos geógrafos brasileiros a partir do final da década de 1980 e início dos anos 1990 e isso se reflete, mais recentemente, no aumento de publicações versando sobre este assunto.

Assim, comecei a pesquisa no portal da CAPES, realizando um levantamento das teses e dissertações. Conforme abordei anteriormente, minha metodologia foi procurar nos títulos e resumos dos trabalhos, tendo como referencial de pesquisa no campo “TODOS OS CAMPOS”, as expressões: “Ensino de Geografia”, “Alfabetização Cartográfica”, “Currículo de Geografia”, “Livro didático de Geografia” e “Linguagem cartográfica”. Assim, com a expressão “Ensino de Geografia”, encontrei 280 registros; com “Alfabetização Cartográfica”, foram sete trabalhos; com “Currículo de Geografia”, 67; 20 registros com “Livro didático de Geografia” e onze trabalhos com “Linguagem cartográfica”. Assim, totalizando 385 trabalhos encontrados.

Num segundo momento refinei minha pesquisa utilizando no campo “PALAVRAS-CHAVE” as mesmas expressões apresentadas e, assim, consegui encontrar 35 trabalhos e selecionei apenas um com a palavra-chave “Ensino da Geografia”. Com “Alfabetização Cartográfica” foram encontrados dois e nenhum selecionado; com “Currículo de Geografia” encontrei um trabalho e nenhum selecionado; com “Livro didático de Geografia” foram encontrados 20 trabalhos e nenhum selecionado e com “Linguagem cartográfica” foi encontrado onze e selecionado apenas um trabalho. Diante disso, encontrei, no total, 69 trabalhos e selecionei apenas dois, pois apresentavam no resumo uma aproximação com a minha pesquisa, conforme exponho na tabela abaixo.

Palavra-chave	Selecionados	Autor	Ano/ Categoria / Universidade
Ensino de Geografia	História do ensino da Geografia como campo de investigação: contribuições de Lívia de Oliveira.	Georgia Stefania Picelli Lausbstein Oliveira	2012 / Doutorado em Geografia / UNESP-Rio Claro

Alfabetização Cartográfica	Nenhum selecionado	–	–
Currículo de Geografia	Nenhum selecionado	–	–
Livro didático de Geografia	Nenhum selecionado	–	–
Linguagem cartográfica	Cartografia e ensino de Geografia: uma breve discussão teórico-metodológica	Helaine Cordeiro Rodrigues Simão	2011 /Mestrado Acadêmico em Geografia / USP

Tabela 1: Publicações selecionadas no portal da CAPES com uso de palavras-chave

A tese de doutorado intitulada “História do ensino da Geografia como campo de investigação: contribuições de Livia de Oliveira” aborda a história do aparecimento da disciplina Geografia no Brasil em diálogo com os estudos de Ivor Goodson (1997, 2001, 2013) sobre essa disciplina na Inglaterra. Além disso, a autora discute as tradições “utilitárias, pedagógicas e acadêmicas” das disciplinas escolares e a busca pelo reconhecimento acadêmico da Geografia, articulando a trajetória profissional da professora Livia de Oliveira às suas contribuições para o desenvolvimento das investigações sobre o Ensino de Geografia. O trabalho permite perceber como os trabalhos da referida professora universitária, produtora de materiais didáticos, contribuíram para garantir a permanência da Geografia na Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Rio Claro como uma disciplina acadêmica e, conseqüentemente, a manutenção das carreiras docentes envolvidas nesse processo.

Já a dissertação de Simão (2011) versa sobre os conhecimentos válidos de Cartografia no currículo da disciplina escolar Geografia. Quanto a Cartografia, a autora se inquieta com a questão de que o aluno deva se apropriar da linguagem cartográfica para compreender os conteúdos desenvolvidos nesta disciplina e, para isto, se apropria dos estudos de Jacques Lévy e Michel Lussault. Assim, o trabalho investiga interrogações relacionadas ao ensino e à aprendizagem, como: a presença da Cartografia como linguagem visual nas aulas de Geografia; se os alunos são construtores e leitores de mapas; a presença da Cartografia nos materiais didáticos; se a Cartografia presente no ensino da Geografia facilita a aquisição dos conhecimentos geocartográficos; e levanta uma discussão teórica sobre a possibilidade de representação do espaço

com a utilização de anamorfozes¹² para a explicação do espaço geográfico como componente social. Assim, Simão (2011) defende que as atividades cartográficas orientadas pela gramática da representação gráfica devam estar constantemente nas aulas de Geografia desde o Ensino Fundamental até ao Ensino Médio; que as anamorfozes estejam presentes no Ensino Fundamental e que sejam trabalhadas a partir de figuras geométricas proporcionais e construídas manualmente; que os professores sejam preparados para trabalhar com a linguagem cartográfica e orientar os alunos; que a Cartografia é um recurso para o ensino da Geografia que deve ser usada como ferramenta nas aulas.

Assim, pude me apropriar das contribuições desses dois trabalhos, pois considero que o primeiro apresenta uma abordagem com base nos estudos de Ivor Goodson (1997, 2001, 2013) sobre as questões ligadas ao currículo, às disciplinas escolares, em especial à Geografia; às tradições das disciplinas e a busca por *status*. E o segundo expõe a seleção dos conhecimentos no currículo e as inquietações sobre a Cartografia, em especial a leitura de mapas, na qual a autora procura discutir a linguagem cartográfica para o ensino-aprendizagem da disciplina escolar Geografia e, além disso, afirma que os livros didáticos devam ser utilizados como fonte de consulta desta disciplina, mas que o professor tenha um olhar crítico sobre eles.

Dando continuidade à busca, parti para o banco de dados do Domínio Público (Tabela 2) no campo “Área de conhecimento-Educação”, no qual, com a palavra-chave “Ensino da Geografia”, pude encontrar 28 trabalhos dos quais selecionei apenas um; com “Alfabetização Cartográfica”, “Currículo de Geografia”, “Linguagem cartográfica” e “Livro didático de Geografia” não foram encontrados trabalhos. Assim, neste banco foram encontrados um total de 28 trabalhos e selecionado apenas um.

Palavra-chave	Selecionados	Autor	Ano/ Categoria
Ensino de Geografia	Corrida de orientação: uma proposta metodológica para o ensino da Geografia e da cartografia.	Elka Pacceli Scherma	2010 / Doutorado em Geografia / UNESP - Rio Claro
Alfabetização Cartográfica	Nenhum selecionado	–	–

¹² Representação de fenômenos na Cartografia temática onde as formas e áreas geográficas são alteradas e apresentadas de acordo com a sua importância no assunto tratado. Esse tipo de produção cartográfica é feita sem escala, com representações que apresentam áreas com deformações calculadas matematicamente.

Currículo de Geografia	Nenhum selecionado	–	–
Livro didático de Geografia	Nenhum selecionado	–	–
Linguagem cartográfica	Nenhum selecionado	–	–

Tabela 2: Trabalhos selecionados no portal do DOMÍNIO PÚBLICO com uso de palavras-chave

A tese de doutorado “Corrida de orientação: uma proposta metodológica para o ensino da Geografia e da Cartografia” foi selecionada, pois ela apresenta uma proposta de metodologia para o ensino e aprendizagem da linguagem cartográfica para a superação de dificuldades que os alunos das séries iniciais do Ensino Fundamental apresentam em ler, analisar e interpretar os mapas. Para desenvolver sua tese, a autora utilizou como embasamento o referencial teórico de Lev Vygotsky para compreender as dificuldades apresentadas pelos alunos na linguagem cartográfica. No que tange às questões cartográficas a autora valoriza a importância da linguagem cartográfica para o conhecimento da disciplina escolar Geografia e para a vida contemporânea do cidadão e, para tanto, utilizou a prática do esporte de Orientação para desenvolver uma metodologia para o ensino geográfico e cartográfico e melhorar o entendimento dos conceitos de localização e orientação espacial.

Com sua tese a referida pesquisadora identificou aspectos como: a grande dificuldade que professores e coordenadores da Rede Municipal de Ensino do Leme apresentaram em ler e interpretar um mapa através de uma atividade proposta; os mapas na escola não são explorados adequadamente pelos professores e os alunos apresentam muita dificuldade em ler e interpretar um documento cartográfico; o conjunto de atividades pedagógicas aplicadas na escola favoreceu o ensino e aprendizagem da leitura, análise e interpretação da linguagem cartográfica e, conseqüentemente, um melhor entendimento do espaço geográfico; e que para ler, analisar e interpretar o mapa, os alunos precisam compreender que este é uma representação de um determinado lugar da superfície terrestre, visto de cima, compreendendo o conceito de redução, simbologia e alinhamento do mapa. Desse modo, considero que, apesar das diferenças teórico-metodológicas de sua elaboração, este trabalho contribui muito para a o meu estudo ao discutir preocupações, propostas e metodologias com a leitura, análise e interpretação de mapas pelos alunos.

Partindo para a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) realizei a pesquisa utilizando a mesma metodologia dos levantamentos anteriores. Porém, a fim de refinar mais a pesquisa nesta base de dados, utilizei o campo “assuntos” e com a palavra-chave “Ensino da Geografia”, foram encontrados 181 trabalhos e apenas um selecionado; com “Alfabetização Cartográfica” foram encontrados quatro e nenhum selecionado; com “Currículo de Geografia” foram encontrados 18 trabalhos e nenhum selecionado; com “Livro didático de Geografia” foram encontrados 12 trabalhos e um selecionado e com “Linguagem cartográfica” foram encontrados dois e nenhum selecionado. Em seguida, eliminei os títulos repetidos e aqueles que não tinham nenhuma ligação com as palavras e expressões que usei. Depois, procurei, nos títulos, aqueles que estavam relacionados com “Cartografia”, “Alfabetização Cartográfica” e “Linguagem Cartográfica”, por considerar que essas palavras são as que melhor expressam os objetivos da minha investigação e, assim, só selecionei um trabalho dos 217 encontrados. Abaixo apresento os trabalhos selecionados.

Palavra-chave	Selecionados	Autor	Ano/ Categoria
Ensino de Geografia	Cartografia e ensino de Geografia: uma breve discussão teórico-metodológica. ¹³	Helaine Cordeiro Rodrigues Simão	2011 /Mestrado Acadêmico em Geografia/ USP
Alfabetização Cartográfica	Nenhum selecionado	–	–
Currículo de Geografia	Nenhum selecionado	–	–
Livro didático de Geografia	A Cartografia nos livros didáticos e programas oficiais no período de 1824 a 2002: contribuições para a história da Geografia Escolar no Brasil	Levon Boligian,	2010/Doutorado / UNESP – Rio Claro
Linguagem cartográfica	Nenhum selecionado	–	–

Tabela 3: Trabalhos selecionados no banco da BDTD com uso de palavras-chave

¹³ Esta tese já foi selecionada na pesquisa realizada na CAPES e foi apresentada anteriormente.

Minha aproximação com a tese de doutorado intitulada “A cartografia nos livros didáticos e programas oficiais no período de 1824 A 2002: contribuições para a história da Geografia escolar no Brasil” de Levon Boligian (UNESP, 2010) está relacionada ao fato de que o autor procurou analisar o desenvolvimento da Geografia como uma disciplina acadêmica e escolar, além de abordar sobre o seu currículo, livros didáticos e Cartografia.

Dessa forma, o autor apresentou como bases teóricas, dentro de uma abordagem sócio-histórica do ensino, sobretudo, os trabalhos do britânico Ivor F. Goodson (1990; 1995; 2000; 2003), no que diz respeito à História do Currículo; do francês André Chervel (1990; 1999), em relação à História das Disciplinas Escolares e de Jean-Claude Forquin (1992; 1993). Além disso, investigou o papel que os livros didáticos nacionais de Geografia, produzidos desde o início do século XIX e os conteúdos curriculares contidos neles têm influência no processo epistemológico desta ciência. Dentre os conteúdos de Geografia utilizados como objeto de análise dessa pesquisa encontram-se aqueles ligados à Cartografia.

Tal autor identificou como uma das questões principais de sua tese as diferenças epistemológicas entre o saber geográfico científico e o saber geográfico escolar, “onde estão em jogo os saberes dos professores/autores, sua prática profissional, suas crenças e concepções, os interesses do Estado e das editoras, os quais possuem um papel preponderante na preparação do saber que é ensinado aos alunos” (BOLIGIAN, 2010, p. 18).

Com esta pesquisa o autor argumenta que foi por meio da visão sócio-histórica que encontrou elementos para uma interpretação mais convincente das origens da Cartografia no contexto da formação da Geografia escolar; que as origens dos conhecimentos cartográficos prescritos nos materiais didáticos nacionais não possuem suas origens em um saber sistematizado na academia, mas em um tipo de saber erudito clássico; que os autores dos livros didáticos selecionados da época do Império e da Primeira República desenvolveram uma didatização dos saberes geográficos como forma de facilitar o aprendizado dos estudantes; que a disciplina escolar Geografia através de determinados tipos de avaliação foi reconhecida como uma forma de saber relevante para a sociedade, estabelecendo o caráter utilitário e pedagógico da disciplina e tornando-a “válida” como disciplina do currículo escolar; que a Cartografia, ainda hoje está presente na disciplina escolar Geografia.

Assim, pude perceber que a tese de Boligian (2010) é uma importante referência para minha pesquisa, pois trabalha com os estudos de Goodson (1999, 2001, 2013) e com os conteúdos da Cartografia em materiais didáticos ao longo de um período histórico; por outro lado a dissertação

de Simão (2011), apesar de versar sobre as dificuldades dos alunos na aprendizagem da Cartografia a partir de outra base teórica, se aproxima do meu trabalho pela preocupação com os alunos construtores e leitores de mapas e a presença da Cartografia nos materiais didáticos.

Prosseguindo nessa consulta, averigui o banco do PPGE - UFRJ, na qual o total de produções encontradas foi 176, dispostos da seguinte maneira: em 2010 foram encontrados dezoito trabalhos, em 2011 vinte e seis, em 2012 vinte e cinco, em 2013 quarenta e oito, em 2014 quarenta e um e em 2015 trinta e seis. Assim, a fim de depurar mais a seleção dos materiais investiguei nos resumos e títulos das teses e dissertações a presença das palavras-chave e encontrei três trabalhos com “Ensino da Geografia” selecionando apenas um; com “Alfabetização Cartográfica” não foram encontrados trabalhos; com “Currículo de Geografia” foram encontrados e selecionados apenas um; com “Livro didático de Geografia” foram encontrados e selecionados três trabalhos e com “Linguagem cartográfica” não foram encontrados trabalhos. Nesta base de dados perfizeram sete trabalhos encontrados e selecionados cinco, conforme apresentado na tabela abaixo.

Palavra-chave	Selecionados	Autor	Ano/ Categoria
Ensino de Geografia	“Currículo de Geografia: Analisando o conhecimento escolar como discurso.”	Carolina Lima Vilela	2013/Doutorado em Educação
Alfabetização Cartográfica	Nenhum selecionado	–	–
Currículo de Geografia	“No entrecruzamento de políticas de currículo e de formação docente: uma análise do manual do professor do livro didático de geografia” ¹⁴	Ana Angelita Costa Neves da Rocha	2008/Mestrado em Educação
Livro didático de Geografia	“Investigando concepções de meio ambiente na disciplina escolar Geografia” Currículo de Geografia: a crise ambiental em Livros Didáticos dos 70 anos do Ensino Fundamental (1984, 1996, 2006 e 2011)	Narayana Fernandes de Souza Teresa Cristina Jaccoud Orlande	2013/Mestrado em Educação 2015/Mestrado em Educação

¹⁴ Apesar de estar fora do período de pesquisa, obtive conhecimento deste trabalho da autora que é da área de Geografia e da Educação.

	Autoria de Livros Didáticos: desafios e possibilidades da produção do conhecimento histórico escolar.	Adriana Soares Ralejo	2014/Mestrado em Educação
Linguagem cartográfica	Nenhum selecionado	–	–

Tabela 4: Trabalhos selecionados no banco de teses e dissertações PPGE / UFRJ– uso de palavras-chave

A dissertação intitulada “Investigando concepções de meio ambiente na disciplina escolar Geografia” de Narayana Fernandes de Souza (UFRJ, 2013) analisa as concepções de meio ambiente construídas sócio-historicamente em livros didáticos de Geografia da quinta série (Atual sexto ano) publicados durante as décadas de 1970 e 1980, tendo como embasamento os estudos de Ivor Goodson (1997, 2001, 2013) além dos trabalhos de Chevallard (1998), Forquin (1992), Lopes (2008), entre outros, nas discussões sobre o conhecimento escolar da disciplina Geografia. A autora busca compreender como as concepções de meio ambiente se caracterizaram no ensino de Geografia durante o período em questão, utilizando para tanto os livros didáticos como fonte. Além disso, procura apontar que aspectos podem ter contribuído para a constituição das ideias sobre meio ambiente na disciplina escolar Geografia durante o período investigado. Ela destaca que esse período de estudo é marcado pelo movimento de Renovação da Geografia, que criticava a Geografia Tradicional e a relação homem e meio.

Diante disso, Souza (2013) identificou que os conteúdos de ensino dos livros didáticos que tratam de meio ambiente representam disputas entre a Geografia Tradicional e a Crítica; que alguns livros apresentam apenas descrições da paisagem, sem fazer nenhuma crítica às ações humanas, enquanto outros enfatizam a relação do homem com o meio ambiente de uma forma mais crítica; que o ensino de Geografia está mais fortemente vinculado a perspectivas tradicionais do ensino dessa disciplina escolar, pois entendem o meio ambiente como fonte de recursos inesgotáveis; que nos livros didáticos as concepções de meio ambiente se mostram em processo de transformação; que esse conteúdo está presente nas concepções de meio ambiente presente tanto na Geografia Tradicional e como na Geografia Crítica; que as contradições, diferenças e disputas se acentuam nos livros da década de 1980, pois estes apresentam de forma mais clara as concepções tradicionais e críticas.

Este trabalho me trouxe importantes contribuições, pois me auxiliou a entender os pressupostos de Goodson. Ainda que o seu tema tenha sido o meio ambiente, o objeto de estudo

foi o livro didático e o desenvolvimento de sua estrutura metodológica na pesquisa me ajudou a estabelecer alguns critérios de observação e de análise para trabalhar com o livro didático.

A tese de Vilela (2013), ao estudar mudanças e permanências das abordagens regionais nos livros didáticos de Geografia do Ensino Fundamental II, também colabora para um melhor entendimento de como ocorrem as mudanças dentro das estabilidades na própria disciplina escolar Geografia. Para tanto, a autora dialoga com Ivor Goodson (1997, 2001, 2013) para compreender como aos currículos são construídos ao longo da trajetória da história da disciplina escolar, bem como com Foucault (1971, 1997, 2010) para mostrar como um discurso tradicional se articula com novos discursos de uma maneira que não haja rupturas com as tradições disciplinares. Além disso, utiliza muitos trabalhos produzidos nos últimos anos que buscam compreender, sócio-historicamente, os currículos de disciplinas científicas (Jahen, 2011), acadêmicas (Terrerri, 2008; Fonseca, 2008; Torres, 2009; Fernandes, 2012) e escolares (Ferreira, 2005; Oliveira, 2009; Araruna, 2009; Santos, 2010; Valla, 2011; Roquette, 2011; Sobreira, 2012).

A autora investiga a epistemologia do conhecimento escolar em Geografia a partir da perspectiva da análise do discurso, através de uma “arqueologia” (Foucault, 2010), bem como busca compreender as negociações que vem sendo travadas para que determinados enunciados sejam legitimados como conteúdos pertencentes à ordem deste discurso. Assim, algumas questões inquietam a autora: “Como o conhecimento escolar em Geografia estabelece relações com os enunciados dos discursos acadêmicos?”; “Como os enunciados sobre finalidades do ensino, por meio dos discursos pedagógicos, regulam a formação discursiva do conhecimento escolar em Geografia?”; “Como é possível entender, por meio dos processos de interdição e sanção de significados, a relação deste discurso com outras formações discursivas?”; “Como os processos de estabilidade e mudança podem ser percebidos discursivamente no currículo escolar de Geografia?” (Vilela, 2013, p.4). Com isso a autora percebe que o novo nos discursos nada mais é do que o deslocamento tênue de valores atribuídos entre os significados e que o conhecimento escolar se vale de enunciados que estão em disputa no espaço escolar.

Nesse sentido, Vilela (2013) me auxiliou a estar atenta as permanências e mudanças no currículo e que as mudanças se dão por meio de negociações com as tradições. Tais procedimentos são vistos como resultado da ação política das comunidades disciplinares e de movimentos sociais, que desencadeiam processos de ressignificação. Além disso, estruturas, aparentemente, estáveis podem ser identificadas como mudanças nos currículos.

Quanto à pesquisa de Ralejo (2014), o mais expressivo é a análise da autoria na produção do conhecimento escolar e na forma pela qual os saberes são constituídos e negociados na elaboração

do livro didático. Para o desenvolvimento da pesquisa, a autora trabalha com autores do campo do currículo, das disciplinas escolares, do conhecimento escolar, dentre eles: Chevallard (1991); Costa (1998); Gabriel (2001, 2003); Leite (2007); Monteiro (2007,2009); Moreira (2010); Silva (1995); Tardif (2002). Assim, a autora questiona qual o papel dos autores de livros didáticos na produção do conhecimento histórico escolar; quais as demandas externas e internas do sistema escolar; quais são as escolhas e defesas sobre o que deve ser ensinado; como o sujeito se vê na produção do conhecimento: mediador ou autor.

Diante disso, Ralejo (2014) conclui que a autoria de um livro didático é definida pelas escolhas que seus criadores fazem; que é possível constatar que a autoria existe e é uma prática que vai se constituindo conforme a obra vai sendo elaborada; que a discussão sobre autoria auxilia a compreender e valorizar o livro didático como instrumento que resulta de escolhas, leituras de mundo, posicionamentos políticos, ideológicos e pedagógicos de seus autores.

Em alguns aspectos a dissertação se distancia da minha pesquisa, uma vez que discute a produção de conhecimento escolar pelos sujeitos que compõem as estruturas da escolha e a sua relação nas autorias dos livros didáticos. No trabalho, a pesquisadora afirma que o autor não é um criador autônomo e está sujeito a mudanças, como o mercado e a escola. No entanto, a leitura desse trabalho me fez compreender que em uma análise sobre o livro didático deve-se considerar, também, os processos diretos e indiretos que influenciam na elaboração desse material.

A dissertação de Orlande (2016) analisa como a crise ambiental vem sendo incorporada aos currículos de Geografia, durante o período entre 1980 e 2015, tendo como fontes os livros didáticos do sétimo ano do Ensino Fundamental. Apesar de a abordagem estar em torno das questões ambientais e, por isso, não fazer parte do meu enfoque, ela baseia-se nos estudos teóricos de Ivor Goodson (1997, 2001, 2013) e em trabalhos que investigam a disciplina escolar Geografia na sua evolução sócio-histórica, caracterizada pelas disputas por *status*, recursos e território. Além de Goodson, utiliza também os estudos de Ferreira (2007, 2014), Lopes & Macedo (2011), Macedo (2008), Jaehn & Ferreira (2012), Chervel (1990), Forquin (1993), Gomes (2008), entre outros.

Nessa perspectiva, o trabalho investiga como a crise ambiental vem se incorporando aos currículos de Geografia para o sétimo ano do Ensino Fundamental; como são propostos os temas relacionados à crise ambiental no contexto da história dos currículos de Geografia no Brasil; como a crise ambiental, pode estar relacionada aos processos de estabilidade e mudança da disciplina escolar Geografia propostos por Goodson (1997, 2001, 2013).

Além disso, Orlande (2016) auxilia a compreender a minha base teórica constituída principalmente por Ivor Goodson (1997, 2001, 2013), apresentando como ocorreu a estruturação da disciplina escolar Geografia, as estabilidades e mudanças presentes nos currículos e nas disciplinas. Ademais, os livros didáticos são tratados como fontes históricas, que materializam as dinâmicas de constituição do currículo da disciplina escolar Geografia, a partir de diálogos com trabalhos de autores como Selles & Ferreira (2004), Makunata (2012), Ralejo (2014) e Macedo (2008) com o objetivo de aprofundar a compreensão sobre a importância do livro didático em pesquisas sobre o currículo. Ao final deste trabalho, a autora percebe que seus objetivos foram alcançados, pois a crise ambiental foi sendo incorporada nos livros do sétimo ano de uma forma gradativa; que na sistematização do tema ambiental no currículo de Geografia, tem prevalecido um embasamento mais crítico; que a mudança no currículo da Geografia foi se moldando a algumas tradições da disciplina escolar Geografia; que o aumento considerável dos temas sobre a crise ambiental nos livros didáticos é uma das estratégias de luta por *status*, recursos e território no contexto das disputas por espaço na escola; que o estudo sobre a crise ambiental foi desenvolvido a partir de duas das tradições da disciplina Geografia, as quais foram usadas em todas as edições.

A dissertação de Ana Angelita Costa Neves da Rocha (2008), “No entrecruzamento de políticas de currículo e de formação docente: uma análise do manual do professor do livro didático de geografia”, está fora do meu período de busca nas bases de dados apresentadas neste capítulo, mas é significativa pois explora conteúdos ligados à Geografia Escolar, realizando uma análise de materiais didáticos e dialogando com os estudos do currículo. Assim, a autora analisa o livro didático de Geografia a partir do PNLD, trazendo autores do currículo como Lopes (2005, 2006, 2007), Ball (1992) e Macedo (2003, 2006). Considera, entre outras análises, que o currículo deve ser entendido, também, como algo que reflete uma distribuição de saberes que são hierarquizados e, conseqüentemente, assimétricos. A autora desenvolve sua pesquisa, com os manuais do professor de Geografia, buscando identificar nesses materiais os discursos que são, segundo a pesquisadora, “ao mesmo tempo, ambivalentes e híbridos que tanto afirmam uma condição de subalternidade quanto sublinham a autonomia do professor” (Rocha, 2008, p. 7).

O trabalho evidencia a importância de se olhar o manual do professor como mais um objeto a ser analisado para a compreensão do currículo, uma vez que esse material também faz parte do currículo escrito e, conseqüentemente, reflete os interesses distintos de grupos que formam a sociedade. Além disso, ela questiona o lugar social do professor de Geografia, sobre sua prática, e sobre quais e discursos definem, protestam e debatem sobre o papel deste professor nesta disciplina.

Diante disso, a autora afirma que o “Professor de Geografia” tem potencialidade para discutir o lugar deste sujeito diante das disputas políticas e epistemológicas presentes na comunidade geográfica; que tais indagações podem ser desdobradas a partir de encaminhamentos de pesquisas que se proponham a percorrer sobre os ditos de trabalho docente e de saber docente; que o enunciado “Professor de Geografia” carrega o *ethos* profissional, pois o sentido de professor se abriga na especificidade do seu trabalho; que evidenciar a figura do “professor” é revelar canais de disputas para defender o lugar de fala deste sujeito em políticas que autorizam saberes geográficos a ensinar.

Considero que, após a leitura dessas dissertações e teses, obtive um aprofundamento no desenvolvimento teórico-metodológico da minha pesquisa, compreendendo de modo mais amplo questões como o currículo, a trajetória da disciplina Geografia no Brasil, o papel do livro didático na compreensão do currículo da Geografia e as estabilidades e mudanças que podem ocorrer em seu currículo. Além disso, os trabalhos relacionados à Cartografia foram importantes para que eu pudesse perceber que algumas tradições curriculares da Geografia se mantêm, assegurando, conforme Goodson (2001), “o *status*, recurso e território” dessa disciplina. Isto me permitiu também uma melhor compreensão da importância das tradições disciplinares para manutenção da Geografia dentro do currículo escolar e de como os livros didáticos podem ser importantes fontes de análise dessas tradições.

Diante do que foi apresentado, identifiquei que na tese de Oliveira (2012) pude obter grande ajuda para minha dissertação, pois as reflexões da autora, com base nos fundamentos de Ivor Goodson (1997, 2001, 2013), expõem as discussões sobre a disciplina acadêmica e escolar Geografia, bem como suas tradições. A assimilação desses conceitos auxiliou num melhor entendimento do contexto histórico em que a Geografia começou a ser reconhecida como um conhecimento válido no âmbito acadêmico a partir das bases teóricas sobre a construção social do currículo e a história das disciplinas escolares.

Além disso, as contribuições de Livia Oliveira, que foi uma precursora nos estudos da Cartografia escolar no Brasil, me permitiram perceber a importância do aluno elaborador/leitor de mapas. Isto é corroborado por Simão (2011) com sua abordagem sobre o aluno se apropriar da linguagem cartográfica a fim de facilitar a aprendizagem, através de professores preparados para trabalhar com esta linguagem e que a Cartografia seja um conteúdo presente nas aulas da disciplina escolar Geografia. Do mesmo modo, a tese de Sherma (2010) também valorizou a linguagem cartográfica para a construção dos conhecimentos geográficos e as dificuldades de

professores e alunos na aquisição desse conteúdo, como apresentou Simão (2011). Porém, esta tese apresenta uma metodologia para uma aprendizagem facilitadora desses conteúdos.

Tal qual os trabalhos abordados, a tese de Boligian (2010) partilha das mesmas contribuições, pois aprofunda os estudos de Goodson no que tange a análise sócio-histórica da disciplina acadêmica e escolar Geografia e do seu currículo, bem como dos conhecimentos cartográficos. O autor também apresenta uma abordagem sobre a história das disciplinas, tendo como base os estudos de André Chervel e Jean-Claude Forquin, colocando a importância da organização disciplinar, não se limitando apenas a uma descrição evolutiva dos conteúdos ensinados em cada época e que os conhecimentos acadêmicos científicos, não são diretamente transmitidos aos estudantes e, por isso, é necessário que passem por um processo de didatização.

Boligian (2010) também investigou os livros didáticos nacionais e os programas nacionais produzidos do século XIX até 2002, a fim de investigar os conteúdos curriculares, em especial a Cartografia, contidos nesses materiais e como puderam influenciar o conhecimento da ciência Geografia.

Da mesma forma, Souza (2013) e Orlande (2016) apresentaram Goodson como referencial teórico, contribuindo para, além do que foi exposto, uma compreensão das disputas entre a Geografia Tradicional e a Crítica que ocorreram em função do Movimento de Renovação da Geografia, já que o período de análise das autoras é marcado por uma mudança das tradições da disciplina, das estabilidades do currículo que se materializaram nos materiais didáticos. Além disso, tais dissertações apresentaram como fontes os livros didáticos, que foram analisados a partir dos estudos de Gomes (2008), Jaehn & Ferreira (2012), entre outros.

Caminhando nas questões das disciplinas escolares e na dicotomia tradicional X crítica da Geografia, Vilela (2013) também apresentou uma abordagem relacionada às estabilidades e mudanças do currículo a partir de uma construção histórica das disciplinas com base nos estudos de Goodson e Foucault. Com Foucault a autora mostrou como o discurso tradicional foi se articulando como novos discursos para evitar rupturas nas tradições disciplinares.

Já Ralejo (2014) conduziu sua pesquisa voltada para a autoria do conhecimento escolar e, para tanto, utilizou os livros didáticos a fim de reconhecer a possibilidade dos autores desses materiais como criadores que fazem escolhas e que devem ser valorizados como instrumentos de posições políticas, ideológicas e pedagógicas. Com isso, a autora colaborou para uma melhor compreensão de que esses materiais são um produto cultural, historicamente datado, que resulta de uma forma de pensar e produzir conhecimento.

Rocha (2008), assim como os outros trabalhos, pode contribuir para uma melhor compreensão do currículo através dos manuais dos professores de livros didáticos de Geografia e para entender que esses docentes sofrem influências das comunidades disciplinares por possuírem poder de fala como sujeitos e poder para influenciar nas políticas que criam o saber geográfico.

Avançando na pesquisa, para a consulta na Scielo utilizei também palavras-chave nos resumos ou títulos. Assim, com a palavra-chave “Ensino da Geografia”, encontrei 47 artigos e nenhum selecionado; com “Alfabetização Cartográfica” foi encontrado um e nenhum selecionado; com “Currículo de Geografia” foram encontrados três artigos e nenhum selecionado; com “Livro didático de Geografia” foram encontrados dois artigos e nenhum selecionado e com “Linguagem cartográfica” foi encontrado apenas um trabalho e nenhum selecionado. Juntos somaram 54 artigos encontrados nessa biblioteca. Apresento a tabela com a forma em que foi realizada a consulta.

Palavra-chave	Selecionados	Autor	Ano/ Categoria
Ensino de Geografia	Nenhum selecionado	–	–
Alfabetização Cartográfica	Nenhum selecionado	–	–
Currículo de Geografia	Nenhum selecionado	–	–
Livro didático de Geografia	Nenhum selecionado	–	–
Linguagem cartográfica	Nenhum selecionado	–	–

Tabela 5: Trabalhos selecionados pesquisa no SCIELO – uso de palavras-chave

Finalizando a pesquisa parti para a consulta nos artigos dos Anais da Associação dos Geógrafos Brasileiros, uma vez que esta entidade de âmbito nacional possui entre outros objetivos a promoção do conhecimento científico a partir da troca de idéias de seus associados. Diante disso, separei os anais do VII Encontro Nacional de Geógrafos (2012) e do VII Congresso Nacional de Geógrafos (2014), já que meu período de busca abarcava os últimos cinco anos.

No VII Encontro Nacional de Geógrafos – Belo Horizonte – 2012, com a palavra chave “Ensino da Geografia”, foram encontrados cinquenta artigos e nenhum selecionado; com

“Alfabetização Cartográfica” foram encontrados 16 e um selecionado; com “Currículo de Geografia” foram encontrados 20 artigos e dois selecionados; com “Livro didático de Geografia” foram encontrados 50 artigos e selecionados quatro e com “Linguagem cartográfica” foram encontrados 36 e nenhum trabalho selecionado. Assim, perfizeram 172 artigos encontrados e sete selecionados, conforme apresento na tabela abaixo.

Palavra-chave	Selecionados	Autor	Ano/ Categoria
Ensino de Geografia	Nenhum selecionado	–	–
Alfabetização Cartográfica	Cartografia convencional versus Cartografia participativa: abordagem teórica voltada a contribuições ao Ensino da Geografia	Adriana Cristina Pinto e Marquiana de Freitas Vilas Boas Gomes	VII ENG – Belo Horizonte – 2012
Currículo de Geografia	“E agora, o que eu ensino: Eustáquio de Sene ou Milton Santos?” Entre as fronteiras da Geografia Escolar e a Geografia Acadêmica em um espaço de formação de professores (CAp-UFRJ).	Hilton Marcos Costa da Silva Junior	VII ENG – Belo Horizonte – 2012
Livro didático de Geografia	A influência da Geografia crítica nos livros didáticos	Rodolfo Emiliano Russo Pereyra e Jefferson Diego Oliveira Ribeiro	VII ENG – Belo Horizonte – 2012
	Análise de uma coleção do livro didático de Geografia	Diego Andrews Hayden Gonçalves e Carlos Alberto Sousa Sales	
	Os reflexos da renovação crítica da Geografia na produção de livros didáticos	Bruno Azeredo de França	
	O ensino da Geografia e o papel do livro didático	Mayara Cristina Pereira e Roberta Pena Fortes	
Linguagem cartográfica	Nenhum selecionado	–	–

Tabela 6: Trabalhos selecionados pesquisa nos ANAIS DA AGB - 2012 – uso de palavras-chave

O artigo sobre “Cartografia convencional versus Cartografia participativa: abordagem teórica voltada a contribuições ao Ensino da Geografia” tem por objetivo problematizar a importância da Cartografia no ensino básico de Geografia, bem como discutir as diferentes formas e possibilidades de inserção desta linguagem para que haja, por parte do aluno, o entendimento do código cartográfico como um instrumento de leitura do espaço geográfico. O trabalho parte de uma revisão bibliográfica sobre a cartografia escolar e na análise de dois projetos de pesquisa realizados em uma escola do campo, na cidade de Guarapuava-PR, na qual os estudos foram baseados em Antonio Carlos Castrogiovanni, 2000 Nídia Pontuschka et al. (2007), Helena Callai (2005), Rosângela Almeida & Elza Passini (1994, 2002), Rosely Archela e Mariza Pissinati (2007) Ângela Katuta e Gilberto Souza (2001), Maria Elena Simielli (1999) Rosângela Almeida (2008), que compreendem os mesmos autores da Cartografia que apresento nesta dissertação. Diante disso, percebo uma grande aproximação com minha pesquisa, pois as autoras colocam sobre a importância do ensino da Cartografia no ensino básico da Geografia, mas numa abordagem a partir dos princípios da Nova Cartografia Social, que parte das demandas das comunidades escolares em que os alunos estão inseridos como participantes da elaboração de mapas e que o mapa não seja apenas instrumental e abstrato. Além disso, o artigo evidencia a necessidade da Alfabetização Cartográfica para que o aluno construa um raciocínio cartográfico e utilize-o para compreensão do espaço geográfico.

No artigo intitulado “E agora, o que eu ensino: Eustáquio de Sene ou Milton Santos?” Entre as fronteiras da Geografia Escolar e a Geografia Acadêmica em um espaço de formação de professores (CAp-UFRJ), o autor procurou compreender como uma instituição escolar pública, o Colégio de Aplicação da Universidade Federal do Rio de Janeiro (CAp-UFRJ), concebe a natureza e a fronteira entre os conhecimentos escolar e universitário em suas práticas curriculares de Geografia. Para tanto, Junior (2012) utilizou como base de seus estudos autores da área do currículo, como Ivor Goodson (2007), Alice C. Lopes (2004, 2008), Nilda Alves (2001) e da área da Geografia Ariovaldo Oliveira (1999, 2009), Rafael Straforini (2009), entre outros.

O autor busca compreender o currículo através do cotidiano escolar, investigando as práticas curriculares de Geografia da escola analisada e percebeu momentos de grande articulação entre a Geografia Escolar e a Geografia Acadêmica. Reconhece que a referida escola tem um currículo híbrido, incorporando, ora, as disposições externas (ENEM e vestibular), ora, as propostas próprias da Equipe de Geografia, articulando saberes da ciência de referência bem como da Geografia Escolar. As aproximações com esta dissertação são restritas, pois o enfoque prioriza os conteúdos do Ensino Médio, apesar de abordar sobre o currículo de Geografia.

O material “A influência da Geografia crítica nos livros didáticos” apresenta como objetivos apontar os interesses e expectativas que compuseram o material didático no auge da Geografia Crítica; analisar as formas e metodologias didáticas usadas por seus autores nos livros de Ensino Fundamental e Médio selecionados; e descrever o momento atual dos livros didáticos de Geografia. A aproximação do meu trabalho com este artigo está relacionada às questões que envolvem a Geografia Crítica e as análises dos livros didáticos no período após o auge produtivo da Geografia Crítica no Brasil (até meados da década de 1980) e à bibliografia utilizada, como Nestor André Kaercher, Antônio Carlos Moraes, José Willian Vesentini, entre outros. Os autores percebem que a Geografia Crítica conseguiu influenciar de maneira significativa a produção de livros didáticos, principalmente a partir da década de 1980, na qual direcionaram o enfoque para uma nova forma de análise do espaço.

No trabalho sobre “Análise de uma coleção do livro didático de Geografia” os autores fazem uma abordagem que se aproxima da minha pesquisa no que tange a análise dos livros didáticos de Geografia, pois apresentam as diferentes concepções de Geografia desde o final do século XIX até atualmente e como elas influenciaram nos materiais didáticos. Percebem que, na coleção analisada, a concepção de Geografia que os autores utilizam é a de cunho marxista, ou seja, a Crítica, mas na disposição das unidades e a concepção predominante é pautada na Geografia Tradicional. Ao mesmo tempo este trabalho se distancia pela referência bibliográfica, como Cipriano Carlos Luckesi (1994), Antoni Zabala (1998), e pelo fato dos objetivos destacarem o direcionamento, a organização e a sistematização das ideias que envolvem as concepções desta ciência. Além disso, eles discutem sobre concepções pedagógicas; objetivos educacionais; conteúdos cognitivos, procedimentais e atitudinais; metodologia de ensino, aprendizagem e análise da avaliação da aprendizagem; que não estão ligadas às minhas categorias de análise desses materiais.

“Os reflexos da renovação crítica da Geografia na produção de livros didáticos” é um artigo que apresenta uma avaliação feita, utilizando como parâmetro o Guia do Livro Didático 2011, através do estabelecimento de critérios, como os elementos que indicam a busca de um olhar crítico dos autores das coleções de livros didáticos. Ele se aproxima da minha pesquisa uma vez que aborda a história do surgimento dos livros didáticos no mundo desde a Antiguidade até hoje e no Brasil, destacando os momentos históricos marcantes na produção desses materiais. O autor analisa os livros a partir dos exercícios propostos que são poucos ou nada reflexivos; do uso das imagens que podem dispersar os alunos, afirmando “o menos pode ser mais” e da concepção

epistemológica. Utiliza uma bibliografia muito mais relacionada ao ensino da Geografia, como Lana Cavalcanti, José Willian Vesentini, Sônia Castellar, entre outros.

O artigo de França (2012) defende que o processo de construção dos livros didáticos e de outros materiais deveria passar pela participação coletiva dos professores. O autor percebeu que todos os processos de elaboração, de avaliação e de construção do PNLD, sempre foram gerenciados e elaborados através de políticas públicas com a criação de decretos e leis. Assim, esses processos deveriam ser feitos de forma descentralizada e com a consulta dos profissionais da educação, para que as avaliações contribuam na melhora da qualidade dos livros didáticos, através de um modelo mais democrático.

Finalizando, o artigo “O ensino da Geografia e o papel do livro didático” faz uma análise dos nove critérios utilizados para avaliar os livros didáticos de Geografia no Edital PNLD 2012, na qual Pereira & Fortes (2012) abordam como critérios: a interação entre professor e aluno; a questão pedagógica; o reducionismo do conteúdo; as informações coerentes, claras e livres de qualquer caráter político e ideológico. O objetivo desse trabalho foi investigar o Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), através da análise dos princípios e critérios de avaliação adotados, averiguando se as críticas irão de fato proporcionar uma melhora, tanto no livro didático quanto no ensino da Geografia. As autoras se apoiaram dos estudos de Lana Cavalcanti (2002), José W. Vesentini (1992, 2003), Ana Lucia Faria (1986), Yves Lacoste (1989), entre outros. Nas considerações finais Pereira & Fortes (2012) apresentam algumas questões relacionadas aos princípios e critérios avaliativos que não trazem melhorias ao ensino, apenas reafirmam alguns pressupostos que deveriam ser seguidos há muito tempo.

Nos artigos dos Anais da AGB do VII Congresso Nacional de Geógrafos - Vitória - 2014, com a palavra chave “Ensino da Geografia”, foram encontrados 90 artigos e um selecionado; com “Alfabetização Cartográfica” foram encontrados 17 e um selecionado; com “Currículo de Geografia”, “Livro didático de Geografia” e “Linguagem cartográfica” não foram encontrados artigos. Totalizando foram localizados 110 trabalhos e separados apenas dois, conforme apresento na tabela abaixo.

Palavra-chave	Selecionados	Autor	Ano/ Categoria
Ensino de Geografia	A alfabetização cartográfica associada ao trabalho de campo como possibilidade no ensino de Geografia escolar.	Marcos Régis Matheus , Jany Aparecida Marques e Vilmara Dancini	VII Congresso Nacional de Geógrafos - Vitória –

		e Silva	2014
Alfabetização Cartográfica	Ensino de Geografia, Cartografia escolar e Livro Didático: Diálogos em torno dos Mapas.	Ana Cristina Ferreira Neta	VII Congresso Nacional de Geógrafos - Vitória – 2014
Currículo de Geografia	Nenhum selecionado	–	–
Livro didático de Geografia	Nenhum selecionado	–	–
Linguagem cartográfica	Nenhum selecionado	–	–

Tabela 7: Trabalhos selecionados pesquisa nos ANAIS DA AGB - 2014 – uso de palavras-chave

No artigo “Ensino de Geografia, Cartografia escolar e Livro Didático: Diálogos em torno dos Mapas”, a autora tem por objetivo compreender a estruturação da Cartografia em livros didáticos de Geografia destinados ao Ensino Médio a partir da História das Disciplinas Escolares. Além disso, trabalha com autores da área da história das disciplinas escolares (André Chervel), dos livros didáticos (Alain Choppin), da Cartografia (Lívia Oliveira, Maria Elena Simielli) e da Geografia escolar (Genylton Rocha, Nídia N. Pontuschka). Neta (2014) compreendeu que as questões levantadas neste trabalho estão relacionadas às bases teórico-metodológicas da Cartografia escolar em uso no livro didático, principalmente no que se refere às metodologias de ensino da Geografia e que os atores sociais (autores do livro didático, cartógrafos, acadêmicos e Estado) interferirem na construção da Cartografia aplicada ao ensino de geografia.

Nesse sentido, percebo uma aproximação com meu trabalho uma vez que Neta (2014) aborda sobre a Cartografia em livros didáticos de Geografia, baseando-se na história das disciplinas escolares. Isto permitiu uma reflexão acerca dos elementos didáticos e epistemológicos dos mapas que têm marcado a constituição da Geografia Escolar no Brasil, bem como as contribuições dos mapas na compreensão do espaço geográfico.

O trabalho “A alfabetização cartográfica associada ao trabalho de campo como possibilidade no ensino de Geografia escolar”, aproxima-se pouco de minha pesquisa, pois apresenta uma proposta inovadora de ensino para trabalhar com a Alfabetização Cartográfica nas escolas que participaram do Projeto PIBID (Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência) da

Universidade Estadual de Londrina, na qual os autores apresentavam oficinas para desenvolver os elementos básicos da Alfabetização Cartográfica e em seguida um trabalho de campo para aplicar os conhecimentos adquiridos na escola. As análises tiveram como embasamento os estudos de Yves Lacoste (1988), Mafalda Francischett (2000) e Nidia Pontuschka (2004), no qual permitiram perceber que comparar o conteúdo de sala de aula com o concreto torna a aprendizagem mais completa. Porém, os autores não abordam discussões relacionadas ao currículo nem das disciplinas escolares e por isso pouco pode contribuir com minha dissertação.

Diante do que foi exposto nos artigos dos eventos da Associação dos Geógrafos Brasileiros, pude contar com uma maior colaboração nos assuntos relacionados à Cartografia. Assim, Pinto & Gomes (2012), Neta (2014) e Matheus (2014) puderam contribuir mais nas abordagens ligadas à Cartografia, uma vez que tratam do domínio na leitura de mapas e da importância do aluno ser elaborador/leitor de mapas. Além disso, Neta (2014) tratou da história das disciplinas e dos livros didáticos que aumentam a aproximação com meu trabalho. Já o artigo de Junior (2012) caminhou para uma abordagem que procurou compreender o limite entre o conhecimento escolar e acadêmico nas práticas curriculares cotidianas de uma escola pública, reconhecendo as articulações entre esses conhecimentos que ora se aproximavam das pressões internas ora das pressões externas, que me levaram a dialogar com Goodson (1997, 2001, 2013).

Nos artigos de Pereyra & Ribeiro (2012) e França (2012) caminham para uma discussão da influência do Movimento de Renovação nos livros didáticos, onde a Geografia Crítica se fez presente nesses materiais a partir da década de 1980 e se os autores dos livros didáticos tiveram um olhar crítico nas coleções analisadas. Assim, Pereyra & Ribeiro (2012) e França (2012) perceberam que a Geografia Crítica influenciou significativamente nas produções e que os profissionais da educação deveriam participar mais ativamente das avaliações desses materiais nos PNLDs. Da mesma forma, Gonçalves & Sales (2012) ao analisarem uma coleção de livros didáticos, perceberam que os autores dos materiais adotaram uma concepção da Geografia Crítica, mas que na disposição das unidades e capítulos predominavam a abordagem tradicional.

De uma maneira diferente, Pereira e Fortes (2012) direcionaram sua análise para os critérios de avaliação dos livros didáticos de Geografia no PNLD 2012, utilizando apenas três critérios dos nove que estão presentes nos manuais do professor; a fim de que tais critérios sejam meios de permitir uma melhora no material didático, bem como no ensino da disciplina escolar Geografia. Este trabalho me permitiu fazer uma reflexão sobre a organização dos conteúdos dos livros didáticos e que, muitas vezes, o professor torna-se um reproduzidor do que está presente neles, passando a acreditar no livro como verdade única.

Finalizo a revisão de literatura apontando para as contribuições que elas ofereceram para minha dissertação, apesar de já ter sinalizado ao longo do capítulo algumas aproximações e distanciamentos. Assim, a maioria dos trabalhos relacionados ao currículo e às disciplinas escolares, em especial a disciplina escolar Geografia, apresentou uma base teórica bem semelhante com a que utilizo nesta pesquisa e, por isso, pude me apropriar dessas análises para compreender como esses elementos foram abordados e como poderiam me auxiliar na construção da análise teórica a partir de Goodson (1997, 2001, 2013).

Além disso, os trabalhos relacionados especificamente à Alfabetização Cartográfica forneceram um enriquecimento bibliográfico específico neste assunto, assim como evidenciaram a importância do estudo da Cartografia na disciplina escolar Geografia, apresentando propostas e reflexões sobre o ensino deste conteúdo nas séries iniciais do Ensino Fundamental, ratificando o que já havia apresentado inicialmente na minha dissertação.

Os trabalhos sobre os livros didáticos colaboraram para compreendê-los como fontes históricas, que materializam as dinâmicas de constituição do currículo da disciplina escolar Geografia; como produção do conhecimento escolar através das autorias dos livros didáticos; como construção das minhas categorias de análise destes materiais; além de propostas pedagógicas para o ensino.

Com base no que apresentei neste capítulo, desenvolvi o presente trabalho estabelecendo um diálogo com o campo do currículo, no que tange aos conceitos e construções sócio-históricas das disciplinas escolares, utilizando, principalmente, Ivor Goodson (1997, 2001, 2013). Outros autores também me ajudaram na elaboração desta pesquisa, como Gomes (2008), Ferreira (2015), Lopes e Macedo (2002). Assim, encaminho o próximo capítulo, onde explorarei a abordagem teórica que me serviu de base para construir a investigação.

Capítulo II: Compreendendo a disciplina escolar Geografia com base em estudos curriculares

Neste capítulo apresento a construção do referencial teórico-metodológico que é a base para a investigação sobre os conhecimentos de Cartografia na disciplina escolar Geografia do Ensino Fundamental no período entre 1970 e 2010. Para isso, parto dos estudos de Ivor F. Goodson (1997; 2001; 2013), que considera o currículo como uma construção social, produzido por grupos sociais envolvidos com a ação de ensinar durante períodos históricos específicos. Nesse sentido, me proponho a analisar como a Cartografia, em especial a Alfabetização Cartográfica, vem sendo proposta na disciplina escolar Geografia em meio às tradições de ensino dessa disciplina escolar, buscando compreender aspectos relacionados aos processos de estabilidade e mudança ocorridos ao longo do período de análise. Além disso, exploro ainda trabalhos de autores como Jahen e Ferreira (2012), Ferreira (2015), Gomes (2008), Lopes e Macedo (2011) que têm discutido a partir daquele autor, problemáticas relacionadas às disciplinas escolares.

2.1 - O Currículo

Para Goodson (1997), “o currículo escolar é um artefato social, concebido para realizar determinados objetivos humanos específicos [...]” (p. 17). Por isso ele está longe de ser neutro, já que leva em consideração possíveis seleções elaboradas por cada professor que acaba por priorizar ou secundarizar determinados conteúdos para os processos de ensino. Ademais, tal concepção contribui para compreender as disciplinas escolares como um meio de organização do conhecimento a partir das condições sociais que permitem a sua existência, das suas tradições acadêmicas, utilitárias e pedagógicas e dos processos de estabilidade e mudança pelos quais passa o currículo.

Nessa perspectiva, o objeto de pesquisa deste trabalho foi sendo delineado com base, principalmente, nos estudos de Ivor Goodson (1997; 2001; 2013), a partir dos quais procuro entender como a Cartografia vem sendo apresentada no currículo da disciplina escolar Geografia. Busco compreender os processos de estabilidade e mudança que atravessam esses conhecimentos, identificando as dinâmicas pelas quais as tradições de ensino vêm constituindo aquilo que é considerado mais relevante para o ensino dessa disciplina escolar e suas relações com a obtenção de maior ou menor *status* nos currículos escolares. Desse modo, analiso como, apesar das disputas

ocorridas dentro da comunidade disciplinar relativas ao Movimento de Renovação de Geografia, alguns conteúdos permanecem valorizados no currículo por longos períodos históricos.

Além de Ivor Goodson, me apoio em Jahen e Ferreira (2012), para explicar que este autor tem como discussão teórica, dentro da perspectiva educacional crítica, a vertente neomarxista herdada pela Nova Sociologia da Educação, a partir da qual a seleção, a organização e a distribuição do conhecimento escolar são percebidos como formas de controle social relacionadas a processos de reprodução do *status quo*, ao invés de atenderem a finalidades de transformação da realidade social e diminuição do acesso desigual das diferentes classes sociais ao conhecimento.

Fundamento-me também em Lopes e Macedo (2011) que me auxiliam a perceber o conceito de currículo, a história do campo do currículo e as tradições do campo como discursos hegemônicos, além das relações entre poder e conhecimento e o papel das disciplinas na organização dos currículos escolares.

A essência desta investigação é identificada com o campo do currículo e, por isso, parto para conceituar esta palavra. Segundo Lopes e Macedo (2011) há várias definições para currículo desde o século XIX. Na origem da palavra, segundo Antonio S. S. da Nóvoa em aula aberta apresentada na UFRJ, no dia 13/06/2016, a palavra currículo é recente, surgindo na década de 1920, se disseminando pelo mundo e designando várias categorias tais como didática e plano de estudo. Esse autor vê o currículo como um percurso dos estudos, geralmente, organizado em disciplinas escolares. Percebe-se que desde sua introdução no campo pedagógico, a palavra currículo ganhou várias definições. Para Forquin (1993, p. 22), currículo é fundamentalmente “... um conjunto contínuo de situações de aprendizagem (“learning experiences”) às quais um indivíduo vê-se exposto ao longo de um dado período, no contexto de uma instituição de educação formal”. Já Goodson (1997, p. 23) explica que a origem da palavra ‘currículo’ surgiu com a palavra ‘classe’ e na época em que a escolarização estava se tornando uma atividade de massa, quando, então, se inaugurou o currículo sequenciado em níveis ou estágios.

Mais tarde, Goodson (2013, p. 35) coloca que na era moderna tratam o currículo essencialmente como matéria escolar. Para Lopes e Macedo (2011, p.19) há vários significados, mas há um que tem sido chamado de currículo: “a ideia de organização prévia ou não, de experiências / situações de aprendizagem realizadas pelos docentes / redes de ensino de forma a levar a cabo um processo educativo”.

Tal como esses autores, percebo o currículo como um percurso de estudos, realizado em etapas ao longo de um período, que está organizado em disciplinas escolares. Também concordo que ele apresenta a ideia de organização e que, algumas vezes, não foi pensado antes de ser colocado em

prática, pois conforme Goodson (1997) ele é uma construção social – alunos, comunidades disciplinares, escola, entre outros criam o currículo – e pode sofrer alterações em função do consenso entre as forças internas e externas à escola. É assim que o currículo vai imprimindo marcas na formação dos jovens estudantes.

Refletindo com Lopes e Macedo (2011), os estudos históricos apontam que a primeira vez que se falou em currículo foi em 1633, na Inglaterra, para se referir a um curso inteiro realizado pelos alunos. Assim, houve a necessidade de se planejar, selecionar e organizar os conteúdos ao longo do tempo escolar. Porém somente no princípio do século XX, começaram os estudos curriculares, pois as mudanças geradas pela industrialização repercutiram na escola que assumiu novas responsabilidades, como por exemplo, tornar útil o que se ensina. Já os estudos sobre a construção social do currículo se iniciaram na década de 1960 e início de 1970, no mundo ocidental, o que gerou grande turbulência e colocou em evidência as disciplinas escolares. Nesse contexto, a experiência, o pensamento e os estudos de Ivor Goodson a respeito dos problemas da escola na Inglaterra, onde as classes mais pobres apresentavam dificuldades no desenvolvimento escolar, fez com que ele reconhecesse o currículo como o núcleo do processo de escolarização, compreendendo ser de fundamental importância um estudo sobre a história do currículo a fim de proporcionar uma transformação nas escolas e na desigualdade entre os alunos.

Souza (2013) também assume o currículo como uma visão histórica e social, que está sempre em mudança e não é fixo ou incontestável, concordando com Goodson (2001) que concebe que as disciplinas escolares sofrem alterações ao longo de sua história. Assim este autor investiga disciplinas escolares, dentre elas, a Biologia, a Geografia, as Ciências e os Estudos ambientais. Com isso, Souza (2013) afirma que

Tais investigações contribuem para conceber as relações de poder existentes no interior das disciplinas escolares, assim como a sua busca por status e legitimidade dentro da instituição escolar, dependendo também que na busca por status existe uma relação estreita entre história, educação e política. (SOUZA, 2013, p. 32)

Goodson (1997) na sua análise do currículo como construção social expõe que é importante fazer também uma análise histórica. A esse respeito, Silva (2013) explica que este autor propõe uma linha de estudos em que ferramentas teóricas são utilizadas para investigar os aspectos contingentes e históricos dos currículos. Para ele,

[...] o programa de pesquisa de Ivor Goodson [...] tenta demonstrar, através de seus inúmeros trabalhos empíricos, assim como através de um corpo consistente e denso de teorização, que as categorias pelas quais vemos e construímos hoje o currículo educacional é resultado de um

lento processo de fabricação social, no qual estiveram presentes conflitos, rupturas e ambiguidades (SILVA, 2013, p.11).

Nessa lógica, a perspectiva sócio-histórica permite investigar as incertezas dos processos de seleção e de organização dos conhecimentos escolares. Segundo Goodson (1997), a perspectiva histórica do currículo pode ser um modo de enxergar os saberes materializados como um “artefato social e histórico” que sofre constantes mudanças e adaptações, pois pode ser influenciado por visões, práticas e concepções de ensino. Também não é natural e inocente, por ser selecionado pelos educadores, acadêmicos e cientistas que determinam o que é mais conveniente ensinar. O currículo que conhecemos hoje não foi estabelecido de uma só vez em algum ponto do passado, ele se apresenta como o resultado de movimentos ao longo de períodos históricos (Bolígian, 2010).

Além disso, Orlande (2016, p. 23) também aborda que a história do currículo possibilita que se veja o conhecimento escolar como algo que está sujeito a mudanças, que não é fixo e que está “além das especificações determinadas em algum documento, ou seja, percebê-lo também como um reflexo da sociedade e da cultura” e o que se apresentou no passado foi trazido para o presente através de influências das práticas e concepções de ensino.

Diante dessas colocações, nos anos 1960 e 1970 os estudos críticos do currículo apontavam para a ideia de uma construção social, considerando-se que o currículo escrito e pré-ativo estava sujeito a redefinições a partir do que se passava na sala de aula. Por isso Goodson (2013, p.21) afirma que “Todo o currículo progressivo (e de criação de currículo) teria que trabalhar com o currículo realizado na prática como um componente central”. Em outras palavras, esse autor argumenta que o currículo escrito “é o testemunho público e visível das racionalidades escolhidas e da retórica legitimadoras das práticas escolares” (Goodson, 1997, p. 20), que é um testemunho, uma fonte documental que serve de base para a estrutura institucionalizada da educação, que oferece roteiros oficiais para a instituição escolar e que está sujeito a mudanças, pois pode sofrer influências e interesses dos níveis ativos, que não compreende somente a prática, mas a política da educação e também os parâmetros antes da prática (Goodson, 2013, p. 21). Assim, o autor coloca que não é adequado afirmar que “o importante é a prática em sala de aula”, mas compreender também o que é proposto para o ensino.

Bolígian (2010, p. 25) também concorda com essas afirmações e aponta que “o currículo é produzido, gestado e reproduzido em vários cenários e em diferentes níveis, sendo construído e reconstruído tanto como formalidades prescritas quanto, ou até mesmo, como atividade em sala de aula” e, dessa forma, impede uma análise com distorções em que se leva apenas em consideração uma investigação isolada sobre o currículo. Este autor também afirma que o estudo histórico do

currículo, através das disciplinas escolares, permite uma visão mais ampla e “para qualquer estudioso do ensino e do currículo, a força da história é materialmente evidente nos programas de ensino, nos livros didáticos, nos edifícios escolares, assim como no corpo docente” (Bolígian, 2010, p. 24).

Dessa forma, percebo possibilidades de considerar que os livros didáticos são testemunhos públicos e visíveis dos conteúdos desenvolvidos a cada época em que foram editados e que legitimaram as práticas escolares. Tais materiais podem ser tratados como fontes históricas, que materializam as dinâmicas de constituição do currículo da disciplina escolar. Além disso, esses materiais também podem ser referenciais para muitos professores que estão na prática de sala de aula, conforme afirma Orlande (2016, p. 36/37) “...o livro didático como uma referência do que ensinar. Entretanto, eu entendo que a importância do livro didático compreende muitos mais aspectos do que ser um referencial para o professor”.

Segundo Lopes e Macedo (2011), para autores como John Dewey, Anísio Teixeira e Ralph Tyler:

... a construção curricular é um processo do qual, professores e mesmo alunos, podem ou devem participar em diferentes momentos. Mas há um nível de decisão curricular anterior a tal participação que já ocorre numa fase de implementação do currículo, quando o que é prescrito passa a ser “usado” nas escolas. A dinâmica curricular envolve, então, dois momentos integrados, mas distintos: a produção e a implementação do currículo. (LOPES E MACEDO, 2011, p. 26)

Assim, é possível perceber que esses autores e Goodson concordam que o currículo pode ser construído a partir de uma fase pré-ativa que anteceda a sua execução, mas que ele tem também a participação da comunidade escolar. Assim, os níveis pré-ativos e os envolvidos no processo permitem que o currículo possa ser reinventado e reconstruído, ou seja, construído socialmente. Nesse sentido, Gomes (2008, p. 38) pondera que “O reconhecimento dos processos de construção social, nos estudos sobre currículo, exige o desenvolvimento de enfoques metodológicos de pesquisa que permitam múltiplos olhares sobre a complexidade de aspectos que o compõem”.

Assim, ao pensar o currículo como um artefato social, numa pesquisa histórica, é necessário, segundo Macedo (2002), realizar uma análise dos documentos históricos, em que o pesquisador tenha um olhar diferenciado e uma visão desconfiada sobre esses escritos, pois podem esconder determinados consensos hegemônicos o que, muitas vezes, não permite ao pesquisador obter informações de como foram estabelecidos e que elementos estiveram contrários a eles. Dessa maneira, a minha pesquisa tem como base a análise de documentos, os livros didáticos, que foram produzidos no momento histórico estudado, pois permitem analisar as tradições e os costumes de uma determinada época. Além disso, o olhar desconfiado sobre tais documentos levou em

consideração o contexto histórico, tentando perceber os consensos hegemônicos apresentados, mas levando em consideração também aqueles conhecimentos que não foram selecionados.

Desfrutando das colocações de Goodson (1997, 1999 e 2013) e de Macedo (2002) sobre o currículo e documentos históricos, e me apropriando das colocações de Gomes (2008), apresento como se desenvolveram os caminhos teórico-metodológicos sobre os livros didáticos como fontes de pesquisa. Me apoio também em Ferreira e Selles (2003/2004) para apresentar esses materiais como um poderoso mecanismo de seleção e organização dos conteúdos e métodos de ensino. Estas autoras compreendem os livros didáticos em três dimensões: como testemunhos da seleção e organização do conhecimento escolar, representando resultados de disputas de diversos grupos; como propostas pedagógicas para os professores da Educação Básica; e como auxiliares na formação dos professores (inicial e continuada).

Já Gomes (2008) afirma que

“na dimensão curricular, os livros são expressões de grupos, tanto do campo científico quanto educacional, que venceram as disputas em torno de sua organização e da seleção dos conteúdos. Tais organização e seleção se expressam nos conhecimentos escolares dos livros didáticos que podem ser considerados como *componentes mediadores entre os diferentes saberes que circulam pelo ambiente escolar* (ibid., p. 4). (GOMES, 2008, p. 41)

Como testemunhos da seleção e organização do conhecimento escolar, eles podem constituir tradições, mantendo-se o que já existe e/ou sofrendo alterações. Diante disso, percebo a necessidade de dialogar com as questões que envolvem tais tradições, pois elas podem auxiliar na compreensão das permanências e mudanças presentes no currículo, que no caso específico deste trabalho, o de Geografia, já que esta disciplina escolar passou por diferentes abordagens na sua história e manteve algumas tradições que foram reinventadas e permaneceram no currículo.

A partir disso, é possível compreender os livros didáticos para além de recursos de ensino, mas como materializações curriculares que se constituem a partir de tradições, conforme propõe Goodson (2013, p. 27). Nesse sentido, conteúdos de ensino podem estar presentes em determinados períodos históricos, mas serem retirados e depois recolocados com novas abordagens. Por isso, esses materiais se constituem em fontes muito interessantes para estudos curriculares. Além disso, os livros didáticos expressam ainda processos de mediação entre conhecimentos científicos e escolares, conforme discutem Ferreira e Selles (2003/2004), Gomes (2008) e Boligian (2010).

Souza (2013) também discute a importância das tradições na constituição do currículo a partir de diversos aspectos históricos. Assim, as tradições são apropriadas pelos grupos que partilham no presente finalidades educacionais, crenças, sentimentos coletivos e conflitos construídos em períodos no próprio passado dessas comunidades. Em relação a isso, Goodson (2013) se refere à

Hobsbawn para afirmar que muitos comportamentos que achamos ser originários de tempos anteriores, são estabelecidos recentemente e assegura que “a elaboração do currículo pode ser considerada um processo pelo qual se inventa tradição.” (Goodson , 2013, p.27):

[...] inclui tanto tradições realmente inventadas, construídas e formalmente instituídas, quanto tradições que emergem de modo menos definível num período de tempo breve datável – coisa talvez de alguns anos – e que se estabelecem com grande rapidez. (GOODSON, 2013, p. 27)

Isto pode conduzir a compreensão de que tradições e costumes inventados não são novos, são produzidos, estruturados, reestruturados. Goodson (2013, p. 27) fornece como exemplo o currículo escolar como “invenção de tradição”, onde não deve ser encarado como pronto em definitivo. Como tradição ele esclarece uma verdade – ele proporciona uma estrutura para a ação que pode até continuar por muito tempo sem ser discutida. Certa seleção de conhecimentos pode favorecer, ao longo do tempo, a determinados grupos dominantes, que mascararam seus interesses entremeados por relações de poder em determinado contexto.

Assim, comungo desta ideia, pois esses processos de seleção são consequências de reconstruções variadas e de disputas dos grupos que formam as comunidades disciplinares. A Cartografia pode ser compreendida como uma tradição da Geografia, reinventada devido a modificações teórico-metodológicas por que passou essa área disciplinar nas últimas décadas do século XX. Além disso, é possível perceber que os estudos cartográficos passaram por questionamentos diante das críticas à Geografia Tradicional e à visão tradicional da Cartografia, mas foram retomados e reconhecidos como conhecimentos válidos para o ensino desta.

Portanto, também, é importante não vermos o currículo atual como um processo evolutivo, de contínuo aperfeiçoamento em direção as melhores e mais adequadas formas, pois no interior de uma análise sócio-histórica, arriscar identificar as rupturas e as discontinuidades do conhecimento no currículo escolar é importante para não vê-lo como algo estático. De acordo com Goodson (2001) qualquer análise detalhada da estabilidade ou mudança do currículo exige a compreensão de sua história para investigar os sucessos e fracassos que ocorreram no passado. Dessa forma, pairam questões sobre a presença de determinado saber no currículo do passado e não outro e a forma como ele estava organizado.

Assim, Ferreira (2015), pretendendo um entrecruzamento entre Goodson e Popkewitz, apresenta que tem se deslocado de uma visão “*construcionista* e sócio-histórica” de Goodson para uma perspectiva sociocultural de Popkewitz. Mas essa autora também afirma que esses autores estão interessados nas relações entre conhecimento e poder, mesmo que em quadros teóricos

distintos. Isto me remete ao que afirmou Silva (2011, p.16): que conhecimento é uma questão de poder: “Selecionar é uma questão de poder. Privilegiar é um tipo de conhecimento, é uma operação de poder”.

Como resultado das disputas que levam à seleção de determinados conhecimentos, tem-se que algumas disciplinas são mais valorizadas do que outras no currículo escolar. Tal fato evidencia disputas que Macedo (2002, p. 137), com base em Ivor F. Goodson (apud Macedo, 2002), tem buscado analisar em seus estudos: “por que um determinado campo do saber se fez hegemônico em um currículo escolar em dado período histórico? E por que uma disciplina modifica seu enfoque ao longo do tempo?”.

Diante disso, Macedo (2002) expõe que Ivor Goodson tenta compreender porque certas disciplinas se hegemonzaram no currículo e que isto reflete a divisão entre o trabalho manual e intelectual, nas quais as disciplinas acadêmicas são mais valorizadas do que as disciplinas úteis. Assim, as disciplinas utilitárias buscam aumentar o embasamento teórico a fim de conseguir maior espaço no currículo de diferentes cursos.

Neste aspecto, Goodson (2013) coloca que a visão de currículo como matéria escolar ocorreu no final do século XIX, com a definição dos “Regulamentos Secundários” que determinaram certas matérias básicas como as principais para um “Certificado Escolar”. Assim, as matérias acadêmicas, gozaram de espaço privilegiado e de *status* no currículo e o ensino acadêmico ganhou força. Diante disso, os certificados de escolarização eram fornecidos através de avaliações, nas quais o nível mais alto que alcançasse a matéria levaria a separação dos conhecimentos em disciplinas. Além disso, as matérias com elevado nível de avaliação eram destinadas aos alunos aptos e, com isso, requeriam maior número de professores, melhor remuneração desses docentes e maior quantidade de recursos, estando, geralmente, ligadas às disciplinas universitárias. Dessa forma, Goodson (2013, p.36) afirma que “O vínculo decisivo e confirmado entre matérias acadêmicas, recursos e *status* preferenciais estava estabelecido.”

Portanto, de acordo Goodson (1997), não é possível falar em currículo sem falar em disciplinas escolares, pois elas podem ser vistas como o ponto de referência para os alunos. Assim, nesse período os sociólogos do conhecimento estimulavam os investigadores educacionais a examinarem as disciplinas em seus contextos institucionais. Isto ocorre porque se o currículo sofre influencia das práticas escolares e estas são ações dos professores de cada disciplina e esses profissionais fazem parte de uma comunidade disciplinar que engloba seus modos de pensar o ensino e os critérios de utilidade que legitimam sua disciplina.

Diante do que foi exposto, é possível perceber a força das disciplinas escolares no currículo, estabelecendo uma referência para o aluno que associa a pessoa do professor à disciplina que leciona. Além disso, o papel do professor associado à sua prática e à sua comunidade disciplinar exerce influência no que se vai ensinar e que *status* essa disciplina vai alcançar.

Assim, Ivor Goodson se debruçou em estudos acerca das disciplinas, entre elas a Geografia, que se constituiu sócio-historicamente em uma direção específica: a “tradição acadêmica”. Reconheço assim, a importância dos estudos históricos sobre as disciplinas escolares, em especial, da disciplina escolar Geografia.

2.2 - As Disciplinas Escolares

Para aprofundar meus estudos sobre as disciplinas escolares apresento, como base principal desta dissertação, as proposições teóricas de Ivor Goodson (1997; 2001; 2013), procurando estabelecer diálogos ainda com Dominique Juliá (2002) e André Chervel (1990). Além disso, trago ainda para a construção do objeto de pesquisa trabalhos como os de Lopes e Macedo (2002), Lopes (1999) e Gomes (2008), que concebem os estudos sobre as disciplinas escolares como formas de se compreender a estruturação sócio-histórica do currículo.

Para tal, começo com as palavras de Lopes (1999, p. 175): “A organização do conhecimento em disciplinas não é a única forma possível de organização do conhecimento escolar, porém é aquela que tem sido hegemônica”, a partir das quais a autora argumenta que a organização disciplinar é a forma reconhecida atualmente como a mais eficaz para se ensinar o conhecimento escolar.

O campo de estudos da história das disciplinas escolares surge na esteira dos trabalhos sócio-históricos e culturais da educação, tendo um forte desenvolvimento entre pesquisadores europeus durante as décadas de 1980 e 1990. Dentre esses pesquisadores, destaca-se André Chervel (1990) com trabalhos que apresentam importantes contribuições para uma melhor compreensão histórica dos processos educacionais. Tanto este autor como Juliá (2002) produzem trabalhos históricos sobre as disciplinas escolares em perspectivas que as tratam como produções culturais próprias do universo escolar. Nesse sentido, as disciplinas são relacionadas à cultura escolar, a aspectos internos que as envolve, a práticas em sala de aula, aos modos de apropriação do professorado e dos alunos e, ainda, à importância das finalidades educacionais que, mudando ao longo da história, provocam mudanças nas estruturas disciplinares.

Já a abordagem de Ivor Goodson (1997; 2001; 2013), de matriz inglesa, prioriza as discussões relacionadas às tradições de ensino e ao papel desempenhado pelas comunidades disciplinares nos processos de estabilidade e mudança. Assim, Gomes (2008, p. 16) afirma que Goodson “vê as disciplinas como mecanismos característicos da instituição escolar cuja função social é dupla: instruir os jovens, mas também criar disciplinas escolares cuja linguagem específica se traduz numa autonomia que as transformam em objetos culturais da cultura geral da sociedade”. Diante disso, caminho para uma análise tendo como base mais forte os estudos deste autor, por me auxiliar a compreender as relações complexas entre estabilidade e mudança na disciplina escolar Geografia, bem como a força da comunidade disciplinar e a evolução histórica de suas tradições.

Goodson (1997), sobre o surgimento das disciplinas, mostra que na Grã-Bretanha, no início do século XX, predominava uma economia política estatal que se baseava na trilogia da pedagogia, do currículo e da avaliação e que foi neste momento que se inaugurou uma mudança curricular através de horários, sistema de sala de aula e lições compartimentalizadas marcadas pelas disciplinas escolares. Isto ocorreu para atender as necessidades de uma ampliação da escolarização para as massas. Por isso, o currículo se estabeleceu através de exigências de especialistas, das disciplinas e dos exames.

Assim, caminho para o significado dado ao termo disciplina, que segundo Juliá (2002, p. 43) é uma palavra de origem latina com vários significados, que na Idade Clássica significava “ação de ensinar, matéria de ensino, área de ensino, método, doutrina”. Este termo teve vários significados desde o século XVI, mas foi no século XX que disciplina, no sentido de ciência ou ramo de estudo, adotou o significado de “direção moral, norma de conduta própria de tal ou qual corpo profissional ou instituição”. Já André Chervel (1990, p. 43) afirma que, no final do século XIX, disciplina escolar como “apenas tudo o que é relativo à organização dos estabelecimentos e à repressão das descobertas que podiam se desenrolar”. Por outro lado, para Goodson (2013, p.32) o termo disciplina tem origem no Calvinismo, com um sentido de disciplinar as pessoas, introduzindo horários e aulas especializadas o que mudou a manifestação curricular através da matéria escolar.

Além disso, Goodson (1997, p.20) coloca que após a reforma curricular, nos anos sessenta, destacou-se o papel da disciplina escolar, em especial as disciplinas “básicas” ou “tradicionalistas” e afirma que “a disciplina escolar tornou-se o principal ponto de referência para um número crescente de alunos. Como consequência, o trabalho acadêmico organizou-se em torno das disciplinas”. Já Vilela (2013, p. 33), apoiada em Goodson (1997), explica que as “disciplinas são

artifícios de afirmação de poder das comunidades disciplinares, isto é, grupos de pessoas formados por meio dos processos de profissionalização de professores”.

Portanto, Goodson (1997) indica que o currículo também é constituído pelas práticas escolares dos professores de cada disciplina que são de uma comunidade disciplinar que engloba seus modos de pensar o ensino e os critérios de utilidade que legitimam sua disciplina. Diante disso, esses professores são porta-vozes das comunidades disciplinares que determinam se certo conhecimento é legítimo e oportuno, conforme a citação que Goodson (1997, p. 22) faz de Esland e Dale:

Os professores, como porta-vozes das comunidades disciplinares, estão envolvidos numa organização elaborada do conhecimento. A comunidade tem uma história e, através dela, um corpo de conhecimentos respeitado. Tem regras para reconhecer assuntos "inoportunos" ou "ilegítimos", e formas de evitar a contaminação cognitiva. Terá uma filosofia e um conjunto de autoridades, que dão uma grande legitimação às atividades que são aceitáveis para a comunidade. A alguns membros é atribuído o poder de prestar "declarações oficiais" - por exemplo, diretores de revistas, presidentes, responsáveis pedagógicos e inspetores. Eles são importantes como "outros significantes" que providenciam modelos para os membros mais novos ou indecisos, no que diz respeito à adequação das suas crenças e comportamentos» (1973, pp. 70-71).

Além de julgar válido apresentar os significados do termo “disciplina” e a abordagem sobre a comunidade disciplinar que produz a organização do conhecimento, considero que investigar as disciplinas pode também ajudar a entender os conflitos curriculares por recursos, *status* e território.

Assim, a respeito de uma abordagem sobre a história das disciplinas escolares, Lopes & Macedo (2011) afirmam que é necessário partir muito mais dos fenômenos e dos mecanismos de dentro da escola, do que das explicações de fora dela. Essa história deve levar em consideração todos os componentes que constituem uma disciplina escolar para não realizar uma análise histórica equivocada sobre ela. Dessa forma, afirmam que...

A organização disciplinar traduz conhecimentos que são entendidos como legítimos de serem ensinados às gerações mais novas; organizam as atividades, o tempo e o espaço no trabalho escolar; a forma como professores diversos ensinam, em sucessivos anos, a milhares de alunos. A organização disciplinar também define princípios para a formação de professores, para os exames, dentro e fora da escola, constitui métodos de ensino que orientam como certificados e diplomas são emitidos. (LOPES E MACEDO, 2011, p.108).

E também a esse respeito, Juliá (2002) chama a atenção para tentações, que devem ser evitadas, a respeito das origens de uma disciplina deve-se: (i) não estabelecer genealogias enganosas, pois ela (disciplina) se define por suas finalidades e por seus conteúdos; (ii) não achar que uma disciplina não é ensinada porque não aparece nos programas escolares e não tem

oficialmente um curso universitário do seu nome; (iii) imaginar que o funcionamento das disciplinas escolares será o mesmo desde o seu surgimento:

[...] a disciplina que nos aparece atualmente como a mais tradicional – a das humanidades clássicas – tem, ao contrário, sido submetida a transformações constantes, tanto em suas finalidades quanto em seus conteúdos. Por isso resulta essencial lembrar que toda a história das disciplinas escolares deve, *em um mesmo momento*, considerar as finalidades óbvias ou implícitas buscadas, os conteúdos de ensino e a apropriação realizada pelos alunos, tal como pode ser medida por meio de seus trabalhos e exercícios. (JULIA, 2002, p.51)

Na mesma direção, Goodson (2001) considera que na origem das disciplinas e dependendo a quem se destinam (classe alta ou popular) e o objetivo desse currículo (tipo de ocupação dos alunos), elas possuem tradições acadêmicas ou vocacionais. No final do século XIX e início XX as disciplinas escolares regulamentadas e confirmadas nos exames seguiram as finalidades da educação com a preparação para a vida profissional e acadêmica, porém neste momento percebe-se que uma nova característica vai persistir que é a redefinição de *status* elevado, não possuindo uma utilidade imediata de vocação ou ocupação. Dessa forma, esse autor designa essas tradições por acadêmicas e utilitárias (do conhecimento prático). Deste modo, os conhecimentos utilitários são relacionados a vocações profissionais, em que a maioria das pessoas trabalha, e que não poderiam ser adicionadas ao currículo clássico, ficando, assim, relegada às áreas menos prestigiadas do currículo e gozando de *status* baixo.

Com base nos estudos de David Layton (apud Lopes & Macedo, 2002), Goodson (2001) expõe que as disciplinas passam por estágios ao longo de sua história nos currículos escolares e podem sofrer alterações ao longo da história disputando recursos e territórios. Assim, como Boligian (2010) afirma:

Dessa forma, cabe ao historiador das disciplinas escolares revelar essa “organização”, essa “economia interna”, não se limitando apenas, por exemplo, a uma descrição evolutiva dos conteúdos ensinados em cada época, mas também apresentando uma descrição de cada etapa de ensino, de sua evolução didática, dos principais fatores de mudanças, buscando desvendar a coerência interna dos diferentes procedimentos e métodos utilizados pelos professores para tornar os conteúdos “assimiláveis” aos jovens estudantes (BOLIGIAN, 2010, p. 27).

Segundo Juliá (2002), no processo de análise de uma disciplina escolar deve-se valorizar todos os elementos que a constituem, levando em consideração os métodos e as práticas. Estas últimas são as mais difíceis, pois não há registros do que se faz em sala de aula, apenas hipóteses a esse respeito e se diferenciam de acordo com as características dos alunos. Além disso, elas não estão sozinhas no ambiente escolar, são solidárias com outras disciplinas, pois tem pontos em comum na

sua organização, estão submetidas aos exames e concursos e por possuírem uma série de dispositivos pedagógicos em comum.

Concordo com Juliá (2002) quando afirma que é difícil a análise das disciplinas escolares a partir da prática, pois os registros poderiam ser formas de enriquecer investigações sobre a constituição das disciplinas, compondo o currículo socialmente construído. No entanto, a escrita de registros não faz parte do cotidiano dos professores. Além disso, esses profissionais desenvolvem várias atividades interdisciplinares que podem fornecer novos perfis às disciplinas envolvidas e que, em geral, não são socializados entre as escolas, pois não há arquivos do que é feito no seu cotidiano.

Goodson (2013, p. 22) também aborda sobre a importância da prática, do que está sendo trabalhado na sala de aula, e afirma que “o currículo é, por conseguinte, formulado numa variedade de áreas e níveis. Entretanto, fundamental para esta variedade é a distinção entre o currículo escrito e o currículo como atividade em sala de aula”. Desse modo, esse autor argumenta sobre o valor dos estudos a respeito do currículo escrito.

Bem como os outros autores, Lopes e Macedo (2002, p. 74) concordam que a organização do conhecimento escolar pode ser baseada na estrutura de disciplinas ou na reconstrução dos saberes produzidos na escola, mas isto tem gerado muitas críticas ao currículo, pois “[...] Esse currículo é identificado como incapaz de integrar saberes, de permitir uma compreensão global dos conhecimentos ou de gerar maior aproximação com saberes cotidianos dos alunos, dessa forma dificultando a aprendizagem de conhecimentos significativos.” Mesmo numa proposta de currículo transversal a força das disciplinas acaba por ser uma tendência à organização do trabalho docente em disciplinas.

Dialogando com as autoras, percebo que é possível isto acontecer no interior das escolas, pois os alunos presenciam nas disciplinas escolares de Geografia e de Ciências, no sexto ano do Ensino Fundamental, a repetição de alguns conteúdos, que poderiam ser explorados uma única vez nesta série. São abordados nas duas disciplinas os conteúdos: formação do Universo e da Terra, os movimentos da Terra, a estrutura do nosso planeta, os tipos de solos e sua formação, entre outros.

Além disso, Goodson (2001) afirma que na análise de David Layton sobre o desenvolvimento da educação no século XIX, o conhecimento era separado do mundo prático do trabalho, contudo, com a industrialização, há uma necessidade de um currículo estritamente utilitário para atender as necessidades de capital humano da economia e, por isso, adquire um *status* baixo do conhecimento. Este *status* baixo do conhecimento utilitário é dividido com o conhecimento

pessoal, social e de senso comum centrado na criança e isto pode ser caracterizado como tradição pedagógica do currículo inglês.

A tradição pedagógica, segundo Goodson (2001) desafia a identidade profissional do professor em dois níveis: como especialista e como autoridade na sala de aula. Essa tradição possui baixo *status*, como a tradição utilitária. Além disso, quando os alunos não são considerados aptos, a tradição pedagógica goza de mais baixo *status* ainda. Para elevar o *status* de uma disciplina houve, no caso inglês em 1917, a instituição de exames, qualificação de professores através da criação de cursos, além do engajamento dos professores como membros de uma comunidade disciplinar, pois com a presença das disciplinas acadêmicas nos exames de *status* elevados, associado aos interesses dos grupos disciplinares, isto viabiliza que a disciplina tenha mais território (tempos de aula) do que as outras.

Assim, Goodson (2001) aborda que o termo “disciplina”, na experiência inglesa, é importante em vários níveis: como categoria de exame escolar; como um curso de formação; como principal ponto de referência do que é trabalhado na escola, pois o conhecimento e a informação são transmitidos por elas; como forma dos alunos identificarem os professores pela sua especialização disciplinar.

Diante disso, as disciplinas escolares acabam por se organizar hierarquicamente nos currículos escolares, pois as de características acadêmicas são destinadas a alunos de determinados grupos sociais, enquanto as mais utilitárias e pedagógicas são propostas para outros grupos, em geral mais desfavorecidos culturalmente. Além disso, os professores mais experientes passam maior parte do tempo ensinando aos melhores alunos e por isso garantem o “sucesso da escola”. Assim, pode-se perceber a importância de se compreender as tradições curriculares que podem estar associadas a diferentes grupos de estudantes e que, portanto, determinam os padrões de seleção de conhecimentos e de formas de ensinar.

No topo da hierarquia das disciplinas estão as tradicionais como Matemática, Língua, Ciências, História e Geografia, pois, segundo Stephen J. Ball (apud Goodson, 2001) elas têm em comum a orientação acadêmica, se preocupam com o conhecimento teórico, são destinadas aos melhores alunos e os professores que lecionam essas disciplinas poderiam ocupar os mais elevados cargos nas escolas. Essas análises dos estudos sobre as disciplinas escolares inglesas podem contribuir para a análise de outras realidades como, por exemplo, a do cotidiano do sistema educacional da cidade do Rio de Janeiro, em que essas disciplinas gozam de valorização diferenciada, pois Matemática e Língua Portuguesa possuem maior espaço na grade curricular escolar e também estão incluídas nas avaliações bimestrais da Rede junto com Ciências. Ao passo

que Geografia e História possuem um *status* mais baixo em relação às outras, já que possuem uma carga horária menor e não fazem parte das avaliações externas.

Diante do que foi exposto sobre as disciplinas, segundo Goodson (2001), a distribuição de valorização e recursos reflete uma desigualdade entre as diferentes tradições (acadêmicas, utilitárias e pedagógicas). As disciplinas para se constituírem em acadêmicas têm que ser muito poderosas e os professores estão unidos em fatores comuns e têm interesses materiais associados ao *status* da disciplina, que podem fornecer melhores perspectivas de progressão, melhores salários e mais recursos, além de ser ensinada aos melhores alunos. Já as disciplinas não acadêmicas, de perspectivas mais pedagógicas e utilitárias, não fornecem aos professores progressão profissional, nem melhores salários.

Dessa forma, Goodson (2001) afirma que os conflitos por *status* resultam em disputas por recursos materiais e pelas perspectivas de carreira para cada comunidade disciplinar, pois uma disciplina para fazer parte dos exames requer a aceitação acadêmica, mesmo aquelas que tiveram origens e intenções pedagógicas e utilitárias. A aceitação acadêmica confere à disciplina um *status* elevado associado ao prestígio universitário. Porém, isto não quer dizer que ela terá relevância para os alunos e para os docentes, mas terá *status* elevado sendo o seu conteúdo disciplinar definido por especialistas universitários.

De acordo com Santos (1995, p. 61), devem ser considerados os fatores internos e externos nas pesquisas sobre as disciplinas escolares. Os fatores internos dizem respeito aos “grupos e indivíduos, dentro do sistema escolar (alunos, professores, diretores e especialistas)” e os fatores externos, por sua vez, dizem respeito às “políticas governamentais, exames nacionais e livros texto e aos movimentos políticos e sociais (guerra fria, por exemplo)”. A autora destaca que se deve ficar atento para o fato de que esses fatores podem sofrer influências do nível de desenvolvimento em que se encontra a própria área de estudos, bem como o que marca o próprio contexto educacional e do regime político e tradição cultural. Isto posto, Santos (1995, p. 62) considera que o peso desses fatores no desenvolvimento de uma dada disciplina depende das seguintes condições:

- a) da tradição da área de estudos ou da disciplina, em termos de prestígio acadêmico e tempo de existência, relativo à época de sua inclusão ou de seu aparecimento no currículo;
- b) do nível de organização dos profissionais da área, incluindo a existência ou não de periódicos (revistas, jornais, etc.) e a política editorial na área;
- c) das condições objetivas do lugar ou do país, considerando o regime político e administrativo e a estrutura do sistema educacional. (SANTOS, 1995, p. 62)

Assim, num estudo da história de uma disciplina em uma perspectiva sócio-histórica, é importante destacar o que diz Goodson (1997, p. 32): “a disciplina se situa na intersecção de

forças internas e externas”, que resultam em padrões de estabilidade e mudança. De acordo com ele, esses padrões estão intimamente relacionados entre si e entre os fatores internos e externos que atuam na construção do currículo e das disciplinas escolares.

Em função das forças internas e externas que influenciam as disciplinas, Goodson (1997, p. 43) defende que elas não são estáveis nem imparciais, pois estão sujeitas a constantes mudanças e são construídas social e politicamente, pois os professores e outros membros da comunidade escolar utilizam sua ideologia e recursos didáticos próprios. Assim, os interesses desses membros associados às estratégias em defesa do conhecimento que consideram o que deve ser ensinado, o que deve ser imposto às escolas e aos alunos. Por isso, Santos (1995) sugere que se deve entender não só os conhecimentos que permanecem, mas também os que são retirados. Diante disso, ela afirma que

Desta forma, a história das matérias ou disciplinas escolares deve abranger não apenas os conhecimentos incluídos em um curso de estudo como também os excluídos, devendo, ainda, analisar os efeitos sociais desta inclusão ou exclusão. (SANTOS, 1995, p. 62)

Assim, com base em Chervel (1990) e Goodson (2013), considero neste trabalho que as disciplinas escolares são diferentes das ciências de referência, possuem autonomia relativa, pois são construídas socialmente pelos envolvidos nas diversas instâncias do processo de educação escolar. Isto posto, as disciplinas escolares seguem um caminho próprio de institucionalização e atendem a fins próprios de escolarização, o que levou Goodson (2013) a três conclusões gerais sobre o processo de formação das disciplinas escolares:

A primeira conclusão é que as matérias não constituem entidades monolíticas, mas amálgamas mutáveis de subgrupos e tradições que, mediante controvérsias e compromisso, influenciam a direção de mudança. Em segundo lugar, o processo de se tornar uma matéria escolar caracteriza a evolução da comunidade, que passa de uma comunidade que promove objetivos pedagógicos e utilitários para uma comunidade que define a matéria como uma “disciplina” acadêmica ligada com estudiosos de universidades. Em terceiro lugar, o debate em torno do currículo pode ser interpretado em termos de conflito entre matérias em relação a status, recursos e território (GOODSON, 2013, p. 120).

Ainda que seja inegável a relação entre o currículo e as matérias ou disciplinas que o conformam, é fundamental compreender que cada disciplina escolar tem um processo de evolução próprio, uma trajetória particular que envolve fatores específicos, sofrendo ou exercendo influências distintas ao longo do tempo. Segundo Santos (1990), ao buscarmos explicações para as mudanças ocorridas em uma disciplina escolar ao longo do tempo, abrimos a possibilidade de explicarmos, com mais consistência, como determinados fatores influenciaram diretamente nas mudanças de conteúdos e de métodos de ensino.

Diante do que foi exposto, entendo que de acordo com Juliá (2002) na análise das disciplinas escolares deve se levar em consideração as finalidades, os conteúdos e a prática no contexto da

cultura escolar; e, segundo Goodson (1997), o estudo das disciplinas deve ocorrer através da investigação histórica das questões que envolvem as comunidades disciplinares, as tradições de ensino e a estabilidade e a mudança.

Dentro dessa perspectiva, aprofundo na próxima seção alguns aspectos relevantes a considerar sobre como a disciplina escolar Geografia no Brasil veio se constituindo. Para tanto, me aproprio dos estudos de Goodson (1997) e de alguns geógrafos que desenvolveram pesquisas em torno da disciplina escolar Geografia.

2.3 – A disciplina escolar Geografia.

As colocações de Goodson (1997; 2001) sobre as disciplinas escolares, giram em torno das construções curriculares sócio-históricas, a partir das quais esse autor evidencia a formação e consolidação da Geografia nos currículos escolares, além de destacar a disputa por territórios, seu processo evolutivo, partindo de uma matéria utilitária até tornar-se disciplina acadêmica.

Para elucidar os aspectos relacionados à disciplina escolar Geografia, me aproprio, principalmente, dos estudos do geógrafo/professor Ruy Moreira (1981), que possui uma trajetória acadêmica de renome na comunidade geográfica, de Antonio Carlos R. Moraes (1981) e de Goodson (1997, 2001).

Historicamente, afirma-se que a ciência geográfica surge entre os gregos, uma vez que, em Atenas, o comércio marítimo tornou-se a base da economia e, para seu desenvolvimento, o conhecimento geográfico passou a ser fundamental para sua manutenção e ampliação. Com os romanos, a Geografia passou a constituir um meio para a expansão do vasto império. Dos romanos até o início do período contemporâneo, em que a expansão marítima ampliou a visão dos povos europeus sobre o espaço geográfico mundial e aprimorou o conhecimento dos mapas, a Geografia passou a ter uma função descritiva e cartográfica. Além dessas funções básicas, a Geografia passou a ter uma função administrativa, na medida em que auxiliava na administração do Estado, mas não tratava de qualquer reflexão sobre as lutas dos povos oprimidos, sobre a luta de classes e sobre a crítica à política. (Moreira, 1981).

Segundo Moreira (1981), foi na Alemanha que surgiu a Geografia como ciência fortemente relacionada à viabilização da unidade alemã, ou seja, como um instrumento ideológico que justificava a formação do Estado-nação alemão. Por outro lado, na Inglaterra e na França, a

Geografia foi se desenvolvendo como um instrumento de expansão imperialista e neocolonialista europeu.

Com Humboldt e Ritter nasce a Geografia científica e acadêmica. Para o primeiro, a Geografia naturalista e para o segundo, uma Geografia político-estatístico. A “escola francesa” passa a dividir a Geografia em física e geral (Humboldt) e humana e regional (Ritter). A Geografia Física enquadrava estudos sobre o quadro natural e a Geografia Humana a distribuição dos aspectos originados pelas atividades humanas. Já a Geografia Geral tratava de estudos a respeito da distribuição dos fenômenos na superfície da Terra e a Geografia Regional focava nos estudos descritivos sobre as unidades componentes da diversidade de determinada área.

No período entre guerras surge o traço mais marcante da geografia: a geopolítica, que é influenciada pelas ideias de Ratzel, pois ele afirma que “espaço é poder” e por isso, o que está em cheque é a questão do poder: dos homens sobre a natureza e dos homens sobre os outros homens. Dessa forma, o conhecimento do espaço para ter domínio sobre ele torna-se muito relevante.

A partir do momento em que deixou de ser um saber produzido e manejado a serviço do Estado, a Geografia passou a ser objeto de especialistas das universidades, ela adquirindo um ar de neutralidade, que vai ser assumida pela Geografia universitária e escolar até a crise da Geografia “quantitativa e teórica”, que surge nos EUA na década de 1950. As novas tecnologias que surgiram a partir desta década tornaram mais sofisticadas o controle do espaço (Sodré, 1976) e permitiram uma nova estrutura teórica, com uso de técnicas estatísticas e matemáticas para análise de dados.

Para Goodson (1997), os aspectos sócio-históricos da evolução da Geografia evidenciam as dificuldades que levam essa área disciplinar a não se hegemonizar nos currículos escolares da Inglaterra. No século XIX, a Geografia vivia uma crise de identidade entre os elementos das ciências naturais e das humanidades que a constituíam como campo de saber. Segundo esse autor, essa disciplina foi criada por especialistas de outras disciplinas com a designação de Estudos Integrados surgindo tanto na escola como na academia. Mais tarde, foi sugerida a formação de uma única disciplina incorporando o ensino de Geografia e História. Esta seria ministrada por um professor que tivesse a formação das duas ciências separadamente, tendo baixo prestígio. Mas tal disciplina foi progredindo até atingir o status de disciplina universitária.

Ainda segundo Goodson (2001), na Inglaterra, o ensino de Geografia se caracterizava inicialmente por um caráter utilitário e pedagógico. Não havia professores formados para esta disciplina. Assim, no início do século XX, foram sendo desenvolvidas estratégias para o fortalecimento dessa área como um campo acadêmico. Foram criadas então as “Escolas

Universitárias de Geografia” onde pudessem ser formados geógrafos e, além disso, a disciplina pudesse aumentar o seu reconhecimento. Porém, só em meados do século XX, é que a maioria dos departamentos escolares de Geografia passou a ser dirigida por profissionais formados nessa área de estudos.

Da mesma forma, Orlande (2016) ao comentar sobre a constituição da disciplina escolar a partir de Goodson (apud Orlande, 2016), afirma que a Geografia no início do século XX diferente das demais, surge inicialmente na escola e depois na academia e só passa a gozar de *status* quando é certificada na universidade. Além disso, ela afirma que no Brasil, da mesma forma que na Inglaterra, a Geografia surgiu primeiro na escola. Do mesmo modo, Albuquerque (2011) apresenta que primeiro ocorre a constituição do saber escolar geográfico e a criação da disciplina, depois a institucionalização de uma Geografia acadêmica no país.

2.3.1 – A disciplina escolar Geografia no Brasil

O trabalho de Goodson (2001) sobre o movimento que levou a formação da disciplina escolar Geografia na Inglaterra possui elementos que nos permitem compreender como ela foi se constituindo no Brasil. Diante disso, é possível perceber que essa disciplina escolar se formou a partir de disputas ao longo de sua história, conforme apresento a seguir.

Segundo Rocha (2000), a história da Geografia escolar brasileira é dividida em alguns períodos, que vão de encontro ao que Goodson (2001) apresentou sobre essa disciplina na Inglaterra. Assim, do Período Colonial até meados do século XIX, o que corresponde ao período de educação jesuíta, esta disciplina sofreu grande influência da Geografia Clássica e não constava nos currículos da escola básica nem nas produções acadêmicas. Os professores que ensinavam nas escolas jesuítas eram oriundos dos cursos de Filosofia, também chamado de curso de Artes, assim como ocorreu na Inglaterra onde a disciplina escolar Geografia foi criada por especialistas de outras disciplinas com a designação de Estudos Integrados. A este respeito Goodson afirma que:

O modelo de Layton tem enorme relevância para a Geografia pois foi sendo “feita”, gradualmente, nas universidades, como se defendia na estratégia de Mackinder. A existência nas escolas de uma disciplina integrada, ensinada por não especialistas, foi usada para apelar à criação de departamentos universitários de Geografia. (GOODSON, 2001, p. 157)

Rocha (2000), de forma semelhante, coloca que a disciplina escolar Geografia surge em 1837, quando foi introduzida no Colégio Pedro II como forma de preparação para as provas de ingresso

na faculdade e passa a ter um novo *status* no currículo escolar. Conforme apresentei anteriormente, Goodson (2001) também aborda que no final do século XIX e início XX as disciplinas escolares regulamentadas e confirmadas nos exames seguiram as finalidades da educação como a preparação para a vida profissional e acadêmica.

O ensino de Geografia tinha como foco atividades mnemônicas e meramente repetitivas. Dessa forma, pode-se afirmar que a Geografia surge como uma disciplina simples, de fácil aprendizagem para os alunos e demandando boa memória pra se atingir um elevado rendimento, tal como indica Albuquerque (2011), citando Delgado de Carvalho:

Quanto ao professor, coitado, é apenas o agente transmissor desta “Geografia”. Autorizado a guardar o livro aberto deante de si, só lhe compete saber se a memória do alumno foi fiel, e, para poder seguir – exigirá apenas que a recitação seja feita de preferência na ordem em que Foi commettida a materia no “completo” compendio (CARVALHO, apud Albuquerque, 2011, p. 43).

No primeiro quartel do século XX, Rocha (2000) afirma que antes de ocorrer a institucionalização da Geografia como disciplina acadêmica e como ciência, quem produzia e discutia Geografia eram os professores do Ensino Secundário. Mas, depois que ela aparece pela primeira vez no curso de História e Geografia da Universidade de São Paulo e na Universidade do Brasil constituiu-se como uma única graduação, ministrada por professores contratados, em sua maioria, na Europa. A contribuição desses novos cursos seria fundamental para a difusão de uma ciência geográfica de orientação moderna, tanto no campo da pesquisa aplicada quanto para o ensino secundário de Geografia. Assim, a partir de 1936 surgiram os primeiros professores habilitados especificamente para o exercício do ensino desta disciplina e após 1950 ocorreu uma maior difusão desses cursos de formação de professores.

Tanto Sodré (1976) como Goodson (2001) afirmam que foi somente a partir de 1960, com a “Nova Geografia”, quando se passou a priorizar um maior rigor científico em relação ao “trabalho de campo” e aos “estudos regionais”, que essa disciplina adquiriu *status* acadêmico. Em outras palavras, a formação de especialistas e de acadêmicos contribuiu fortemente para a elevação do valor social e educacional da Geografia.

Segundo Oliveira (2012) essa “Nova Geografia” ou Geografia Quantitativa provocou uma crise na Geografia escolar no final da década de 1960, que se afastou da Geografia regional caminhando para uma análise de dados mais quantitativos, o que ocasionou uma aceitação plena da Geografia nos meios acadêmicos e um afastamento de suas tradições pedagógicas e utilitárias:

A batalha pela Nova Geografia foi talvez o choque final entre aquelas tradições em Geografia que representavam tradições mais pedagógicas e utilitárias (notavelmente os geógrafos de

campo e alguns regionalistas) e aqueles que lutavam por uma aceitação acadêmica total. (GOODSON, 1990, p.243)

Assim, a Geografia que buscava aceitação como disciplina acadêmica, a partir do início da década de 1970, passa a ter seu futuro mais fortemente marcado pelos meios acadêmicos, e não mais pela escola. Para Goodson (1990, p. 249), esse “processo foi prolongado, doloroso e ferozmente contestado”:

[...] um esforço por parte de grupos de baixo status situados no nível da escola para progressivamente se apoderar de áreas no interior do setor universitário – ganhando assim o direito para que os acadêmicos no novo campo possam definir o conhecimento que pode ser visto como uma disciplina. O processo de evolução das Matérias escolares pode ser visto não como um padrão de disciplinas “traduzidas” *para baixo* ou de “dominação” *para baixo*, mas muito mais como um processo de “aspiração” para cima. (GOODSON, 1990, p. 249)

Já o final da década de 1970 registrou mudanças na “Geografia oficial”, como consequência da crise geral do capitalismo, surgindo uma crítica da práxis político-ideológica e científica característica da década anterior. Assim, uma nova reorientação do pensamento geográfico aparece, na qual mistura a base clássica com o marxismo e outros elementos que vão desencadear numa nova organização do espaço mundial. Esta não está baseada na divisão natural, mas nos sistemas econômicos:

... Propicia a formação da ideia de que a atual forma de relação homem-meio existiu sempre. Esconde que sob o capitalismo o trabalho subordina-se ao capital. Que o homem que transforma a natureza com seu trabalho não é dono do seu trabalho, pelo simples fato de antecipadamente ter vendido ao capital sua força de trabalho. Que a relação homem-meio é um processo de produção de mercadorias. Que o homem e a natureza só existem enquanto existam para o capital e sua acumulação. Que o trabalho é produção de mais-valia. Que o desenvolvimento é acumulação de capital.” (Moreira, 1981, p.68 e 69)

Nesse sentido, a partir de 1970, autores como Yves Lacoste (1973), na França, e Milton Santos (1978), no Brasil, acusam a Geografia tradicional de ser militarista e atender aos interesses das classes dominantes, propondo uma abordagem crítica para os estudos sobre a Geografia. Deste modo, a Geografia Crítica se constitui, com base na filosofia marxista, a partir da compreensão do espaço, mas também de sua transformação, considerando a análise dos modos de produção e das formações socioeconômicas, com o objetivo de colaborar para transformação da sociedade.

Portanto, ao final da década de 1970 e início de 1980 ocorre o Movimento de Renovação, o qual ocorreu num contexto político de expectativas por uma nova ordem social e democrática em oposição ao regime militar e ditatorial que ocorria no Brasil desde 1964. Neste período de

mudanças, os encontros promovidos pela AGB¹⁵ foram de grande importância, principalmente, o de 1978 em Fortaleza, onde começaram a se delinear novas concepções de pensar o fazer geográficos, como por exemplo, a discussão sobre o da dicotomia entre Geografia Física X Geografia Humana.

De acordo com Moraes (2005), o Movimento de Renovação da Geografia surgiu inicialmente nas universidades e depois atinge às escolas de 1º e 2º graus, porém Vesentini (2004, p. 222) afirma que esse movimento ocorreu paralelamente na academia e na escola. Concordo com este autor, pois com base na minha experiência como professora de Geografia, acredito que “o ponta pé inicial” foi na academia, com o movimento de estudantes dos cursos de Geografia, mas realmente ela aconteceu concomitante na escola. Os Encontros de Geógrafos da AGB, as discussões e o acesso a uma bibliografia crítica permitiram que os professores da escola básica tivessem contato, gradativamente, com esses pensamentos e permitiam uma prática em sala de aula de uma Geografia escolar diferente, com novas estratégias e com novos conteúdos de ensino.

Na verdade, a partir dos anos setenta surgiram várias correntes de pensamento sobre a Renovação da Geografia. Segundo Morais (1981, p. 36), “o mosaico da Geografia Renovada é bastante diversificado, abrangendo um leque muito amplo de concepções”. Concordo com Souza & Mariano (2008, p. 85) quando estes chamam a atenção ao afirmar que, apesar das críticas e de todas as propostas de inovação para o estudo e ensino da Geografia “a separação entre Geografia Humana e a Geografia Física não diminuiu, pois a primeira se aproximava da sociologia e da economia, enquanto a segunda estreitava relações com as ciências da terra e da natureza”.

O embate entre essas duas correntes da Geografia fez com que a tradicional, representada pela regional fosse relegada, naquele momento, para uma segunda categoria de análise dentro da própria ciência geográfica. Essa realidade pode ser comprovada no trabalho de Vesentini (2004, p.90-91), quando afirma que “... a geografia regional seria descritiva e mnemônica, alicerçada no paradigma a Terra e o homem”. Já a Geografia Crítica seria “... como uma leitura real - isto é, do espaço geográfico- que não omita as suas relações e contradições, tal como fazia e faz a Geografia Tradicional, que ajude a esclarecer a espacialidade das relações de poder e de dominação” buscando, assim, estimular o aluno a ser crítico diante de sua própria realidade.

Conforme afirmei anteriormente, o ensino de Geografia também vai experimentar, mesmo que de forma mais lenta, as discussões que ocorriam na academia a respeito das críticas às perspectivas tradicionais do pensamento geográfico. Porém, com a introdução dos Estudos Sociais

¹⁵Associação dos Geógrafos Brasileiros.

na “grade” curricular das escolas de primeiro e segundo graus, através do Parecer nº853/71 e da LDB 5692/71, definindo “que o ensino dos Estudos Sociais deveria ocorrer sob a forma de “atividades” nas quatro primeiras séries do primeiro grau e na forma de “área de estudo” nas quatro séries finais do mesmo curso” (Rocha, 2000, p.134). Esta área de estudos deveria ser constituída pelos conhecimentos oriundos da Geografia, História e Organização Social e Política do Brasil, o que poderia se tornar uma ameaça aos cursos de licenciatura em áreas específicas, a separação radical entre o bacharel e o professor, enfraquecendo a formação nos cursos de licenciatura. Isto é ratificado por Oliveira (2012) ao afirmar que:

A substituição da Geografia e da História pelos Estudos Sociais ocorrida no currículo da escola básica brasileira na década de 1970 ameaçou o status adquirido pela Geografia enquanto uma disciplina acadêmica; como consequência as carreiras docentes, dos cursos de Geografia, também corriam sério risco. (OLIVEIRA, 2012, p. 95)

Por pressões de entidades representativas de professores e geógrafos, como a AGB e ANPUH,¹⁶ os Estudos Sociais foram eliminados, mas as sequelas são sentidas no interior das escolas brasileiras, conforme aborda Pontuschka (2009, p.59) “mudanças no currículo e na grade curricular, como a criação de Estudos Sociais e Educação Moral e Cívica, contribuíram para causar danos à formação de toda uma geração de estudantes”. Mesmo após a nova LDB 9394/96 há uma preocupação de adequar os cursos de formação de professores para atender a lógica do mercado e por isso, em alguns artigos desta lei, há uma inquietação em formar professores em diferentes disciplinas escolares.

Porém, a partir dos anos de 1980, aumenta, consideravelmente, o número de livros didáticos trazendo uma abordagem mais crítica da Geografia e um crescimento na interlocução entre a Geografia escolar e a acadêmica, conforme afirma Albuquerque (2011):

Portanto, a constituição do saber geográfico escolar vai se dando a partir das proposições postas pela escola (alunos e professores), pelos autores de livros didáticos e pela sociedade em geral que a influenciam direta ou indiretamente. É nesta perspectiva que se constitui um saber que é difundido nas escolas brasileiras até os dias atuais e que passa constantemente por transformações decorrentes do contexto de cada época. (ALBUQUERQUE, 2011, p. 37)

Dessa maneira, a nova abordagem se difunde e gera debates na comunidade geográfica e, após dez anos do encontro que foi o marco do movimento, começaram reflexões críticas e autocríticas da Renovação da Geografia. A partir de 1990, essas reflexões foram se disseminando em decorrência dos problemas enfrentados pela Geografia com relação às abordagens teóricas marxistas.

¹⁶ Associação Nacional dos Professores Universitários de História.

Na próxima seção, trago alguns aspectos relacionados à constituição da Cartografia como conhecimento da disciplina escolar Geografia. Para tanto, proponho também analisar como a Cartografia surgiu, como ela está presente no cotidiano dos seres humanos e da disciplina escolar e como ela vem sendo priorizada ou colocada em segundo plano nos diferentes momentos de análise a que este trabalho se propõe.

2.4 – A Cartografia na disciplina escolar Geografia

"... o mapa não é neutro. Ele transmite certa visão do planeta, inscreve-se num certo sistema de conhecimento e propõe certa imagem do mundo ..." Fernand Joly

Yves Lacoste (1988) afirma que a Cartografia e a Geografia são conteúdos que envolvem conhecimento estratégico, pois quem tem conhecimento de seu espaço, tem domínio sobre ele. Além disso, o mapa traz aspectos ligados a religiosidade e cultura. Para a Geografia é também indiscutível a importância da forma de representação da informação geográfica. Com eles, o geógrafo pode representar todos os tipos de informações geográficas. Por isso, Oliveira (1978, p. 12) afirma que os geógrafos sempre foram os que trabalharam, produziram e interpretaram os mapas e que estes sempre ocuparam um lugar de destaque na Geografia, pois compreendem “instrumento de trabalho, registro e armazenamento de informação e um modo de expressão e comunicação, uma linguagem gráfica”.

Segundo Ribeiro & Ghizzo (2012), a Cartografia faz parte da Geografia desde a Antiguidade. Ambas têm como base a análise do espaço geográfico, embora a Geografia priorize a análise da produção e organização deste espaço e a Cartografia a sua representação. Martinelli (2000) também ressalta esse aspecto:

Quando falamos em “mapas”, imediatamente os associamos à “Geografia”. É um aspecto cultural. Os mapas, portanto, representariam a Geografia, o que é geográfico. Seria a própria Geografia. [...] Neste sentido, podemos verificar que o mapa sempre surge como representação simbólica da Geografia. [...] (op.cit., p. 3)

Diante disso, busquei conceituar Cartografia, me deparando com uma diversidade de conceitos. Concluí que o mais abrangente é o proposto pela Associação Cartográfica Internacional em sua publicação do Dictionary of Technical Terms in Cartography¹⁷: “Science and art of

¹⁷ Fonte: <https://www.lib.utexas.edu/maps/glossary.html>

making maps and charts. The term may be taken broadly as comprising all the steps needed to produce a map: planning, aerial photography, field surveys, photogrammetry, editing, color separation, and multicolor printing. Mapmakers, however, tend to limit use of the term to the map-finishing operations, in which the master manuscript is edited and color separation plates are prepared for lithographic printing.”¹⁸.

No entanto, Souza & Katuta (2001) afirmam que atualmente a Cartografia é considerada uma ciência, mas que isto só ocorreu em função da diversificação e da sistematização da Geografia, na segunda metade do século XIX. Esses autores a definem a partir da Associação Internacional de Cartografia como “conjunto de estudos e operações científicas, artísticas e técnicas que permite a partir de resultados de observação direta ou de exploração documental, em vista da elaboração de cartas, plantas e outros modo de expressão, assim como de sua utilização”

O que é um mapa? Qual a sua importância para a sociedade, para a vida cotidiana e para os Estados Nacionais? Estas questões são relevantes para começar abordando a seriedade dos estudos da Alfabetização Cartográfica para os seres humanos, que desde a Antiguidade traçam mapas para destacar aspectos da paisagem e das vivências de cada povo, de suas práticas sociais em atividades básicas como a demarcação de espaços, a localização de pontos, ou o traçado de rotas de interesse particular ou geral. Por isso todos os povos deixaram um legado de mapas que são parte da história da humanidade. Assim, Fonseca (2007) afirma que:

Ele é uma linguagem. Sempre se deve ter claro o que significa ser uma representação analógica, que não se confunde com a realidade: “Gershon Weltman afirma que os mapas ‘não são os ambientes em si, e sim apresentações destinadas a mostrar um ambiente em sua ausência, apresentações destinadas a *representar* de tal forma que possibilite ao leitor do mapa deduzir sistematicamente os atributos do ambiente mapeado””. (FONSECA, 2007, p. 99)

Por outro lado, Almeida (2013) expõe que é importante considerar como a humanidade construiu essas formas de representação do espaço e que estas estão relacionadas às conquistas e dominação dos povos:

¹⁸ “Ciência e arte de fazer mapas e gráficos. O termo pode ser tomado de forma ampla como compreendendo todos os passos necessários para produzir um mapa: planejamento, fotografia aérea, levantamentos de campo, fotogrametria, de edição, de separação de cor e impressão multicolor. Mapeadores, no entanto, tendem a limitar a utilização do termo para as operações de acabamento de mapa, em que o manuscrito mestre é editado e placas de separação de cor são preparadas para a impressão litográfica”.

A História da Cartografia mostra como os homens criaram meios para representar o território de forma cada vez mais aprimorada. A evolução das técnicas de representação teve como base a concepção de referenciais espaciais de localização e orientação, bem como da forma, dimensões e movimentos da Terra. (ALMEIDA, 2013, p. 19)

Apropriando-me das afirmações de Almeida (2013), reconheço que os mapas antigos retratavam não só os lugares, mas também o modo como o espaço era visto pelo “cartógrafo” que o elaborava. Nesse sentido, segundo Carvalho & Araújo (2008), entre os povos da Antiguidade como os habitantes da antiga Babilônia, os índios nativos das Ilhas Marshall, os esquimós, os astecas e os chineses já se faziam esboços de mapas. E é dos babilônios que temos o mapa mais antigo de que se tem relato na história. Ele foi feito de barro cozido com informações da hidrografia e do relevo da área. Além do barro cozido, alguns povos antigos fizeram uso dos recursos de que dispunham como as paredes das cavernas (inscrições rupestres), o papiro, os pergaminhos (as peles de animais) ou as rochas (Fonseca, 2013, p. 38). Isto mostra como era importante representar o espaço cotidiano e de sobrevivência dos antigos grupos humanos, pois os percursos e as áreas de interesse eram vitais para estes povos.

Vários povos contribuíram para a evolução da Cartografia, por isso não se pode deixar de destacar o papel do conhecimento dos chineses que desenvolveram importantes princípios desta ciência, como a localização através de quadrículas, a orientação, a escala para a determinação de distâncias, entre outros. Bem antes dos europeus, os chineses tomaram a dianteira em direção a uma Cartografia científica com avanços significativos no mapeamento do seu vasto território. Porém, diante da presença de uma forte carga de eurocentrismo, a história cartográfica, assim como outras formas do conhecimento humano, sempre esteve presa à tradição ocidental. Suas origens remetem ao Oriente Próximo, no Egito, e a era Greco-romana.

Segundo Seemann (2003), no caso do Império Romano, que tinha um caráter eminentemente militarista e expansionista, privilegiou os mapas e também o conhecimento geográfico, cujas finalidades práticas eram militares e administrativas, apesar de colocar em segundo plano alguns avanços conquistados pelos gregos. Mas isto não quer dizer que o conhecimento geocartográfico foi desprezado no período, mas foi instrumentalizado em favor das necessidades do poder hegemônico representado pelo Império Romano. Fato esse que será uma constante na história da Cartografia e da Geografia.

Na Idade Média apesar de ser considerada como um momento estagnado do conhecimento científico e que prevalece o conhecimento religioso de concepção cristã que domina a Europa, é importante ressaltar o papel relevante do desenvolvimento alcançado pelos árabes e bizantinos,

ocupantes da parte oriental da Europa. Ao contrário dos europeus, tais povos mantiveram-se abertos ao contato com outros povos, principalmente da Ásia e da África, onde os conhecimentos deixados pelos gregos foram aumentando.

Entre os anos de 1480 e 1510 o cenário da Cartografia teve uma grande mudança a partir da obra de Cláudio Ptolomeu. As cartas renascentistas são marcadas pela representação do mundo inteiro e não apenas de áreas pequenas, apesar da imprecisão na delimitação das fronteiras das novas áreas “descobertas”, com as Américas. Neste período já se aceita a esfericidade da Terra e que ela não está no centro do universo (Randles, 1994). O aspecto que marca os mapas do final do século XVI é o predomínio de reprodução de rotas comerciais.

Um exemplo é o mapa-múndi do veneziano Jerônimo Marini, de 1512, que apresenta uma representação da Terra a partir da Palestina, onde há um presépio que é colocado no centro da Terra, conforme a tradição medieval. Ele é inovador quanto à colocação mais exata de alguns lugares e é a primeira carta onde aparece o nome *Brasil* para designar as terras até então conhecidas. Desenhado em pergaminho, é um dos poucos mapas manuscritos do início do século XVI existentes atualmente. Está de cabeça para baixo, pois, por influência dos costumes árabes, ele é orientado pelo Sul.

Além disso, este período histórico é marcado pela presença de um dos mais importantes nomes da Cartografia mundial: Gerhard Kremer, que era conhecido por Mercator, que baseou seus estudos na Cartografia da antiga Grécia, como os mapas de Ptolomeu. No mapa-múndi de Mercator, de 1569, foram traçadas linhas imaginárias – paralelos e meridianos¹⁹ – que formavam ângulos retos. Ele utilizou uma projeção cilíndrica que mantinha os contornos dos continentes semelhantes ao real, porém distorcia o tamanho das áreas que se afastavam do Equador. A principal utilização deste mapa se dava nas práticas de navegação e por séculos, editoras e professores de Geografia a utilizaram como mapa-padrão do mundo para atlas e mapas murais sem se dar conta das consequências das suas distorções territoriais, principalmente nas áreas setentrionais e polares. Segundo Seemann (2003), ela deformava o mundo em favor da Europa, criava uma imagem hegemônica no ideário das pessoas e permaneceu como base da visão ocidental do mundo.

Já no século XVIII, tanto a Revolução Francesa como a Revolução Industrial são marcos históricos associados a avanços científicos e técnicos. Segundo Moraes (1986), o verdadeiro

¹⁹ Paralelos são circunferências paralelas à linha do Equador, onde os mais notáveis são o Trópico de Câncer, o Trópico de Capricórnio, o Círculo Polar Ártico e o Círculo Polar Antártico. Os meridianos são semicircunferências que vão do Polo Norte ao Polo Sul por meio de arcos máximos.

conhecimento do planeta, a necessidade de registrar informações locais e, por fim, o aprimoramento cartográfico são exemplos importantes desses avanços. Este último tinha como principal característica a utilização de uma linguagem única para a representação geográfica do espaço global. No século XIX, com o “boom” do sistema capitalista houve uma necessidade relacionada à confecção de mapas e cartas mais precisos, o que provocou um impulso na Cartografia. Esta precisão era importante para os exploradores envolvidos com a expansão imperialista no mundo.

No século XX, segundo Ribeiro & Ghizzo (2012) a Cartografia estava profundamente ligada ao desenvolvimento científico e técnico das áreas do saber ligadas ao Estado, em especial a geopolítica. As duas grandes guerras mundiais e a Guerra Fria (a corrida espacial e a corrida armamentista) favoreceram ao desenvolvimento de pesquisas destinadas ao mapeamento de todo o globo, utilizando modernas tecnologias como aerofotogrametria, as imagens de satélite e radar, o computador e todos os avanços a ele vinculados, como a Internet e os Sistemas de Informação Geográfica. É importante ressaltar que o desenvolvimento da informática e sua aplicação na Cartografia a partir da década de 1950, o surgimento das técnicas de sensoriamento remoto na década de 1960, dentre outros provocaram mudanças marcantes nesta ciência. Além disso, segundo Smielli (1986), a década de 1960 foi marcada por uma mudança nos fundamentos teórico-metodológicos, que se manifestaram nos trabalhos fundamentais para o desenvolvimento de uma visão moderna da Cartografia.

Assim, antes da década de 1960 a visão tradicional da Cartografia se preocupava com a confecção do mapa em si, valorizando a sua representação estética. Depois parte para uma visão mais técnica, onde o processo de elaboração do mapa é o mais significativo. A partir desse momento, ocorre uma valorização da preocupação com a confecção do mapa e o usuário desse recurso, pois o mapa passa a ser entendido como um meio de comunicação, cuja função principal é a transmitir o conhecimento geográfico.

Nesse sentido, vale ressaltar que até a década de 1970 a Projeção de Mercator foi a mais utilizada para representar a superfície terrestre. Porém, foram os geógrafos críticos na década de 70 que acusaram a falsa objetividade dos mapas e, em 1973 o cartógrafo e historiador alemão Arno Peters, criou uma projeção que ele mesmo chamou de “mapa para um mundo solidário”. É uma projeção cilíndrica tangente aos pólos, parecida com a de Mercator, mas apresenta uma diferença no que se refere a maneira de representar a Terra: se preocupa com a proporção do tamanho entre os continentes, em detrimento da forma. Segundo Seemann (2003), a preocupação de Peters era a representação do mundo socialmente mais justa. Seus ataques foram direcionados

contra a projeção de Mercator que retratava uma mentalidade colonialista e racista, porque posicionava o equador em baixo da linha central do mapa e distorcia as áreas nas altas latitudes, aumentando o tamanho e a importância do Primeiro Mundo.

Assim, é possível perceber que, se por um lado o mapa de Mercator valoriza e evidencia a Europa no centro e “em cima” da projeção como forma de enaltecer os países centrais; por outro lado o mapa de Arno Peters apresenta o tamanho real dos continentes, apesar de desfigurar a forma verdadeira deles, como uma maneira de descentralizar o continente e a hegemonia europeia, colocando a África no centro da projeção e mostrando uma nova visão do mundo com uma ideologia voltada para o mundo periférico.

Isto posto, de acordo com Seemann (2003), os mapas representam a realidade, mas não são a realidade, porque para manter sua funcionalidade, precisam ser distorcidos, o que exige do cartógrafo uma escolha e reflexão dos fundamentos sociais e políticos de seu conhecimento, nos quais alguns elementos são silenciados e outros não. Além disso, é possível perceber que os progressos e retrocessos da Cartografia apresentados, não são tão lineares e, segundo Smielli (1986, p. 19), “a cartografia, ao longo de sua existência, sofreu várias transformações no nível de concepção, área de abrangência e competência”.

Diante das colocações de Smielli (1986), faz-se necessário evidenciar que no momento atual há uma preocupação em representar o espaço numa perspectiva social, na qual existe um ramo da Cartografia que trabalha, de forma crítica e participativa, com a demarcação e a caracterização espacial de territórios em disputa, de grande interesse socioambiental, econômico e cultural, com vínculos ancestrais e simbólicos. Assim, a Cartografia Social permite às populações desenhar, com ajuda de profissionais, mapas dos territórios que ocupam. Em vez de informações técnicas, os mapas sociais são construídos de forma participativa e apresentam o cotidiano de uma comunidade. Neles, são colocados o lugar, rios, lagos, casas, equipamentos sociais (hospitais, escolas, e outros elementos) que as populações envolvidas julgam importantes.

Tal ramo da Cartografia permitiu várias pesquisas no Brasil e estimula o aparecimento de tantas outras, mas avançar nessas questões não é o foco desta dissertação, que está relacionada à linguagem dos mapas nos livros didáticos da disciplina escolar Geografia e, desse modo, esta linguagem pode permitir meios para a construção dos mapas sociais.

Atualmente o mapa está presente no mundo, principalmente depois dos novos recursos que trouxeram os programas de computador. As pessoas, muitas vezes, recorrem aos mapas para se deslocarem nas cidades. Por isso, esses recursos são bastante familiares a todas as pessoas e são especialmente importantes nos contextos escolares. Eles, até certa época foram indiscutíveis, mas

ao usá-los percebia-se a necessidade de uma revisão, que vai desencadear um maior cuidado com as práticas de construção da visão de espaço no ambiente escolar. Assim, a Alfabetização Cartográfica surge para abrir espaço no universo escolar nas discussões sobre o mapa e a Cartografia em geral.

Dessa forma, os conteúdos da Cartografia nas escolas do Ensino Fundamental e Médio vão ocorrer na disciplina escolar Geografia, já que ela analisa como está organizado o espaço e o mapa é um dos meios para compreender esta organização do mundo. Para tanto, é necessário oferecer oportunidades aos alunos desses níveis o conhecimento das técnicas e dos instrumentos necessários ao entendimento das múltiplas configurações espaciais presentes no nosso cotidiano. Desta maneira, é o professor de Geografia que oferece a educação cartográfica aos alunos a fim de permitir o desenvolvimento de habilidades para leitura e compreensão do mundo através dos mapas.

2.5 – A Alfabetização Cartográfica

“Alfabetização Cartográfica” é uma metodologia que estuda os processos de construção de conhecimentos conceituais e procedimentais que desenvolvem habilidades para que o aluno possa fazer as leituras do mundo por meio das suas representações.” (PASSINI, 2012, p.13)

A preocupação com a leitura de mapas teve impulso com os estudos de Livia Oliveira (1978), que na sua tese de doutorado intitulada “Estudo metodológico e cognitivo do mapa” deflagrou as investigações relacionadas a essa problemática. Esta autora afirma que o mapa é uma forma de expressão e comunicação e, por isso, sempre exigiu “escrita” e “leitura” de significados. Além disso, a autora também discute a alfabetização, a leitura cartográfica, chamando a atenção para o fato de que os mapas são generalizações da realidade e sua leitura implica na utilização de conhecimentos de escala, projeções e simbologias específicas próprias, que não têm significado nenhum para as crianças:

... o problema didático do mapa é que, em nível de sala de aula, o professor o utiliza como um recurso visual, com objetivo de ilustrar e mesmo “concretizar” a realidade; e recorre ao mapa, que já é uma representação e uma abstração em alto grau do mundo real. Ao apresentar o mapa do aluno, o professor geralmente não considera o desenvolvimento mental da criança, especialmente em termos de construção do espaço (OLIVEIRA, 1978, p. 15).

Ela expõe que, para alfabetizar cartograficamente, é necessário levar em consideração os trabalhos de estudiosos como Jean Piaget e seus colaboradores, para estabelecer uma relação entre a aprendizagem, o ensino do mapa e o desenvolvimento mental do aluno. Além disso, ela afirma que na época de sua pesquisa eram poucas as informações sobre como a criança se conduz diante do processo de mapeamento.

Segundo Almeida & Passini (2013, p. 15), ler mapas “significa dominar o sistema semiótico, essa linguagem cartográfica” e utilizar “três elementos básicos: sistema de signos, redução e projeção”. Por isso, é preciso ter conhecimento das dificuldades dos estudantes nesse aprendizado, para que possam se tornar leitores de mapas. Além disso, as autoras afirmam que “Vai-se à escola para aprender a ler e a contar; e – por que não? –, também ler mapas”.

Para Passini (1994) ler mapas não se restringe a apenas localizar elementos que são apresentados nos conteúdos da disciplina escolar Geografia, muito menos identificar o que existe em um determinado lugar.

O processo de leitura nada mais é do que a compreensão da linguagem cartográfica, decodificando os significantes através da legenda, utilizando cálculos para a reversão da escala, chegando às medidas reais do espaço projetado e conseguir a informação do espaço representado, visualizando-o.

A decodificação, no entanto, é o processo fundamental, pois é ela que permite a entrada para a linguagem cartográfica. (PASSINI, 1994, p. 26)

Souza & Katuta (2001) afirmam que ser leitor de mapas significa:

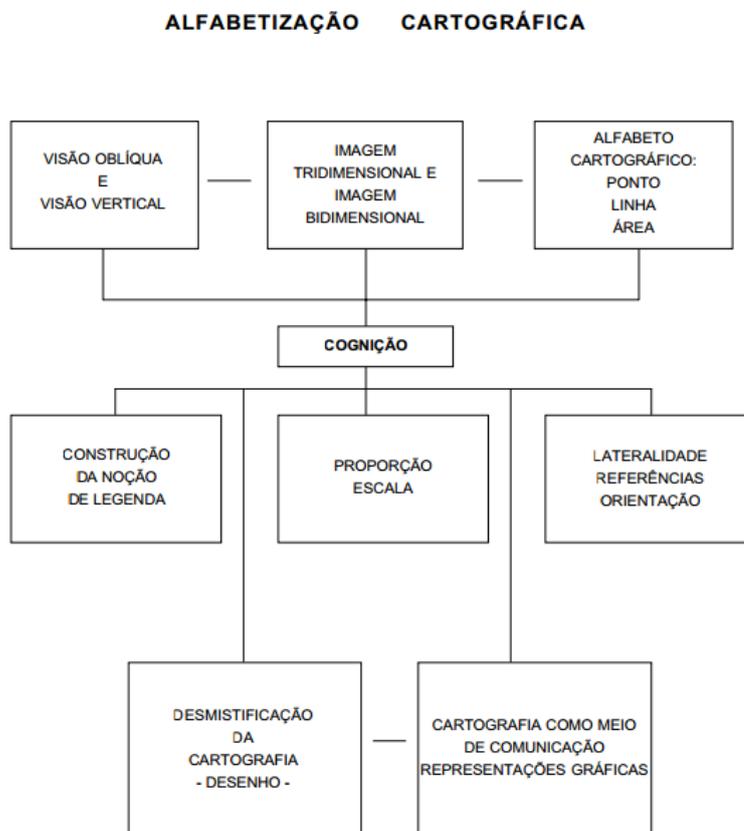
... que o sujeito é capaz de ler esse material tal como um texto escrito. Em outras palavras, significa que o leitor de mapas deve extrair significados do texto cartográfico que nele está representado. Por isso, não se pode chamar de leitura de mapas o ato de decodificar o que está representado no mapa por meio da legenda. A leitura de mapas é um processo muito mais complexo, implica decodificação de símbolos e elaboração de significados a partir de representações que foram previamente elaboradas. (SOUZA & KATUTA, 2001, p 133)

Castellar (2011) analisa que o processo de letramento em Geografia a partir do alfabeto cartográfico deve se iniciar nas primeiras séries do Ensino Fundamental I e que essa linguagem estabelece um referencial no trabalho dos mapas em sala de aula:

... o aluno deve compreender as noções que estruturam essa linguagem, como escala, legenda, visão vertical e oblíqua, entre outras. Isso significa ler o mapa, lê-lo graficamente, a partir de diversos contextos sociais. (CASTELLAR, 2011, p. 134)

Para Smielli (1986, p. 27) ler mapas significa “conhecer essa linguagem, temos que aprender desde as séries iniciais a “ler” através da linguagem gráfica, assim como aprendemos a nos

expressar através da linguagem escrita.” Além disso, Simielli (2010, p. 90), apresenta algumas noções básicas que devem ser desenvolvidas na Alfabetização Cartográfica, que são expostas no quadro a seguir.



Os Parâmetros Curriculares Nacionais de Geografia, para o terceiro e quarto ciclos, proporcionaram destaque à Cartografia, afirmando que “A cartografia torna-se recurso fundamental para o ensino e a pesquisa. Ela possibilita ter em mãos representações dos diferentes recortes desse espaço e na escala que interessa para o ensino e pesquisa.” (PCN, 1998, p. 76), bem como para a Alfabetização Cartográfica, na medida em que esta:

... compreende uma série de aprendizagens necessárias para que os alunos possam continuar sua formação nos elementos da representação gráfica já iniciada nos dois primeiros ciclos para posteriormente trabalhar com a representação cartográfica. A continuidade do trabalho com a alfabetização cartográfica deve considerar o interesse que as crianças e jovens têm pelas imagens, atitude fundamental na aprendizagem cartográfica. Os desenhos, as fotos, as maquetes, as plantas, os mapas, as imagens de satélites, as figuras, as tabelas, os jogos, enfim tudo aquilo que representa a linguagem visual continua sendo os materiais e produtos de trabalho que o professor deve utilizar nesta fase. Mas, para alcançar os objetivos da alfabetização cartográfica, todos esses recursos devem ser examinados e os alunos devem encontrar significados, estimulando a busca de informações que as imagens contêm. O objetivo do trabalho é desenvolver a capacidade de leitura, comunicação oral e representação simples do que está impresso nas imagens, desenhos, plantas, maquetes, entre outros. O aluno precisa apreender os elementos básicos da representação gráfica/cartográfica para que possa, efetivamente, ler o mapa. (PCN de Geografia, 1998, p. 77)

Apesar de os PCNs e, também, os livros didáticos darem destaques à Cartografia e à Alfabetização Cartográfica, esses materiais curriculares fazem isso em um único tópico isolado, não estabelecendo relação com os outros assuntos, “como se a representação pudesse ser separada dos conteúdos apresentados” (Almeida, 2013, p. 18).

Esses estudos me conduziram a entender que a Alfabetização Cartográfica não é, simplesmente, a decodificação dos símbolos e das informações contidas no mapa, mas ela deve proporcionar uma compreensão do que aqueles dados significam para o espaço que está sendo representado, a fim de que se obtenha uma leitura geográfica do mapa. Entendo por leitura geográfica do mapa a capacidade de analisar o espaço geográfico sem ter ido *in loco*, apenas pelo que é observado e analisado na representação do espaço. Para tanto, os alunos do Ensino Fundamental devem desenvolver e aprofundar esses conhecimentos/habilidades desde o primeiro até o nono ano, “pois são essenciais ao entendimento dos conceitos que possibilitam ao aluno realizar a análise geográfica” (Almeida & Passini, 2013, p. 12).

Nesse sentido, percebo a necessidade também de diferenciar Cartografia de Alfabetização Cartográfica. Entendo que a Cartografia é o campo científico que trata dos estudos para a elaboração de mapas e representações cartográficas de qualquer parte da superfície da Terra, através de mapas, cartas, maquetes e gráficos, partindo das observações de quem elabora esses materiais utilizando sistemas de projeções e de escala. Já a Alfabetização Cartográfica refere-se ao domínio não só dos códigos utilizados nos mapas e das convenções cartográficas, como da aptidão para elaborar e entender mapas e permitir o desenvolvimento de habilidades e capacidades na leitura do espaço geográfico.

Nesse sentido, Simão (2011) defende que para o ensino da Cartografia, na disciplina escolar Geografia, deve-se selecionar metodologias e conteúdos de acordo com as realidades específicas de cada escola. E, para tanto, apresenta uma proposta de aplicação da Cartografia em aulas de Geografia, que denomina de Cartografia Escolar. Assim, Almeida (2010) afirma que:

A cartografia escolar, ao se constituir em área de ensino, estabelece-se também como área de pesquisa, como um saber que está em construção no contexto histórico-cultural atual[...] A *cartografia escolar* vem se estabelecendo na interface entre Cartografia, educação e Geografia, de maneira que os conceitos cartográficos tomam lugar no currículo e nos conteúdos de disciplinas voltadas para a formação de professores (ALMEIDA, 2010, p.9).

A partir dessa literatura a respeito da Alfabetização Cartográfica, da Cartografia e da Cartografia Escolar, me aproprio dos enfoques de Castellar (2012) sobre a importância da leitura e elaboração dos mapas como imprescindíveis para compreensão da Geografia:

A cartografia, então, é considerada uma linguagem, um sistema de código de comunicação imprescindível em todas as esferas da aprendizagem em Geografia, articulando fatos conceitos e sistemas conceituais que permitem ler e escrever as características do território.

Nesse contexto, a cartografia escolar é uma opção metodológica, o que implica utilizá-la em todos os conteúdos da Geografia, quando identifica e conhece não apenas a localização dos países, mas entende as relações entre países, os conflitos e a ocupação do espaço, a partir da interpretação e leitura de códigos específicos da cartografia. (CASTELLAR, 2012, p. 45)

Mesmo considerando muito relevante a Alfabetização Cartográfica no ensino da Geografia, Katuta (2002) afirma que esses estudos não eram de tanta preocupação e interesse para os geógrafos brasileiros e docentes de Geografia até bem pouco tempo. Isto vem sendo mais explorado por esses profissionais a partir do final da década de 1980, nos congressos e encontros científicos. Isto porque vem ocorrendo um amadurecimento por parte de alguns geógrafos que participaram do movimento de Renovação da Geografia, no final da década 1970 e início de 1980.

Diante disso, Katuta (2002) levanta a seguinte questão: Por que a linguagem cartográfica deve ser apropriada pelos estudantes do ensino básico e superior? A resposta a esta pergunta é dada por ela mesma, quando afirma que o domínio e o uso da linguagem cartográfica são de grande importância para o ensino da Geografia, pois permitem a construção de raciocínios “hipotético-dedutivos” no qual os alunos constroem os conceitos que estão sendo trabalhados, para a concepção da Geografia como ciência e/ou disciplina que entende como o espaço está sendo construído pelo homem. Assim é necessário que ocorra o domínio dessa linguagem para o entendimento da lógica da (re)produção dos territórios.

Ainda segundo Katuta (2002), é necessário entender alguns pressupostos que norteiam esta ideia. O primeiro pressuposto é que a linguagem cartográfica é primordial na construção dos conhecimentos geográficos, mas não a única para a elaboração de saberes sobre territórios, regiões e lugares. Assim, não deve ser supervalorizada em relação ao saber geográfico, mas a Cartografia é importante na sua compreensão.

O segundo pressuposto depende das concepções de Geografia e do ensino dessa disciplina, que possuem os professores e os alunos. Assim, na concepção tradicional, cujo objetivo é apenas localizar e descrever lugares, a linguagem cartográfica é usada para a simples localização e descrição de fenômenos. As atividades didáticas são meramente mecanicistas e mnemônicas. Porém, se a concepção da Geografia for a compreensão de como, porque, para que o espaço foi organizado, a linguagem cartográfica “privilegia a construção do raciocínios hipotético-dedutivos” (Katuta, 2002, p.134) e as atividades pedagógicas promovem a construção dos saberes pelos próprios alunos, habilitando-os para uma prática discente autônoma.

Além do que foi apresentado, Katuta (2002) afirma que é necessário entender os caminhos que o uso e a apropriação da linguagem cartográfica trilharam no bojo das transformações que a

ciência Geografia e, conseqüentemente, o seu ensino, no Brasil, passaram no último quarto do século XX. Para isto ela apresenta que este conhecimento passou por várias fases distintas.

A primeira fase compreende o período de 1930 a 1970, pois em 1930 ocorreu o surgimento dos primeiros cursos superiores de Geografia no Brasil, como foi apresentado anteriormente. Neste período a linguagem cartográfica era um instrumento básico da ciência geográfica e era usada, simplesmente, para localizar e descrever fenômenos sem a preocupação de compreender a organização do espaço pela sociedade. Assim, localizava-se, de forma precisa e naturalizada, vários elementos distintos como clima, vegetação, rios, população, economia, entre outros como se não fossem resultantes das relações dos seres humanos entre si e com a natureza.

A segunda fase vai do final dos anos 1970 a meados de 1980. Este período é marcado pelo movimento de Renovação da Geografia²⁰ que, como afirma Katuta (2002), se caracteriza pelo “(des)uso do mapa”. A Geografia passa por mudanças nos seus referenciais teórico-metodológicos, o que origina a chamada Geografia Crítica, na qual passa a se atribuir prioridade a discussões sobre os métodos de entendimento da realidade, deixando em segundo plano os conhecimentos técnicos e cartográficos.

Segundo Katuta (2002), grande parte dos geógrafos/docentes passa a dedicar-se a problemáticas relacionadas à crítica da Geografia Tradicional, debruçando seus estudos na chamada “Geografia Humana”. Esses geógrafos/docentes desprezaram os conteúdos ditos “tradicionais” e valorizaram os conteúdos “críticos”, pois mapas, globos, atlas, livros, entre outros representavam a Geografia Tradicional e por isso estavam equivocados, já que a questão central de transição era o método.

Assim, a linguagem cartográfica ficou associada ao ensino da “Geografia Tradicional” e o professor/geógrafo para ser considerado crítico deveria abandonar esses conteúdos ditos “tradicionais” e adotavam outros de caráter histórico, econômico, social e político. Dessa forma, Katuta (2002, p. 137) afirma que “a Geografia acabava perdendo sua especificidade, tudo nela podendo ser trabalhado desde que de forma crítica”.

Nesse sentido, ao analisar os livros didáticos discordo da abordagem de Katuta (2002), e também de seus pressupostos, já que tanto autores da perspectiva crítica, como da tradicional, mantiveram os conteúdos cartográficos, ao longo do período analisado, e isto inclui o momento do movimento de Renovação da Geografia (1970/1980). Além disso, é importante lembrar que os livros didáticos podem ser considerados como expressões do currículo valorizando conteúdos de

²⁰ Refere-se ao movimento na virada da década de 1970/1980 que mudou o método da abordagem de análise do espaço geográfico.

ensino válidos em períodos históricos específicos. Por outro lado, compreendo esta abordagem de Ângela Katuta, pois a Cartografia, apesar de estar presente nos materiais didáticos, talvez não fosse trabalhada pelo professor na sala de aula, pois conforme afirma Goodson (1997, p. 20) “O estudo do currículo escrito deveria proporcionar uma série de conhecimentos sobre o ensino. Mas, é preciso salientar que este estudo deve estar relacionado com investigações sobre os processos educativos, os textos escolares e a história da pedagogia”, ou seja, o currículo também sofre influência das práticas escolares.

Nessa fase a linguagem cartográfica foi desprezada e, como afirma Katuta (2002, p. 137), isso foi decorrente de uma “formação inicial e continuada precárias; da qualidade questionável dos mapas presentes nos livros didáticos; da ausência, difícil acesso e desatualização dos mapas das escolas públicas; da pouca familiaridade docente com esse meio de comunicação; e da visão enviesada do que seria a tão propalada “Geografia crítica”, entre outros”.

Na terceira fase, que se iniciou na década de 1980, os geógrafos/docentes começam a ter um olhar diferente para a Cartografia com trabalhos científicos, discussões e debates sobre a apropriação e o uso da linguagem cartográfica no ensino. Apropriando-me das discussões de Goodson (1995), percebo que, nesta fase, tanto a área de estudos científicos como a de ensino de Geografia podem ter ressignificado a tradição do ensino de Cartografia reinventando uma tradição. Assim, atualmente, os profissionais desta área entendem que é importante possuir domínio da linguagem cartográfica como um meio de análise e de compreensão do espaço geográfico. A grande questão de hoje é que não basta ter apenas o domínio desta linguagem, é preciso também, como afirma Katuta (2002), ter:

- domínio conceitual sobre a temática cartografada;
- acesso a informações e/ou dados relevantes que nos auxiliem a desvelar o significado de determinadas territorialidades representadas;
- elaborado categorias de análise do(s) fenômeno(s) representado(s) e estruturas de pensamento que nos permitam, não apenas localizar, descrever, mas também entender e estabelecer raciocínios analíticos para a elaboração de explicações acerca das paisagens;
- que utilizar as representações sociais que fazem parte do nosso imaginário e que, em alguns momentos, poderão auxiliar para o entendimento dos territórios cartografados. (KATUTA, 2002, p.138)

Como na leitura de um idioma, não é suficiente decodificar o alfabeto, mas compreender o que está escrito. Na alfabetização Cartográfica ocorre o mesmo processo, pois não é aceitável decifrar apenas as convenções e o alfabeto cartográfico. Para que alguém seja alfabetizado cartograficamente é necessário ir além. É importante que a linguagem cartográfica não se esgote em si mesma. No ensino de Geografia o essencial é ensinar como os mapas, e todos os outros tipos de linguagem, possibilitam ao aluno “ler”. Dessa forma, Katuta (2002) afirma que:

O aluno-mestre, futuro docente, deve, portanto ser “letrado” cartograficamente, e não apenas nas disciplinas relativas à Cartografia, para que, assim, possa fazer uso adequado da linguagem cartográfica no ensino básico, para ensinar seus alunos a entenderem a realidade de forma menos caótica e sincrética, para que nela possam agir, objetivo final de uma escola democrática. (KATUTA, 2002, p.139)

Com base no que apresentei sobre as considerações de Ângela Katuta, ratifico a justificativa do período escolhido de análise desta pesquisa, pois até a década de 1970 eram poucas as reflexões sobre a aprendizagem da leitura de mapas no Brasil. A partir desta década, segundo Souza & Katuta (2001), os trabalhos de Jean Piaget passaram a ser lidos e discutidos com maior intensidade o que acarretou num maior conhecimento sobre a área da psicologia genética.

Além disso, datam desta época os primeiros estudos sobre leitura e uso de mapas com os trabalhos de Livia Oliveira, o que desencadeou, a partir de então, pesquisas envolvendo a construção dos conhecimentos geocartográficos pelos alunos. Assim, a partir desses estudos surgiram em nosso país várias pesquisas e trabalhos que, durante as décadas de 1970/80/90, levaram a discussão sobre os caminhos que a Cartografia poderia avançar. Surgem, segundo Souza & Katuta (2001), várias produções com sugestões metodológicas e técnicas para que o professor desenvolva em sala de aula este conteúdo, porém o profissional não pode usá-los como receitas prontas. Elas constituem o ponto de partida de novas propostas que vão ser criadas por estes profissionais e, por isso, não se pode dissociar o ensino da pesquisa.

Dessa forma, mesmo que os anos 1980 tenham sido marcados pelo auge da Geografia Crítica, na qual a Cartografia passou a ser colocada em segundo plano, após esta década ocorreu uma releitura desta fase e se restabelece a importância desses conhecimentos para o ensino e para a compreensão da Geografia dos lugares no mundo, no que vai repercutir num aumento nas produções científicas sobre este conteúdo nas décadas a seguir.

Para uma melhor compreensão dos subsídios básicos que possam auxiliar os alunos no letramento de mapas, segundo Almeida & Passini (2013), Simielli (2003, 2010), Almeida (2000, 2011, 2013), Passini (1994), Martinelli (2012), os alunos precisam atingir o domínio de determinadas habilidades e competências para que alcancem o *status* de leitores autônomos de mapas. Para atingir tais habilidades e competências os alunos têm que ter domínio na identificação e compreensão dos elementos presentes em um mapa, pois representar a Terra ou parte dela num plano é necessário utilizar esses elementos para comunicarem as informações sobre a realidade do espaço representado. Diante disso, apresento os principais elementos que devam constar em um mapa.

2.5.1 – Os elementos de um mapa

Para iniciar esta seção apresento os elementos cartográficos, ou seja, os elementos de um mapa que proporcionam a realização de sua leitura. Segundo Simielli (apud Almeida & Passini, 2013) é necessário:

... separar as informações dos mapas para facilitar a compreensão. Segundo ela, os alunos entendem melhor as informações quando o mapa de hidrografia é estudado separadamente do relevo, mesmo que posteriormente haja correlações das informações, numa leitura mais complexa, envolvendo interpretação a nível mais abrangente (ALMEIDA & PASSINI, 2013, p. 24).

Assim, Passini (1994) argumenta que, para representar o mundo ou parte dele, é necessário o uso de uma simbologia cartográfica, que é caracterizada por: redução do espaço; tridimensionalidade/dimensionalidade; e codificação/ decodificação das informações. Tais aspectos estão relacionados ao processo de mapear a partir de escalas, projeções, símbolos e legendas. Diante disso, a autora elenca como elementos cartográficos: símbolos/signos, legenda, limites/fronteiras, orientação, localização, projeção, coordenadas geográficas e escala.

Já Almeida & Passini (2013) afirmam que ler mapas é um processo que inclui:

... os pré-requisitos para a leitura de mapas e que são a compreensão de: proporcionalidade; projeção; relação codificação X decodificação ou a relação entre significante X significado dos signos cartográficos e de toda a linguagem cartográfica; retas coordenadas como pontos de referências; orientação e localização; pontos de referência para a localização; limites e fronteiras (ALMEIDA & PASSINI, 2013, P. 24).

Por outro lado, Martinelli (2012) recomenda o trabalho com mapas deve ser iniciado a partir da quinta série (atual sexto ano) do ensino fundamental, seguindo orientações específicas dos especialistas na área. Assim, ele propõe que se inicie com a construção da legenda e depois se chegue a um segundo momento que é o da localização dada pela orientação. A próxima etapa diz respeito ao sistema de coordenadas geográficas sendo esta seguida pela escala e depois pela projeção.

Portanto, todos os trabalhos citados são enfáticos em afirmar que, para aprender a ler mapas, o estudante tem que ser um construtor de mapas, a partir de seu mundo mais próximo, do espaço que ele já conhece e vivencia, para que gradualmente possa chegar aos espaços distantes de sua realidade e desconhecido por ele. Desse modo, como afirmam Passini (1994) e Martinelli (2012),

ensinar a ler mapas ou alfabetizar cartograficamente não é apenas uma questão metodológica da disciplina escolar Geografia e requer conhecimentos específicos a esse respeito.

Além disso, Oliveira (1978) afirma que os mapas murais e dos livros didáticos são complexos, classificando-os como mapas dos adultos:

O problema didático do mapa é que, em nível de sala de aula, o professor utiliza como um recurso visual, com objetivo de ilustrar e mesmo “concretizar” a realidade; e recorre ao mapa, que já é uma representação e uma abstração em alto grau do mundo real. Ao representar o mapa ao aluno, o professor geralmente não considera o desenvolvimento mental da criança, especialmente em termos de construção do espaço. (OLIVEIRA, 1978, p. 15)

Almeida & Passini (2013) indicam etapas para o ensino da leitura de mapas: (i) observação do título, com identificação do espaço, dos limites e das informações; (ii) leitura da legenda para decodificar os significantes e os significados dos signos e sua distribuição/organização; (iii) compreensão da escala para estabelecer comparações ou interpretações; e (iv) obediência a um sistema de projeção relacionada aos pontos de vista. Além disso, as autoras afirmam que o aluno, para entender a linguagem cartográfica, deve se apropriar desses conhecimentos para “fazer mapas”, a fim de que possa reduzir proporcionalmente, estabelecer um sistema de signos ordenados, obedecer a um sistema de projeções para que haja coordenação de pontos de vista. Através deste caminho de produção de mapas é que os alunos se tornam leitores de mapas.

Para que os alunos dominem os elementos apresentados, é necessário o desenvolvimento de certas habilidades que permitam aos discentes ocuparem-se das relações espaciais e a função simbólica. Assim, para Passini (1994), as primeiras relações espaciais que a criança constrói são as relações topológicas, que consiste em vizinhança; proximidade; separação; envolvimento; interioridade/exterioridade. Depois as crianças evoluem para as relações projetivas apoiadas em esquemas próprios, que envolvem coordenação de pontos de vista; descentralização; lateralidade. Por fim elas atingem as relações euclidianas que estão relacionadas às relações de medidas métricas; proporcionalidade; coordenadas.

Da mesma forma, Almeida & Passini (2013) estabelecem que as primeiras relações que a criança constrói são as relações topológicas elementares: dentro, fora, ao lado, na frente, atrás, perto, longe, etc., e que são processadas atendendo uma ordem de vizinhança; de separação; de ordem; de envolvimento; de continuidade. A partir delas é que são construídas as noções dos limites político-administrativos entre os municípios, estados e países e da área rural e urbana.

A descentralização ocorre quando a criança leva em consideração outros elementos para a localização espacial e não somente a partir de si e, então, partem para desenvolver a lateralidade, profundidade e anterioridade.

Além disso, para Almeida & Passini (2013) as relações espaciais projetistas se estabelecem quando aparece a perspectiva na concepção espacial da criança, que passa a conservar a posição dos objetos e a alterar o ponto de vista. Já relações projetistas e euclidianas envolvem a conservação de distância, comprimento e superfície e a construção de medidas de comprimento. Com elas permitem situar os objetos e dar orientação de seu deslocamento em função de referenciais independentes dos objetos, nelas estão as coordenadas geográficas (paralelos e meridianos).

Compreendendo que os elementos do mapa estão relacionados ao desenvolvimento das relações espaciais que os alunos precisam adquirir até atingir a evolução do espaço vivido ao percebido e depois ao concebido, para, assim, se tornarem leitores autônomos de mapas. Encaminho a continuidade desta pesquisa examinando como os livros didáticos apresentam os aspectos que possam colaborar para que o aluno atinja as relações espaciais apresentadas, a partir das análises da presença dos elementos de um mapa e que possa alcançar a Alfabetização Cartográfica.

Capítulo III: A Cartografia nos livros didáticos desde 1970

Atualmente, a ampla produção cultural disponibiliza múltiplas linguagens a ser utilizadas como auxiliares na compreensão e análise do espaço geográfico.

Não obstante, os livros didáticos continuam a ser o grande referencial na sala de aula para alunos e professores das escolas públicas e privadas do país, embora sejam utilizados de formas variadas: às vezes, permitindo que o aluno faça uma reflexão sobre o espaço: muitas vezes, trabalhando com a Geografia de modo tradicional e não reflexivo.

A variação de usos em sala de aula depende da relação existente entre vários fatores: a formação geográfica e pedagógica do professor, o tipo de escola, o público que a frequenta e as classes sociais a que atende. (PONTUSCHKA, 2009, p.339)

Neste capítulo apresento como fui desenvolvendo a pesquisa que tem como fontes empíricas os livros didáticos. Na minha trajetória profissional, a escolha dos livros didáticos apropriados para o ensino sempre foi motivo de preocupação e, conforme apresentei anteriormente, minha inquietação a respeito dos mapas começou no “I Simpósio Ibero Americano de Cartografia para Criança” (07 a 10 de agosto de 2002 – UERJ – RJ).

Além disso, as discussões envolvendo o campo do currículo e das disciplinas escolares me possibilitaram olhar para os livros didáticos como fontes históricas que materializam as disputas em torno de quais conhecimentos são mais valorizados ou não em determinado período histórico.

De acordo com Ralejo (2015), os livros didáticos são mecanismos de transmissão do saber escolar que utilizam organizações pedagógicas, afirmando:

Adoto a concepção de que eles são objetos de mediação no processo de aquisição do conhecimento, facilitando a apreensão de conceitos e do domínio de informações. Como instrumentos de comunicação do saber escolar, os livros didáticos possuem uma configuração própria destinados à escola através de sua linguagem, vocabulário, extensão, formatação de acordo com os princípios pedagógicos e adaptação que obedece a critérios da idade escolar (RALEJO, 2014, P.11)

Numa outra perspectiva, Verceze & Silvino (2008) também apresentam uma visão sobre esses materiais:

O livro didático, na perspectiva Bakhtiniana, pode ser visto como um enunciado que constitui um elo na cadeia de comunicação verbal, estabelecida por professores e alunos na sala de aula. Desse modo, na interação face a face, constitui um mecanismo relevante para os processos de leitura e compreensão de textos. Se o professor souber explorá-lo, fazendo uso de sua criatividade, inserindo, através de textos, a diversidade de gêneros textuais necessária ao alunado, certamente, lhe propiciará boas reflexões sobre sua realidade. (VERCEZE & SILVINO, 2008, p. 87)

Já Pontuschka (2009, 339), apresenta o livro didático como um recurso que pode ser analisado como uma produção cultural, mas também como uma mercadoria. Nesse sentido, é possível relacioná-lo com os contextos sociais e culturais dos estudantes da escola básica. Por outro lado, o livro didático pode também ser ligado analiticamente aos processos de produção editorial uma vez que, para as editoras, a venda dessas mercadorias é muito importante.

Apoiada nesses autores compreendo que os livros didáticos são produzidos para serem usados nas atividades escolares a partir de mediações entre conhecimentos acadêmicos e pedagógicos. Esses materiais podem ser usados no ensino de Geografia a partir da autonomia e liberdade dos professores. Por outro lado, também concordo que esses materiais trazem para os contextos escolares formas de pressão advindas do mercado editorial.

Partindo dessas problematizações acerca dos livros didáticos, apresento neste capítulo como foi ocorrendo a seleção dos livros didáticos para a análise desta dissertação. Para tanto, inspirada nas estratégias metodológicas de Gomes (2008) busco identificar dois aspectos relativos aos conteúdos de Cartografia da disciplina escolar Geografia. O primeiro desses aspectos tem relação com quais são os elementos de um mapa, elencados no estudo da Cartografia, que vêm fazendo parte do currículo de Geografia. Já o segundo diz respeito a como a forma e a seleção dos elementos de um mapa têm sido organizados.

Na próxima seção deste capítulo, procuro realizar uma breve história dos estudos sobre os materiais didáticos no mundo e no Brasil. Depois disso, apresento como foi ocorrendo o processo de seleção dos livros didáticos e como foram construídas as categorias de análise.

3.1 – Alguns aspectos históricos sobre os materiais didáticos

Os estudos sobre os materiais didáticos no mundo que, segundo Choppin (2004) vêm ocorrendo nos últimos trinta anos, têm identificado as principais problemáticas e temas abordados com destaque para as tendências e possíveis perspectivas de evolução. Isto ocorreu devido a aspectos relacionados a: um crescente interesse pela história das questões educacionais ligadas à educação; ao interesse pela recuperação da identidade cultural; aos avanços ocorridos nos livros didáticos desde o início dos anos 80; aos avanços nas técnicas de armazenamento desses materiais; à constituição de pesquisas e pesquisadores que se dedicam a este tema; e às incertezas quanto ao destino desses materiais com as novas tecnologias educacionais (Choppin, 2004, p. 552).

De acordo com Choppin (2004), as pesquisas sobre a história do livro didático têm sido produzidas a partir de duas perspectivas: uma que concebe o livro didático como um documento histórico e outra que o percebe como um objeto para ser utilizado em atividades de ensino escolares. Minha pesquisa toma o livro didático como um documento histórico, que revela o contexto da época e pode indicar como o currículo vem se materializando nesses materiais.

A história do livro didático no Brasil se entrelaça com a política sobre ele, que se desenvolve de forma desordenada e sem participação e crítica dos diversos setores da sociedade. Segundo Freitag (1987) esta história é contada a partir da Revolução de 30, pois é o momento em que se desenvolve uma política educacional consciente, progressista, com base científica e que apresentava uma economia marcada pela desvalorização da moeda e, com isso, um encarecimento dos livros estrangeiros como consequência da Crise de 1929.

Assim, em 1937 é criado o Instituto Nacional do Livro (INL), órgão subordinado ao MEC (Ministério de Educação e Cultura), que elabora a primeira definição de livro didático:

Art. 29, § 19 Compêndios são livros que exponham total ou parcialmente a matéria das disciplinas constantes dos programas escolares; 29 - Livros de leitura de classe são os livros usados para leitura dos alunos em aula; tais livros também são chamados de livros de texto, livro-texto, compêndio escolar, livro escolar, livro de classe, manual, livro didático. (OLIVEIRA, 1980, p.13, apud Freitag, 1987, p. 6)

Neste mesmo ano é criada a CNLD (Comissão Nacional do Livro Didático) com uma função muito mais político-ideológico do que didática.

Ainda segundo Freitag (1987), várias mudanças ocorreram nas comissões responsáveis pela disponibilização dos livros didáticos ao longo das décadas de 1970 e 1980, principalmente, para crianças carentes. Assim, várias problemáticas foram levantadas acerca desses programas tais como: dificuldades de distribuição, lobbies das empresas e editoras junto aos órgãos estatais, imposição de cima para baixo na escolha dos livros didáticos, entre outros. Diante dessas críticas, em 1985 houve uma revisão do programa com a proposta de uma descentralização administrativa, sendo o professor, aquele que está em sala de aula e vai utilizar o material, o responsável pela escolha do livro didático a ser utilizado. Além disso, também se decidiu por livros de boa qualidade e duráveis, ou seja, que poderiam ser utilizados por outros alunos em outros anos.

Tal situação pode ser observada em capas dos livros didáticos usados como fontes nesta dissertação, pois alguns desses exemplares apresentam a expressão “livro consumível” (aqueles cujos exercícios são realizados abaixo dos textos e no próprio livro) e outros a expressão “livro não consumível” (aqueles cujos exercícios são realizados no caderno do aluno e podem ser reutilizados em outros anos). Mesmo com a expressão “livro não consumível” pode-se perceber

que os exercícios foram editados junto aos conteúdos, razão pela qual não poderia ser aproveitado em outro ano por outro aluno. Por exemplo, a capa do livro do autor Elian Alabi Lucci, da edição de 1983, evidencia a expressão “livro não consumível”, conforme apresento a seguir.

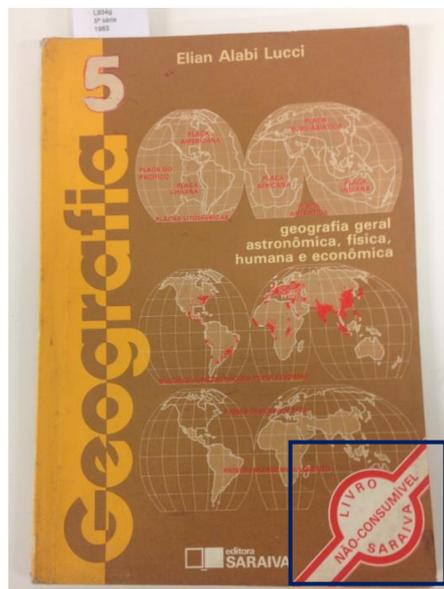


Figura 1: Capa (Lucci, 1983)

Além disso, para Freitag (1987), em cada um dos diferentes momentos políticos pelos quais o Brasil passou, uma nova ideologia passou a ser valorizada nos conteúdos dos livros didáticos como se pode perceber na citação do então ministro da educação Gustavo Capanema em 02/12/37:

A educação, longe de ser neutra, precisa tomar partido, melhor, partir de uma filosofia e seguir uma escala de valores; ela precisa ser conduzida pelas diretivas morais, políticas e econômicas do sistema que representa as bases de nossa nação, e que por isso mesmo, está sob a proteção, o controle e a defesa do Estado (FREITAG, 1987, p. 15 e16).

Do mesmo modo, Choppin (2004) destaca a forte influência do poder oficial sobre a produção dos livros didáticos, quando afirma que:

O controle da produção nacional contemporânea, de início, foi um ato administrativo pautado pela preocupação em subordinar os manuais ao discurso oficial, ou ainda com o de algum governo de ocupação, em um contexto de censura que tinha como objetivo eliminar ou evitar qualquer desvalorização ou qualquer interpretação nociva aos seus interesses (CHOPPIN, 2004, 555).

No entanto, Choppin (2004) também chama a atenção para o fato de que os conteúdos dos livros didáticos nas últimas décadas do século XX vão ficando sob responsabilidade de instituições independentes que se propõem a retirar as influências governamentais desses

materiais. Numa perspectiva ideológica e sociológica, os temas abordados variam e têm uma análise que pode se referir à formação da identidade nacional ou à inserção social. Além disso, podem ser abordados temas relacionados à atualidade ou ao contexto nacional que o país está passando. Neste aspecto há uma questão de se priorizar estes temas em detrimentos de outros.

De outro modo, Choppin (2004) amplia a sua análise fazendo referência a preconceitos constituintes de aspectos identitários:

[...]a imagem da sociedade apresentada pelos livros didáticos corresponde a uma reconstrução que obedece a motivações diversas, segundo época e local, e possui como característica comum apresentar a sociedade mais do modo como aqueles que, em seu sentido amplo, conceberam o livro didático gostariam que ela fosse, do que como ela realmente é. (CHOPPIN, 2004, 557)

Estas abordagens de Choppin (2004) me levam a refletir sobre os processos de transição da Geografia Tradicional para a Geografia Crítica. Muitos autores dos livros didáticos passaram a priorizar os conteúdos ditos “críticos” em detrimento dos conteúdos ditos “tradicionais” em temas abordados por estes materiais a partir da década de 1980.

Choppin (2004, p. 557) enfatiza que o “livro didático não é um simples espelho: ele modifica a realidade para educar as novas gerações”. Por isso é importante, ao analisá-lo, não se deter apenas no que está evidente, mas também no que está invisível e silenciado. E com esse enfoque, na década de 1970 há mudanças significativas nas análises dos materiais didáticos relacionadas aos avanços vividos pela linguística e pela história das ciências. Assim, crescem as investigações voltadas para as disciplinas e os níveis de ensino. Já a década de 1980, com os avanços da semiótica, entre outros, surgem mais ilustrações, esquemas e gráficos exigindo formas de análise relacionadas à iconografia didática. E os anos de 1990 são marcados por uma análise da função instrumental, na qual são investigados resumos, elaboração de títulos e sumários.

Os trabalhos de Choppin (2004, 2009) e Freitag (1987) me permitiram considerar os livros didáticos como resultantes dos momentos históricos em que foram produzidos por seus autores e editoras. Isto demanda exigências de análises compatíveis a cada época (níveis de ensino, disciplina, iconografia didática, títulos e resumos), levantando preocupações com as abordagens que são feitas dentro de cada contexto histórico da política nacional brasileira, em que cada edição estava inserida, e com a contextualização no cenário histórico da ciência Geografia.

Assim, tais autores foram importantes contribuições para a construção da estratégia de seleção e a aquisição dos livros didáticos analisados nesta dissertação. Em tal análise, tomo por base Gomes (2008) buscando entender dois aspectos dos conteúdos da Cartografia presentes na disciplina escolar Geografia. O primeiro se refere a como vêm sendo construídos, ao longo do

período entre as décadas de 1970 e 2010, os conteúdos relacionados à Alfabetização Cartográfica. E o segundo aspecto diz respeito à relação entre estabilidade e mudança, conforme propostas por Goodson (1997), na evolução sócio-histórica da disciplina escolar Geografia.

3.2 – A seleção dos livros didáticos.

Para selecionar estes materiais, iniciei verificando meu acervo pessoal, no qual encontrei os livros das décadas de 1990, 2000 e 2014/2015. A minha experiência profissional também me ajudou a identificar as épocas em que determinados livros foram editados durante o período investigado. Além disso, a revisão bibliográfica, realizada para esta dissertação, também me mostrou diversas possibilidades para a escolha dos materiais para análise.

Na tentativa de encontrar os livros didáticos de Geografia mais vendidos ou utilizados na década de 1970, percorri vários sites e encontrei uma diversidade de trabalhos científicos que poderiam ajudar na minha pesquisa, dos quais alguns constam nas referências bibliográficas. Utilizei vários termos para encontrar este material, tais como: “livros mais vendidos em 1970”, “livros didáticos mais vendidos em 1970”, “livros escolares mais vendidos em 1970”, “livros didáticos editados na década 1970”, “livros didáticos de Geografia editados na década 1970”, “livros escolares editados na década 1970”, “lista livros escolares Geografia editados década de 70”, “lista livros escolares Estudos Sociais editados década de 70”. Assim, foram selecionados, inicialmente, doze artigos dos trinta e três que abri para ler os resumos, dos quais apenas um foi escolhido.

Diante disso, em um desses artigos investigados, encontrei: “Prescrições curriculares oficiais e livros didáticos de História para séries iniciais do ensino fundamental: entre mudanças e permanências” de Aléxia Pádua Franco, que apresentava os livros didáticos de Estudos Sociais mais vendidos da década de 1970, como afirma a autora:

Dos anos de 1970 até hoje, os livros didáticos foram tornando-se o principal produto dessa editora e quase sempre estiveram entre os mais vendidos no Brasil. Nos anos de 1980, a Saraiva esteve entre as cinco primeiras editoras colocadas em número de títulos publicados e tiragem (MUNAKATA, 1997, p. 42-43) e entre as que mais venderam para a FAE (ZAMBONI, 1991, p. 10-11). No levantamento feito pela revista *Leia*, em 1995, a Editora Saraiva não estava entre as dez que mais publicaram livros didáticos (MUNAKATA, 1997, p. 105), mas os livros do Prof^o Elian encontram-se entre os mais vendidos, como afirmou a Prof^a. Joana Neves ao falar do “grande êxito intelectual” e do “pouco êxito econômico e comercial” de seus livros publicados pela Saraiva nos anos 80 e 90, junto a Prof^a. Elza Nadai:

O nosso livro, em termos de vendagem, são aqueles livros com grande prestígio intelectual, mas de pouca venda [...]. O nosso oposto, em termos de grandes vendas na Saraiva, são os livros de Elian Alabi Lucci que, ao contrário dos nossos livros, têm pouco prestígio

intelectual. Os livros dele são muito criticados por certa elite intelectual dos professores, mas são os que mais vendem [...] (FRANCO, 2009, p. 2).

Dessa forma, por mais de 20 anos, até meados dos anos 90, o autor Elian Alabi Lucci escreveu livros de Estudos Sociais, Educação Moral e Cívica, História e Geografia que trabalhavam com verdades inquestionáveis e fragmentadas voltadas para a formação de cidadãos dóceis e para a manutenção da ordem política que vigorava, como se ela estivesse de acordo com o que fosse melhor para a população (Franco, 2009, p. 4).

Inicialmente pensei em pesquisar livros didáticos das décadas de 1970 a 1990, porém em conversas com minha orientadora, percebemos que seria mais rica a pesquisa caso utilizasse os períodos de 1970 a 2015, conforme já justifiquei anteriormente. Parti para procurar os livros didáticos de um mesmo autor publicados durante estas décadas buscando entender como ele se apropriava das concepções da Alfabetização Cartográfica e a julgava relevante para o ensino da Geografia. Foi uma tarefa árdua, pois como o ensino de Geografia está em constante mudança, os livros rapidamente se tornam ultrapassados. Perguntei a vários colegas da disciplina que possuíam alguns desses materiais e percorri sebos, livrarias, principalmente da cidade do Rio de Janeiro e não encontrei nenhum livro que atendesse a minha pesquisa.

Depois, consultei a lista do PNLD²¹ a fim de verificar a permanência de autores de livros didáticos de Geografia da 5ª série, atual 6º ano, e concluí que alguns autores estavam presentes em quase todas as edições deste programa desde 2005. A partir dessa lista verifiquei que o PNLD de 2005 continha onze coleções, a de 2008 dezenove coleções, 2011 dez, a de 2014 vinte e quatro e a de 2017 onze coleções. Assim, parti para uma busca na *internet* das obras e dos nomes dos autores. Desse modo, fui procurando informações sobre edições dessas obras publicadas na década de 1970. O resultado dessa busca indicou que dois autores da lista do PNLD 2017 já haviam publicado livros didáticos na década de 1970, a saber: Melhem Adas e Elian Alabi Lucci. Diante disso, percebi que o autor Melhem Adas estava presente em todas as listas do PNLD e que o autor Elian Alabi Lucci só ficou fora da lista em 2011.

Assim, conforme Souza (2013) que teve dificuldades de encontrar edições mais antigas dos livros didáticos de Geografia, devido às frequentes mudanças desta disciplina escolar, e, por isso, também percorreu vários sebos e livrarias pelo Rio de Janeiro e não obteve sucesso em sua

²¹ Programa Nacional do Livro Didático, criado em 1985 pelo governo federal que consiste na distribuição gratuita de livros didáticos para os alunos das escolas públicas de Ensino Fundamental de todo o país, baseado nos princípios da livre participação das editoras privadas e da livre escolha por parte dos professores.

investida, parti para uma busca em sebos virtuais, conforme expôs Souza (2013); em bibliotecas de livros didáticos de universidades; biblioteca Parque Estadual e biblioteca Nacional e, até mesmo, entrar em contato com os próprios autores. Dessa maneira, consegui obter somente um exemplar, da antiga 5ª série e atual 6º ano, de cada década a partir 1970 até 2015, dos autores Melhem Adas e Elian Alabi Lucci.

Após essa investigação inicial caminhei para um segundo momento, que consistia na possibilidade desses autores seguirem uma linha da Geografia Tradicional ou Crítica. Como na minha pesquisa entrei em contato com vários textos abordando que após o Movimento de Renovação da Geografia os geógrafos / professores críticos desprezavam os conteúdos ditos tradicionais, como a Cartografia, isto me fez refletir sobre a possibilidade de analisar também outro autor que seguisse uma perspectiva tradicional com intuito de perceber se havia mudança neste conteúdo ao longo do período de análise.

Assim, em pesquisas sobre os autores dessas perspectivas da Geografia me deparei com o livro de José William Vesentini “Para uma Geografia crítica na escola”, onde obtive informações que esses autores já editavam livros didáticos anteriormente a este movimento e a qual tendência (crítica ou tradicional) eles seguiam dentro da disciplina escolar Geografia.

Dessa forma, tive a possibilidade de ter uma ordem cronológica dos livros, bem como a importância desses autores para o ensino da Geografia e, por isso, optei por trabalhar com os livros produzidos por Melhem Adas e por Elian Alabi Lucci. Selecionei para análise um conjunto de cinco livros didáticos, identificados no quadro a seguir, de dois autores considerados expressivamente relevantes para a área de ensino de Geografia, considerando esses materiais como representações significativas dos currículos da disciplina escolar Geografia do Ensino Fundamental.

Estudos Sociais – 5ª Série – 1º Grau – Melhem Adas em co-autoria com José Dantas– Ano: 1978
Geografia: Noções básicas de Geografia Geral e do Brasil – volume 1- Primeiro Grau – Melhem Adas – 1984
Geografia: Noções básicas de Geografia – volume 1- Primeiro Grau – Melhem Adas – 1994
Geografia: Noções básicas de Geografia – 5ª Série – Livro não consumível / Componente curricular: Geografia – Melhem Adas – 2006
Expedições Geográficas – 6 – Melhem Adas e Sérgio Adas – 2015

Tabela 8: Livros didáticos selecionados - Melhem Adas

TDG – Trabalho Dirigido de Geografia - Estudos Sociais – 5ª Série do 1º Grau – Elian Alabi Lucci – 1975
Geografia 5 – Geografia geral, astronômica, física, humana e econômica - Elian Alabi Lucci – Livro não consumível – 1983
Geografia: Homem & Espaço 1 - Elian Alabi Lucci – 1991
Geografia: Homem & Espaço: A natureza, o homem e a organização do espaço- 5ª Série - Elian Alabi Lucci e Anselmo Lázaro Branco – 2004
Geografia: Homem & Espaço – 6º ano - Elian Alabi Lucci e Anselmo Lázaro Branco – 2014

Tabela 9: Livros didáticos selecionados - Elian Alabi Lucci

A partir da seleção exposta pode-se perceber que os títulos dos livros dos dois autores apresentam-se diferentes em algumas edições, porém a abordagem desses materiais desenvolve os conteúdos indicados pelos currículos nacionais do sexto ano do Ensino Fundamental, que tratam das noções gerais da Geografia. Além disso, pode-se perceber que a partir da edição da década de 2010 o autor Melhem Adas possui um segundo autor o professor Sérgio Adas. O mesmo ocorre com Elian Alabi Lucci, que conta com a colaboração do professor Anselmo Lázaro Branco, nas edições a partir da década de 2000.

3.3 – A construção das categorias de análise.

A construção das categorias de análise foi ocorrendo a partir de uma análise minuciosa dos livros didáticos apoiada pelas leituras, sobre currículo, disciplinas escolares e materiais didáticos, realizadas com o Grupo de Pesquisa em Currículos escolares, ensino de Ciências e materiais didáticos. Além disso, também foi tomado como base o levantamento bibliográfico que realizei sobre as produções científicas que versam a respeito das questões que levantei neste trabalho.

Assim, fiz um levantamento dos aspectos mais relevantes desses materiais tendo por base Gomes (2008) e Choppin (2004). Segundo este autor, os estudos sobre os livros didáticos sofreram transformações a partir da década de 1970, mas ficaram restritas às análises de texto. No final dos anos 1980, com o desenvolvimento de novas tecnologias, o incentivo da história das mentalidades e a importância da divulgação das ciências, permitiram novos recursos nos livros (esquemas, gráficos, infográficos) que deixaram de ser considerados “enfeites” de ilustrações para serem considerados uma iconografia didática.

Nos anos 1990 cresceu a atenção dos educadores para a função instrumental dos livros didáticos, na qual prevaleceu a análise das características pedagógicas com destaque para os prefácios. Porém, Choppin (2004) afirma que outros elementos são mais reveladores das intenções ideológicas ou pedagógicas dos autores, como as notas de rodapé, os resumos, a formulação dos títulos e subtítulos dos capítulos, os sumários, o vocabulário, o índice ou, simplesmente, o próprio título dos livros mereceriam ser estudados com mais cuidado. Além disso, Choppin (2004) chama a atenção para o fato de que:

Também têm sido negligenciadas as características “formais” dos livros didáticos. A organização interna dos livros e sua divisão em partes, capítulos, parágrafos, as diferenciações tipográficas (fonte, corpo de texto, grifos, tipo de papel, bordas, cores, etc.) e suas variações, a distribuição e a disposição espacial dos diversos elementos textuais ou icônicos no interior de uma página (ou de uma página dupla) ou de um livro só foram objeto, segundo uma perspectiva histórica, de bem poucos estudos, apesar dessas configurações serem bastante específicas do livro didático. Com efeito, a tipografia e a paginação fazem parte do discurso didático de um livro usado em sala de aula tanto quanto o texto ou as ilustrações. (CHOPPIN, 2004, p.559)

Tomando por base essas discussões, iniciei minha análise das capas e títulos, explorando em seguida a apresentação dos conteúdos a partir do sumário de cada livro. Por fim, analisei minuciosamente os capítulos específicos da Cartografia. Dessa forma, percebi que ao folhear os livros até o final poderia obter uma indicação da utilização dos mapas como meio de empregar os conteúdos apresentados no início do livro. É importante ressaltar que em todos os materiais didáticos pesquisados os capítulos da Cartografia estão nas páginas iniciais dos livros da 5ª série (atual 6º ano), por ser um conteúdo que fornece os elementos básicos para a leitura dos mapas.

Ao observar as capas dos livros do autor Melhem Adas, identifiquei na edição de 2006 algo relacionado diretamente com a Cartografia, já que toda a capa representa uma imagem de satélite ou de fotografia aérea de Olinda, cidade do estado de Pernambuco, elemento que faz parte de um dos recursos para se mapear um determinado lugar. Já nos livros do autor Elian Alabi Lucci, a capa da edição de 1983 apresenta três representações da Terra na projeção cartográfica de Goode²², na qual o primeiro representa as placas litosféricas, o segundo as maiores concentrações populacionais e o terceiro a divisão em países desenvolvidos e subdesenvolvidos. Além disso, a edição de 1991 exhibe também um planisfério evidenciando o Brasil e a edição de 2004 contém, como pano de fundo, um mapa da América do Sul e à frente um planisfério na projeção cartográfica cônica.²³

²² É uma projeção descontínua, pois tenta eliminar várias áreas oceânicas. Goode coloca os meridianos centrais da projeção correspondendo aos meridianos quase centrais dos continentes para lograr maior exatidão.

²³ A projeção cônica resulta da projeção do globo terrestre sobre um cone, que posteriormente é planificado.

Capa dos livros do autor Melhem Adas

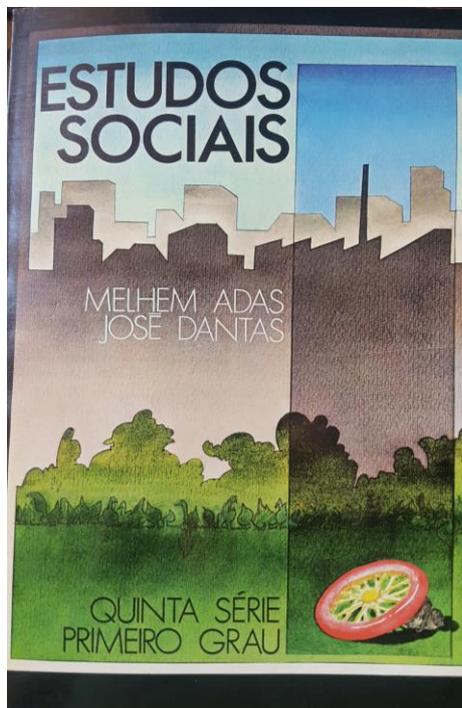


Figura 2: Capa (Adas, 1978)

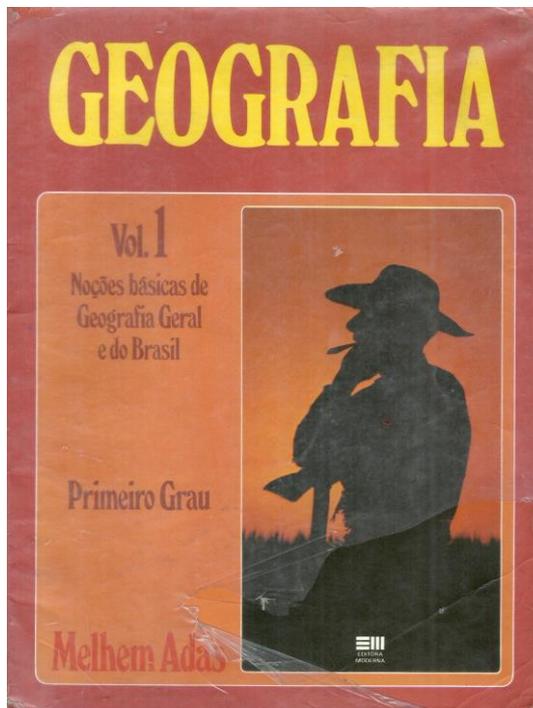


Figura 3: Capa (Adas, 1984)

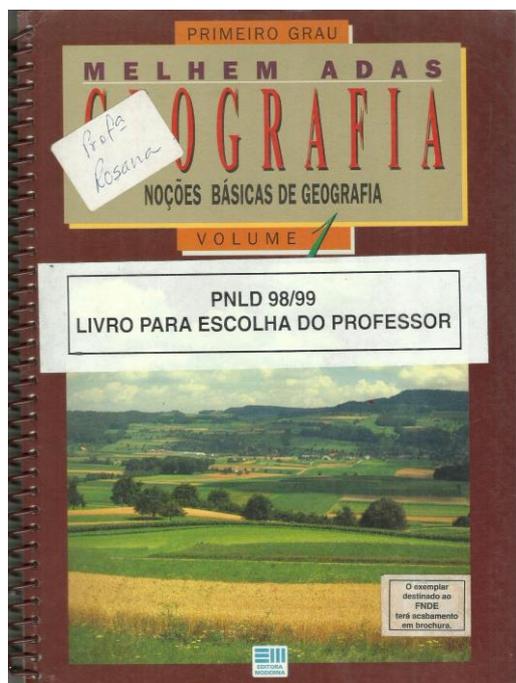


Figura 4: Capa (Adas, 1994)



Figura 5: Capa (Adas, 2006)

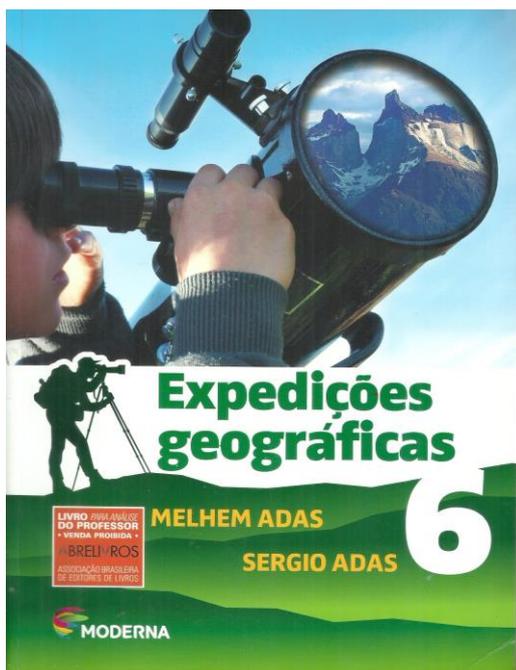


Figura 6: Capa (Adas, 2015)

Capa dos livros do autor Elian Alabi Lucci

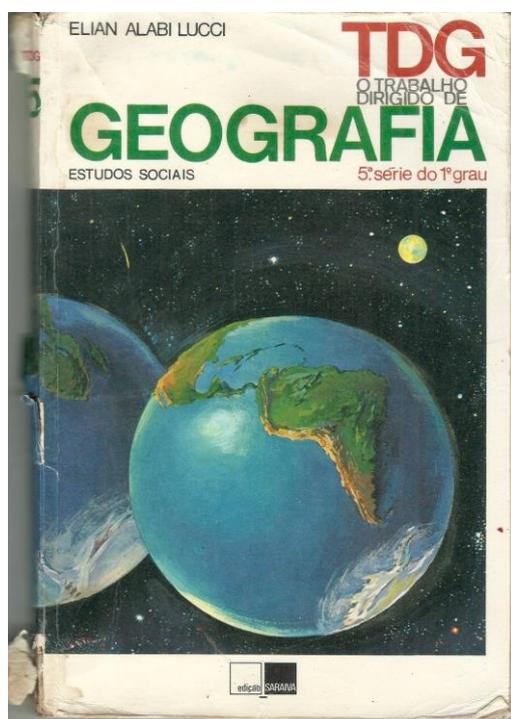


Figura 7: Capa (Lucci, 1975)

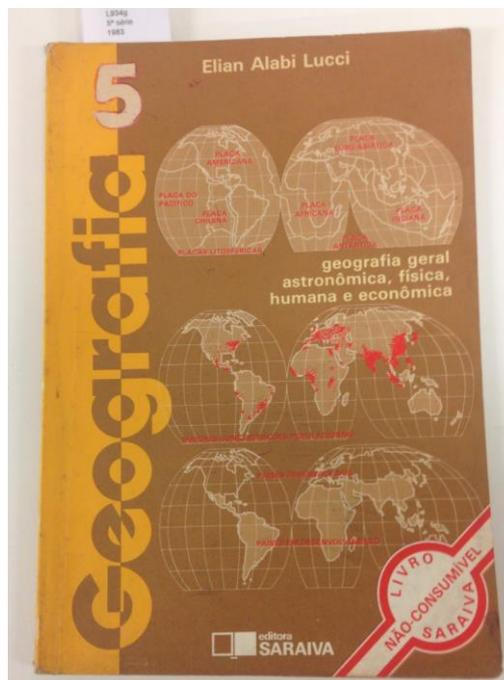


Figura 8: Capa (Lucci, 1983)

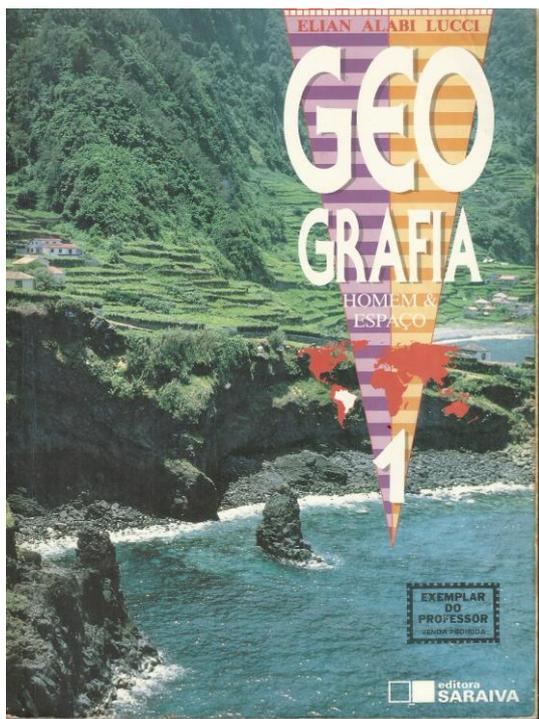


Figura 9: Capa (Lucci, 1991)

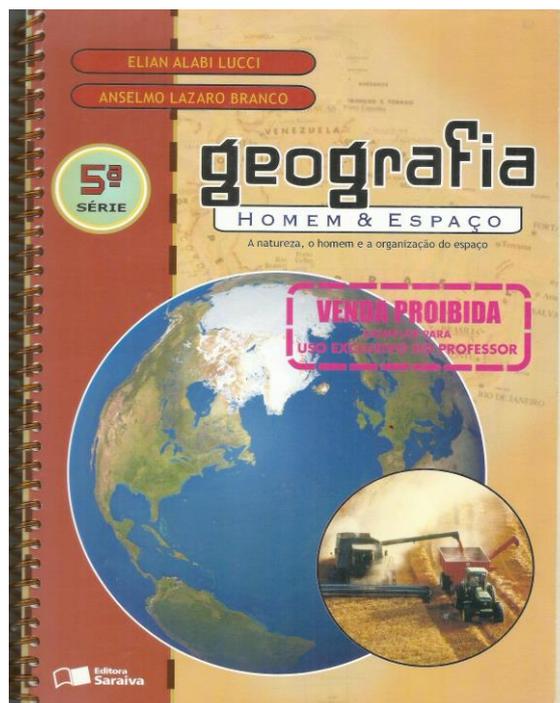


Figura 10: Capa (Lucci & Branco, 2004)

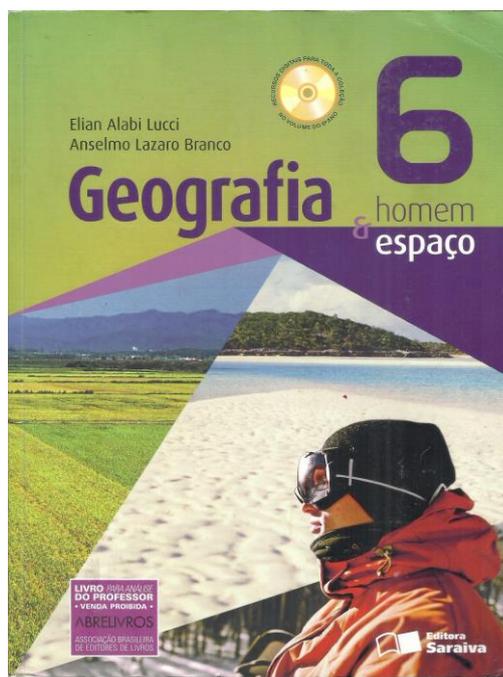


Figura 11: Capa (Lucci & Branco, 2014)

Estas observações me chamaram a atenção: será que o autor Elian Alabi Lucci teve ou não uma maior preocupação em destacar os elementos da Cartografia nas capas dos livros do que o Melhem Adas, já que ele manteve um conteúdo semelhante, com mesmo número de páginas, subitens, imagens, textos complementares, entre outros? Uma das possíveis explicações para isto pode estar no que Ralejo (2014) aborda sobre o fato de que a produção dos livros didáticos não

depende somente do autor, mas há outros elementos internos e externos do espaço escolar que influenciam na produção desses materiais, mas um dos fatores que interfere fortemente na produção dos livros didáticos, segundo a autora, é o PNLD:

Os autores precisam lidar constantemente com exigências do entorno social dos mais diversos tipos. A produção do livro didático acompanha as mudanças no campo educacional e está inserida na especificidade do momento histórico de sua produção, das legislações vigentes, das diretrizes oficiais, dos discursos pedagógicos e de especialistas, das estratégias editoriais e mercadológicas (LUCA, 2009). Podemos destacar como algumas dessas demandas envolvidas na produção didática as exigências que provêm das políticas públicas que expressam a interferência do Estado na elaboração dos conteúdos escolares através de artifícios como os PCN, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) e leis de regulamentação curricular como a Lei Federal nº 10.639/03 e nº 11.645/08. (RALEJO, 2014, P.17)

Segundo a autora esses materiais são também instrumentos que divulgam valores, ideologias e culturas, que sofrem influência das demandas do mercado, pois são produtos que vendem e por isso têm que atender aos requisitos do PNLD, das editoras, dos professores e dos alunos. Assim, o autor tem que negociar e dialogar com esses elementos para que possa ser aceito no universo educacional e ao mesmo tempo ser atraente para o seu leitor.

Ao observar os títulos das edições do autor Melhem Adas, pude verificar que três versam sobre as “Noções básicas de Geografia”, o que pode indicar que o conteúdo previsto para o ensino dessa disciplina nesta série (ano) relaciona-se com as noções básicas da disciplina escolar Geografia e, dessa forma, percebo aspectos que caracterizam o que Goodson (1997) descreve como um padrão de estabilidade disciplinar. Porém, é possível também perceber que as edições de 1978 (Estudos Sociais) e 2015 (Expedições Geográficas) destoam desse padrão a partir de propostas que parecem ser diferenciadas.

No caso do autor Elian Alabi Lucci, tal relação entre aspectos que permanecem e mudam também pode ser observada nos títulos das diferentes edições ao longo do período. São distintos nas edições de 1975 (TDG – Estudos Sociais) e 1983 (Geografia Geral, astronômica, física, humana e econômica). Mas a partir da edição de 1991 o título permanece “Homem & Espaço” com um acréscimo da palavra Geografia na edição de 2014 (Geografia: Homem & Espaço).

Pontuschka (2009) sugere alguns aspectos para a análise do livro didático, entre eles a capa. Ela propõe que se observe se a capa oferece um título e imagem que atraia o aluno ou que expresse minimamente a linha teórica com relação à Geografia; e se está adequada à faixa etária. Percebo que as capas dos livros de ambos os autores dos livros didáticos aqui investigados expressam as abordagens teóricas referentes aos conhecimentos geográficos e ao seu ensino. No caso do autor Elian Alabi Lucci, as capas são mais atraentes para os alunos do que as de Melhem Adas, da qual a capa mais interessante parece ser a da edição de 2015.

Outro critério que Pontuschka (2009) sinaliza está relacionado aos autores, no que tange à sua formação e à especialidade na disciplina escolar Geografia. Dessa forma, percebo que este aspecto vai variar de acordo com as edições e os autores. Assim, nas edições de 1975, 1983 e 1991 de autoria de Elian Alabi Lucci não apresentam esses aspectos, mas nas edições de 2004 e 2014 os autores expõem que são formados em Geografia. O mesmo acontece com o Melhem Adas, pois somente na edição de 2006 ele aborda sua formação em Geografia e na de 2015 o co-autor coloca que é formado em Filosofia, mas com doutorado em Geografia Humana.

Pontuschka (2009) também considera importante perceber se o livro tem uma apresentação aos alunos e aos professores. No caso de Melhem Adas ele faz uma apresentação geral nas edições das décadas de 1970 e 1980 sem especificar a quem se destina, na de 1990 ele apresenta o livro para o aluno e o professor separadamente e nas edições de 2000 e 2010 ele só apresenta ao estudante. No caso do Elian Alabi Lucci não há apresentação na edição da década de 1970 e nas outras décadas ele só destina ao aluno.

Ainda segundo Pontuschka (2009), é possível, no caso da Geografia, analisar a proposta teórico-metodológica seguida pelo autor em sua produção didática. Assim, o autor Melhem Adas apresenta modificações na abordagem relacionadas às mudanças que vão ocorrendo na Geografia. Na edição de 2015 ele fragmenta os conteúdos sem muita preocupação com uma interface entre eles, apesar de estimular o aluno a fazer uma viagem como uma tentativa de despertar a curiosidade de explorador. Já o outro autor faz uma apresentação descritiva, com os conteúdos estanques e, somente na edição de 2014, aparece uma abordagem na qual relaciona recursos naturais, trabalho e atividades econômicas.

Dando prosseguimento à análise, me encaminhei para o sumário, no qual Pontuschka (2009) propõe que se avalie a estrutura e organização dos conteúdos, com a observação dos temas priorizados, a relação com os PCNs e a presença de conceitos geográficos. Percebo que no caso do autor Melhem Adas, as edições de 1978 e 2015 apresentam maior número de unidades (nove e oito, respectivamente) do que as outras edições (variando entre três a quatro unidades). Já o autor Elian Alabi Lucci, nas quatro primeiras edições, não divide em unidades e sim em capítulos que variam de quatorze a vinte e dois, já na edição de 2014 são seis unidades, com dezenove capítulos.

Do sumário geral passei para a análise do sumário específico referente à Cartografia e pude identificar que, nos livros do autor Elian Alabi Lucci, são designados de dois a três capítulos para este assunto. Já no caso do autor Melhem Adas ocorre um aumento no número de capítulos desde 1978 a 2006, começando com três chegando a cinco e, na edição de 2015 há uma unidade (expedição) destinada a este conteúdo, com quatro percursos (capítulos). Dessa forma, é possível

perceber que os conhecimentos cartográficos parecem ser valorizados, algo que não ocorre da mesma forma com os livros de Elian Alabi Lucci.

A esse respeito, Katuta (2002) afirma que os estudos e análises sobre Linguagem Cartográfica não eram de preocupação e interesse para os geógrafos brasileiros e docentes de Geografia até bem pouco tempo. Tais conhecimentos vêm sendo mais explorados por esses profissionais a partir do final década de 1980, nos congressos e encontros científicos. Isto porque vem ocorrendo um amadurecimento por parte de alguns geógrafos que participaram do movimento de Renovação da Geografia, no final da década 1970 e início de 1980. Além disso, segundo Souza & Katuta (2001), surgem várias produções com sugestões metodológicas e técnicas para que o professor desenvolva em sala de aula este conteúdo, algo que pôde colaborar para o fortalecimento deste conteúdo na disciplina escolar Geografia. Outro aspecto que pode justificar tais mudanças nos sumários é o critério adotado pelo PNLD na avaliação dos livros didáticos.

Sumários dos livros do autor Melhem Adas

ÍNDICE	
UNIDADE 1 — APRENDENDO A LOCALIZAR E A TRABALHAR COM MAPAS	
I — Conhecendo o mundo	8
1. Noções de espaço	8
2. Observando e localizando no mapa	10
II — Aprendendo a se orientar	12
1. Como era o mundo antigamente	12
2. Como se orientar — os pontos cardeais e os colaterais	14
III — Aprendendo as linhas imaginárias	19
1. Os paralelos e os meridianos	19
2. Os paralelos importantes	20
3. O meridiano mais importante	22
4. O Equador e o Meridiano Principal como referenciais para determinar os pontos cardeais e colaterais no globo terrestre	23
IV — Latitude e longitude	25
1. Para localizar, precisamos do “endereço completo”	25
2. A latitude e a longitude	26
V — As escalas e as convenções cartográficas	29
1. As escalas	29
2. As convenções cartográficas	34
UNIDADE 2 — O BRASIL: PAÍS DE DIMENSÕES CONTINENTAIS E A POPULAÇÃO BRASILEIRA	
I — O Brasil: país de dimensões continentais	38
1. A extensão territorial do Brasil	38
2. Localização do Brasil no continente americano	39
3. Divisão político-administrativa e regional	41

Figura 12: Sumário (Adas, 1978)

SUMÁRIO	
UNIDADE 1 — APRENDENDO A ORIENTAR-SE E A LOCALIZAR NO ESPAÇO TERRESTRE	
Capítulo 1 — Aprendendo a orientar-se	
1. Noção de lugar e espaço	12
2. Quanto maior o espaço, maiores dificuldades teremos em nos orientar e localizar	14
3. Como orientar-se	14
4. A determinação dos pontos cardeais, colaterais e subcolaterais depende do referencial considerado	19
Capítulo 2 — Aprendendo a localizar	
1. Apenas a orientação não é suficiente, é necessário também saber localizar um ponto ou lugar	22
2. Os círculos da Terra ou as linhas imaginárias	22
3. Para localizar um ponto na esfera terrestre precisamos das coordenadas geográficas (latitude e longitude)	25
4. A altitude de um lugar é outra informação que completa a localização de um ponto na superfície da Terra	27
Capítulo 3 — Aprendendo a linguagem dos mapas	
1. O mapa é um instrumento que auxilia o homem a se deslocar e localizar no espaço terrestre, mas pode ser, também, um instrumento de dominação	28
2. O globo terrestre e o mapa	29
3. Como é possível representar a superfície terrestre ou as suas partes num mapa?	30
4. As convenções cartográficas	35
5. A representação gráfica do relevo	37
6. A aerofotogrametria	38

Figura 13: Sumário (Adas, 1984)

SUMÁRIO

UNIDADE I — APRENDENDO A ORIENTAR-SE E A LOCALIZAR NO ESPAÇO TERRESTRE

Capítulo 1 — Aprendendo a orientar-se 2

1. Noção de lugar e espaço 2
2. Observando o espaço territorial do Brasil? 3
3. Em que continente está localizado o Brasil? 4
4. De vários continentes 4
5. Quanto maior o espaço, maiores as dificuldades para nos orientar e localizar 4
6. Como orientar-se 6
 - a) A orientação pelo Sol e a rosa-dos-ventos, ou rosa-dos-lunos 7
 - b) A orientação pela Lua 8
 - c) A orientação pela bússola 8
7. A determinação dos pontos cardeais depende do ponto de referência considerado 9

Capítulo 2 — Aprendendo a localizar (I) 11

1. É importante saber localizar um ponto ou lugar 11
2. Os círculos da Terra ou as linhas imaginárias 13
3. As zonas térmicas da Terra ou zonas de iluminação 13

Capítulo 3 — Aprendendo a localizar (II) 19

1. Os meridianos 20
2. As coordenadas geográficas (latitude e longitude) 21
3. Como localizar pontos utilizando os conceitos de latitude e de longitude 23
4. A altitude 23

Capítulo 4 — A representação do espaço e a linguagem dos mapas 28

1. O globo terrestre e o mapa 28
2. Utilizando a escala é possível representar a superfície terrestre em um mapa 28
 - a) A escala 33
 - b) As plantas 33
3. As convenções cartográficas 34
4. A representação gráfica do relevo 34
 - a) A representação do relevo através de cores 34
 - b) Blocos-diagramas 35

UNIDADE II — A NATUREZA E O TRABALHO HUMANO

Capítulo 5 — A natureza como fonte de vida 39

1. A natureza e seus elementos 40
2. A natureza é formada por um conjunto de elementos interdependentes 40
 - a) Exemplo de interdependência dos elementos da natureza 40
 - b) O desmatamento é responsável por brutais desequilíbrios na natureza 44
3. Os elementos da natureza podem funcionar como recurso ou como obstáculo para o homem 44
 - a) Recursos naturais renováveis e não-renováveis 45
4. O que leva o homem a identificar a natureza? 46
5. A pobreza é uma forma de agressão à natureza? 46
 - a) Existe equilíbrio ou harmonia na sociedade humana? 46
 - b) A pobreza é uma forma de desarmonia social? 47

Figura 14: Sumário (Adas, 1994)

Sumário

UNIDADE I

Espaço e tempo

Capítulo 1 Espaço e tempo: duas noções importantes 12

1. Espaço 12
 - Noção de espaço, 12 Onde e quando, 14
2. O espaço natural e o espaço geográfico ou humanizado 15
 - O espaço natural, 15 O espaço geográfico, 16
3. O tempo 18
 - Significados da palavra tempo, 18 O tempo no sentido de idade, duração, 20 Geologia, História e Geografia, 21
 - Aprofundamento – Leitura complementar, 23
 - Atividades, 24 Sugestões de livros e sites, 25

Capítulo 2 O tempo da natureza 26

1. Há mais ou menos 15 bilhões de anos: a origem do universo 26
 - Tempos longos, 26 A Teoria do Big Bang e o surgimento do Sol, 27
 - O surgimento dos planetas, 28 O surgimento da Lua, 29
2. Há mais ou menos 4,6 bilhões de anos: a formação da Terra 31
 - O surgimento das terras emersas (continentes e ilhas) e das águas (oceanos e mares), 31 Com base no estudo das rochas e dos fósseis, a Geologia escreve a história da Terra, 32 A vida humana e a idade da Terra, 33 Geologia histórica: eras geológicas, 33
 - Aprofundamento – Leitura complementar, 38
 - Atividades, 39 Sugestões de livros e sites, 40

Capítulo 3 Aprendendo a orientar-se 41

1. A orientação 41
 - Quanto maior o espaço, maiores as dificuldades para nos orientar e localizar, 42
2. Como orientar-se 42
 - A orientação pelo Sol e a rosa-dos-ventos ou rosa-dos-lunos, 43 A orientação pela Lua, 44 A orientação pela bússola, 45 A importância do ponto de referência, 46
 - Aprofundamento – Leitura complementar, 49
 - Atividades, 50 Sugestões de livros e sites, 52

Capítulo 4 Aprendendo a localizar (I): os paralelos 53

1. Para localizar um lugar não é suficiente ter apenas os pontos cardeais 53
 - Os círculos da Terra ou as linhas imaginárias, 54 Os paralelos, 54
2. As zonas de iluminação da Terra 58
 - A inclinação dos raios solares na Terra, 58 Paralelos importantes e raios solares, 59 Zonas de iluminação ou zonas térmicas?, 60
 - Aprofundamento – Leitura complementar, 61
 - Atividades, 62 Sugestões de livros e sites, 62

Capítulo 5 Aprendendo a localizar (II): os meridianos 63

1. Os meridianos e as coordenadas geográficas 63
 - Os meridianos, 63 As coordenadas geográficas (latitude e longitude), 64
2. Como localizar pontos utilizando os conceitos de latitude, longitude e altitude 67
 - Latitude e longitude, 67 A altitude, 70
 - Aprofundamento – Leituras complementares, 72
 - Atividades, 74 Sugestões de livros e sites, 75



Figura 15: Sumário (Adas, 2006)

Capítulo 6 A representação do espaço por meio de mapas 76	
1. Os mapas	76
O que é mapa?, 76 Tipos de mapas, 78 Dos mapas em argila às imagens de satélites, 80	
2. A escala	83
A escala numérica, 83 A escala gráfica, 86	
3. As plantas	87
Aprofundamento – Leitura complementar, 89	
Atividades, 90 Sugestões de livros e sites, 91	
Capítulo 7 A linguagem cartográfica 92	
1. As convenções cartográficas e a legenda do mapa	92
2. A representação gráfica do relevo	95
A representação do relevo por meio de cores, 95 Blocos-diagramas, 96	
Curvas de nível, 97 Perfil topográfico, 98	
3. Os gráficos	99
Gráficos de colunas, 99 Gráficos de barras, 101 Gráficos de linha, 102	
Gráficos circulares, 103	
Aprofundamento – Leitura complementar, 106	
Atividades, 107 Sugestões de livros e sites, 108	
Capítulo 8 O movimento de rotação da Terra: a base da divisão do tempo em dias e horas 109	
1. O ser humano e o passar do tempo	109
2. O dia e a noite — o movimento de rotação da Terra	111
O movimento aparente do Sol, 111 O movimento de rotação da Terra, 111	
3. Com base no movimento de rotação da Terra foram criadas as horas	113
Pequena história da medição das horas e do dia, 113 Os fusos horários, 116	
Os fusos horários do Brasil, 118	
Aprofundamento – Leituras complementares, 121	
Atividades, 122 Sugestões de livros e sites, 123	
Capítulo 9 As fases da Lua: a base da divisão do tempo em semanas e meses 124	
1. Os satélites naturais e as características da Lua	124
Características da Lua, 127	
2. Lua: movimentos e fases (as semanas e os meses)	128
Os movimentos da Lua, 128 As fases da Lua, 128 A semana, 130	
Os meses, 131	
Aprofundamento – Leitura complementar, 132	
Atividades, 133 Sugestões de livros e sites, 133	
Capítulo 10 O movimento de translação da Terra: a base da divisão do tempo em anos 134	
1. O Sol e o movimento de translação da Terra ao seu redor	134
Características do Sol, 134 A importância do Sol, 135 O movimento de translação da Terra (o ano como medida do tempo), 135	
2. As estações do ano	140
A inclinação do eixo imaginário da Terra, 140 As estações do ano, 141	
Equinócios e solstícios, 143	
Aprofundamento – Leitura complementar, 146	
Atividades, 148 Sugestões de livros e sites, 149	



SUMÁRIO	
1	Espaço, paisagem, lugar e território, 12
Percurso 1. Espaço natural e geográfico 14	
O espaço e as pessoas, 14	
Percurso 2. Paisagem geográfica 16	
O que é paisagem geográfica?, 16	
Atividades dos percursos 1 e 2 20	
Percurso 3. Lugar geográfico 22	
O que é lugar?, 22 • O lugar geográfico, a menor dimensão do espaço geográfico, 23	
Estação Cidadania – A preservação do lugar onde vivemos 24	
Outras rotas – Casa muito engraçada da música de Vinícius de Moraes existe de verdade 25	
Percurso 4. Território 26	
Território: parte do espaço geográfico, 26	
Estação Cidadania – Território indígena no Brasil 29	
Atividades dos percursos 3 e 4 30	
Desembarque em outras linguagens – Claude Monet: Geografia e pintura 32	
2	Conhecimentos básicos de Cartografia, 34
Percurso 5. Orientação no espaço geográfico 36	
A importância da orientação, 36 • A orientação pelos astros, 37	
• A orientação pela bússola, 41	
Percurso 6. Localização no espaço geográfico 42	
A rosa dos ventos e a localização, 42 • Os paralelos terrestres, 43	
• Os meridianos terrestres, 44 • Latitude e longitude: as coordenadas geográficas, 45 • A altitude, 50	
Estação História – Rali Paris-Dacar e o GPS 47	
Atividades dos percursos 5 e 6 52	
Percurso 7. Do desenho ao mapa 54	
A Cartografia, 54 • A representação da Terra, 58	
• As escalas em mapas, 62 • A escala em plantas, 65	
Estação Socioambiental – A soja ameaça o Parque Indígena do Xingu 61	
Percurso 8. A representação gráfica do relevo 66	
O relevo da Terra, 66 • A representação do relevo, 67	
Estação História – O primeiro mapa-múndi 71	
Atividades dos percursos 7 e 8 72	

Figura 16: Sumário (Adas, 2006)

Figura 17: Sumário (Adas & Adas, 2015)

Sumários dos livros do autor Elian Alabi Lucci

I —	VOCE E O SISTEMA SOLAR 8
	Os componentes do Sistema Solar 9
	Outros corpos celestes 14
	Os cometas e os meteoritos 15
	LEITURA COMPLEMENTAR 17
II —	VOCE E UMA VIAGEM AO UNIVERSO 19
	Você e as estrelas 21
	O Sol e suas camadas 23
	LEITURA COMPLEMENTAR 24
III —	VOCE E O PLANETA TERRA 28
	Os movimentos da Terra 29
	As estações do ano 32
IV —	VOCE E AS LINHAS IMAGINARIAS DA TERRA 33
	As linhas e círculos da Terra 33
	Os meridianos 35
	LEITURA COMPLEMENTAR 38
V —	VOCE, OS PONTOS DE ORIENTAÇÃO E A REPRESENTAÇÃO DA TERRA 39
	a) Pontos de Orientação 39
	LEITURA COMPLEMENTAR 42
	b) As formas de representação da Terra 43
	LEITURA COMPLEMENTAR 46
VI —	VOCE E A ATMOSFERA 47
	As esferas da Terra 47
	A atmosfera 48
	a) Você e a temperatura 49
	LEITURA COMPLEMENTAR 52
	b) Um peso sobre você 53
	c) Você e os ventos 55
	Ventos periódicos 57
	d) Você e a chuva 57
	LEITURA COMPLEMENTAR 61
VII —	VOCE E OS CLIMAS DA TERRA 62
	LEITURA COMPLEMENTAR 64
	Clima desértico 65
	Tropical de altitude 65
	Clima de monções 65
VIII —	VOCE E OS CLIMAS DO BRASIL 66
IX —	VOCE E AS CAMADAS DA TERRA 70
	As rochas e o solo 72
	LEITURA COMPLEMENTAR 74
X —	UMA FOTOGRAFIA DA TERRA E DO BRASIL 76
	O relevo continental 76
	O relevo submarino 80
	LEITURA COMPLEMENTAR 80

Figura 18: Sumário (Lucci, 1975)

Índice		
CAPÍTULO	O Universo	8
1	e o Sistema Solar	
CAPÍTULO	O Planeta Terra —	14
2	Forma e Movimentos	
CAPÍTULO	Os Meios de Orientação	18
3	As Linhas, os	
	Círculos Terrestres e as	
CAPÍTULO	Coordenadas	22
4	Geográficas	
CAPÍTULO	As Formas de	30
5	Representação da Terra	
CAPÍTULO	A Terra	38
6	e sua Constituição	
CAPÍTULO	O Relevo Terrestre	46
7		
CAPÍTULO	O Relevo Brasileiro	56
8		
CAPÍTULO	A Esfera de Água —	62
9	Oceanos e Mares	

Figura 19: Sumário (Lucci, 1983)

SUMÁRIO

1. O UNIVERSO — UM MUNDO SEM FIM 7	4. CUIDADO PARA NÃO PERDER O RUMO 29
A grande explosão e a formação do universo, 7 — Via Láctea, 9 — Um show de estrelas, 10 — O Sol — A estrela do show, 11 — A distância entre os astros — O ano luz, 11 — É sempre bom saber um pouco mais O telescópio, 12 — Curiosidade Primeira base será na Lua, 13	A orientação pelo Sol, 29 — Como orientar-se pela Lua, 29 — A orientação pelas estrelas, 29 — Os pontos de orientação, 30 — A bússola e a orientação, 31 — É sempre bom saber um pouco mais Curitiba pode estar ao norte, 32 — Curiosidade A bússola, 32
2. SISTEMA SOLAR — O NOSSO MUNDO 14	5. O SEU LUGAR NA SUPERFÍCIE DA TERRA — AS COORDENADAS GEGRÁFICAS 34
Planetas e satélites, 14 — Planetóides ou asteróides, 15 — Cometas, 15 — Meteoróides, 16 — É sempre bom saber um pouco mais Equipamentos que trabalham no céu, 17 — Leitura e documento No espaço há 7 mil objetos perdidos, 17 — Atualidade Sistema Solar Pode ter outros corpos, 18 — Terra escapa de colisão com um asteroide, 18	Os paralelos, 34 — Os meridianos, 34 — As coordenadas geográficas, 35 — Vamos achar as coordenadas geográficas, 36 — Os fusos horários, 37
3. PLANETA TERRA — NOSSO ENDEREÇO NO UNIVERSO 20	6. O QUE LEMOS NOS MAPAS 40
Características da terra, 20 — A dança dos astros e os movimentos da Terra, 20 — A rotação e a sucessão dos dias e das noites, 20 — O movimento de translação e as estações do ano, 21 — A Lua — Nosso único satélite, 23 — É sempre bom saber um pouco mais Por que a Lua não cai, 26 — Leitura e documento A conquista do universo, 26 — Curiosidade Os nomes dos meses do ano, 27	Os mapas, 40 — Projeções, 41 — Escalas, 42 — Plantas, 43 — Convenções cartográficas, 44 — Tipos de mapa, 44 — É sempre bom saber um pouco mais, 46 — Leitura e documento O mundo ganha novas formas, 47 — Até séc. 16, cartografia substituiu jornais, 47
	7. TERRA — ÚNICO PLANETA HABITADO 49
	Quanto somos?, 49 — A população relativa ou as densidades demográficas, 49 — Principais características da população mundial, 50 — Atualidade As crianças e os jovens são o futuro de uma nação, 55

Figura 20: Sumário (Lucci, 1991)

S U M Á R I O

CAPÍTULO 1 — O HOMEM, AS PAISAGENS E O ESPAÇO GEGRÁFICO 11
O que são paisagens 12
O homem, os animais e a paisagem 13
A modificação da paisagem — as técnicas e o trabalho do homem 14
Paisagem cultural ou geográfica 16
O homem e os elementos da paisagem geográfica 17
Os objetivos da Geografia e o espaço geográfico 19
CAPÍTULO 2 — O LUGAR E A LOCALIZAÇÃO NO ESPAÇO GEGRÁFICO 23
O que é lugar 24
A sua casa na Terra — o seu lugar no espaço geográfico 24
A orientação no espaço geográfico 28
— A orientação pelo Sol 31
— Os pontos de orientação 31
Os equipamentos de orientação 32
As coordenadas geográficas 33
CAPÍTULO 3 — A REPRESENTAÇÃO DO ESPAÇO GEGRÁFICO 40
Mapas 41
— Interpretação de mapas — recursos visuais cartográficos 42
— Projeções e escalas 44
— Tipos de mapa 48
— A evolução dos mapas ao longo da história 51
Globo terrestre 54
Plantas e maquetes 55
CAPÍTULO 4 — A SOCIEDADE E A CIDADANIA 59
A sociedade 60
— Sociedade e cultura 61
— As transformações na cultura das sociedades 63
— Diversidade social 63
Cidadania e problemas sociais 64

Figura 21: Sumário (Lucci & Branco, 2004)

Sumário

UNIDADE I	AS PAISAGENS E O ESPAÇO GEGRÁFICO 10
Capítulo 1 A paisagem, 12	O que é paisagem 13
Capítulo 2 Lugar, espaço geográfico e sociedade, 21	O que é lugar 22
	O que é espaço geográfico 24
	A sociedade 25
	As transformações do espaço geográfico 29
Projeto especial	As paisagens do bairro: as casas, as ruas, muitos lugares para conhecer 34
UNIDADE II	UNIVERSO E PLANETA TERRA — MOVIMENTOS, ORIENTAÇÃO E REPRESENTAÇÃO 36
Capítulo 3 Universo e Sistema Solar, 38	Da observação do céu à Astronomia 39
Capítulo 4 Planeta Terra — características e movimentos, 47	O planeta em que vivemos 48
	Os movimentos da Terra 49
Capítulo 5 A orientação no espaço geográfico, 55	Espaço geográfico: orientação 56
Capítulo 6 A representação do espaço geográfico, 65	Mapas 66
Geografia & arte	A observação e a leitura da paisagem 80
UNIDADE III	FORMAÇÃO DA TERRA E A LITOSFERA 84
Capítulo 7 Interior da Terra e crosta terrestre, 84	A formação do planeta Terra 85
	A vida nos ecossistemas 86
	A estrutura interna da Terra e a crosta terrestre 87
Capítulo 8 Relevo e seus agentes modificadores, 98	O relevo terrestre 99
	Forças ou agentes modificadores do relevo 103
Projeto especial	O relevo do meu estado 114

Figura 22: Sumário (Lucci & Branco, 2014)

Além disso, essa diferença de organização nos sumários chamou-me a atenção em quatro aspectos, no caso do autor Melhem Adas. Primeiro: o considerável aumento de números de páginas de cada edição, sendo que a edição de 1978 possui cento e setenta e duas páginas, indo para duzentos e sessenta e quatro na edição de 2015. Segundo: somente nas duas últimas edições aparece, ao final do livro, a referência bibliográfica, sendo que na última edição há um aumento expressivo de autores referenciados. Terceiro: a última edição, conforme foi apresentado, modificou os termos “unidade” para “expedição” e “capítulo” para “percurso”, o que indica uma preocupação pedagógica com a apresentação dos conhecimentos de Geografia, como valorizar a disciplina relacionada ao trabalho de campo. Quarto: não há nas edições de 1978 e 1984 a presença de leituras complementares e notas explicativas; já a edição de 1994 contém leituras complementar, porém somente nas últimas edições é que encontramos leituras complementares, notas explicativas, sugestões de livros e sites entre outros elementos.

A respeito do aumento do número de páginas percebo que tal fato pode ter ocorrido pelo acréscimo de elementos complementares aos textos, conforme afirmei anteriormente no quarto aspecto e de novos conteúdos ligados à Cartografia, como análise de gráficos (edição de 2006) e dos elementos de um mapa (edição de 2015). Além disso, os avanços tecnológicos permitiram a geração de tabelas, gráficos, imagens, como o infográfico e mapas que têm sido mais inseridos nos livros.

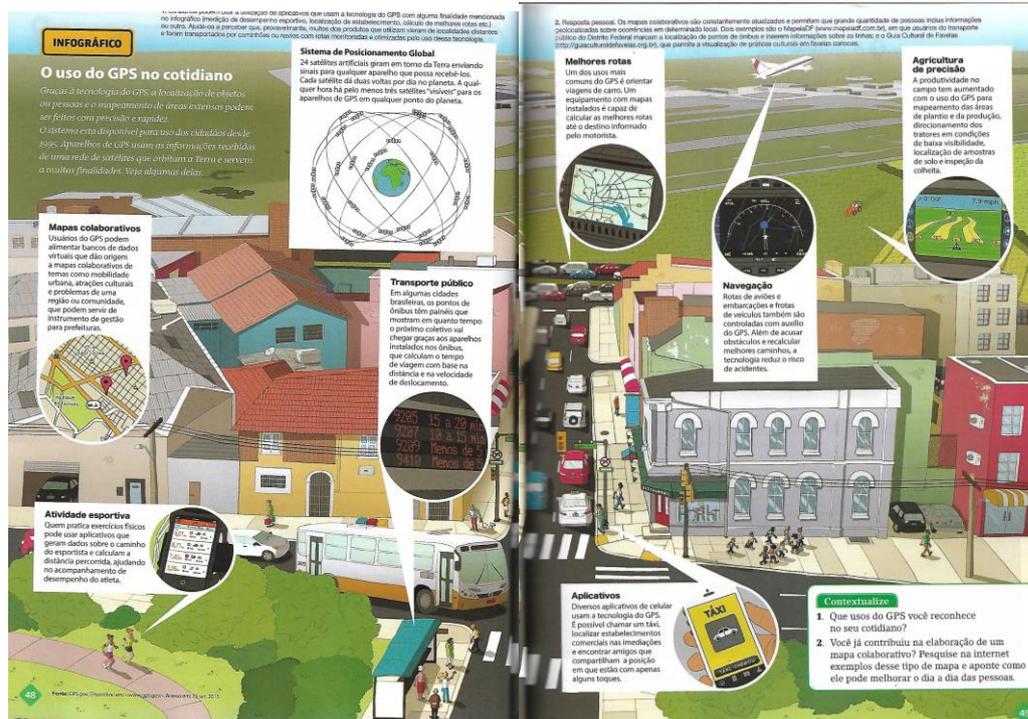


Figura 23: Páginas 48 e 49 (Adas & Adas, 2015)

Quanto ao autor Elian Alabi Lucci, observei que os sumários apresentam-se diferenciados, pois nas edições de 1975 a 2004 não há divisão em unidades, somente em capítulos. Apesar da semelhança em alguns capítulos, há possibilidade de perceber quatro aspectos que me chamaram a atenção. Primeiro: o considerável aumento de números de páginas nas últimas edições: 2004 e 2014 com duzentos e quarenta páginas cada uma, enquanto as edições anteriores variam de cento e cinquenta e nove (1975) a cento e setenta e seis (1991). Segundo: somente na última edição aparece, ao final do livro, a referência bibliográfica, porém as edições 1983, 2004 e 2014 apresentam indicação ou sugestão de leituras. Terceiro: a última edição, conforme foi apresentado, dividiu o conteúdo em unidades e cada unidade em capítulos. Quarto: a presença de leituras complementares em todas as edições e a partir de 1983 aparecem notas explicativas ao longo das páginas; porém nas edições de 2004 e 2014 aparecem outros elementos, como “para contextualizar”, “diversificando”, infográfico.²⁴

²⁴ Essas mudanças encontradas nos livros dos dois autores quanto ao número de páginas, descrição da formação do autor, presença de bibliografia, etc. podem, também, ser olhadas a partir das prescrições e critérios do Edital do PNLD de cada período.

6

A representação do espaço geográfico

PARA CONTEXTUALIZAR

Observe as representações e a fotografia a seguir.

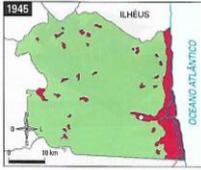
Fonte: Revista Veja São Paulo: Abril, 1997 p. 82-83 (adaptado).

Mata Atlântica no município de Una, Bahia (2004).

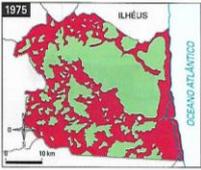


Vegetação original (mata Atlântica) no município de Una (BA)

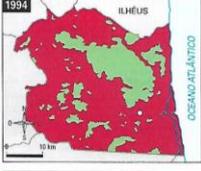
1946



1975



1994



■ Vegetação original

— Limite de município

○ Rio

○ Área central do espaço urbano de Una

■ Área de vegetação devastada pela ação humana

1. Professor, deixe os alunos opinarem livremente, pois o que queremos neste momento é despertar-lhes a curiosidade para o tema da representação do espaço, em particular para os mapas – o que representam as informações que trazem, que tipo de visão do espaço geográfico oferecem etc. É importante perceberem que o mapa não é uma simples ilustração, mas uma fonte de informação geográfica sobre determinada realidade.

2. Município de Una, estado da Bahia.

3. Sim, os mapas trazem informações sobre a diminuição da vegetação natural (Mata Atlântica) no município de Una, na Bahia, de 1945 até 1994, o que modificou a paisagem desse município.

4. Resposta pessoal. A legenda é uma lista de símbolos que explicam o que está sendo representado em um mapa.

ATIVIDADES Atividade oral.

Converse com seus colegas e com seu professor.

1. Em sua opinião, mapas e fotografias fornecem algum tipo de informação? Por quê? *Resposta pessoal.*
2. Os mapas e a fotografia acima são de que lugar?
3. Analisando esses mapas, é possível apontar alguma modificação na paisagem com o passar do tempo? Qual?
4. Você sabe para que serve a legenda de um mapa?

Figura 24: Página 65 (Lucci & Branco 2014)

Posteriormente, organizei uma lista de tudo que era apresentado nos livros: as unidades, os capítulos, cada item e subitem dos capítulos, leitura complementar, atividades, sugestões de sites e livros, exercícios, infográfico, recordando, sugestões de leitura, praticando é que se aprende, complementado o texto, exercite seu conhecimento, diversificando, Geografia & Arte, entre outros. Esse levantamento realizado nos livros didáticos foi uma das estratégias utilizadas para perceber como essas fontes históricas poderiam viabilizar meios de perceber indícios de padrões de estabilidade e mudança (Goodson, 1997) da Cartografia na disciplina escolar Geografia.

Assim, Pontuschka (2009) também propõe que se avalie, em especial para alunos de 6º ano, a densidade dos textos, as ilustrações (sobretudo do material cartográfico, imagens e gráficos), pois considera que eles devem interagir com os textos e complementá-los, para que possam integrar os conteúdos a partir de atividades reflexivas. Dessa forma, percebo que em cada edição as tecnologias e os recursos eram diferentes devido às inovações tecnológicas que surgiram no mundo a partir da década de 1970.

Diante disso, na edição da década de 1970 os textos são superficiais, com algumas imagens; na edição de 1980/1990 ocorre um maior aprofundamento do conteúdo e no número de imagens; na de 2000 a densidade do texto é semelhante à década anterior, porém acrescentam novas imagens (satélites) em função do desenvolvimento das tecnologias de ponta. A edição de 2010 enriquece o conteúdo da Cartografia com mapas, imagens e fotografias aéreas e, no caso do autor Melhem Adas, acrescenta o infográfico.

Esse potencial de imagens que vem num crescente, também pode ser justificada pelo que Tonini (2003) aborda sobre a inserção dessa tecnologia cultural presente nos livros didáticos que deixou para trás a hegemonia da cultura escrita e introduz a cultura da imagem. Esse novo recurso também contribui para a produção do conhecimento, uma máquina óptica poderosa para veicular significados. Nesse sentido, o ensino da Geografia certamente deve deter-se nessa nova cultura imagética, na tentativa de desenvolver uma pedagogia preocupada com a leitura das imagens inscritas nos livros didáticos.

Estas observações iniciais levaram ao levantamento de questões para a construção de categorias de análise, que tiveram como base teórica as leituras relacionadas ao currículo, aos livros didáticos, às disciplinas escolares, bem como as leituras do material das produções acadêmicas sobre Cartografia na ciência e disciplina escolar Geografia.

Como a Cartografia e a Alfabetização Cartográfica são apresentadas nos livros didáticos de Geografia da 5ª série (atual 6º ano) neste período de estudo?
Como a perspectiva do Movimento de Renovação influencia ou não a Cartografia nos livros didáticos de Geografia da 5ª série (atual 6º ano)?
O que permanece ao longo do período e o que muda?
Os conhecimentos cartográficos são abordados e evidenciados ao longo dos livros, destacando os conteúdos da Alfabetização Cartográfica?
Os elementos do mapa, pré-requisito para a Alfabetização Cartográfica estão presentes nos livros didáticos?

Tabela 10: Categorias de análise

3.4- A Cartografia e a Alfabetização Cartográfica nos livros didáticos de Geografia da 5ª série (atual 6º ano) neste período de estudo.

Para iniciar é necessário destacar que para os alunos adquirirem o domínio na leitura de mapas é importante que possuam determinadas habilidades, conforme afirma Passini (1994)

A educação para a leitura de mapas deve ser entendida como o processo de aquisição, pelos alunos, de um conjunto de conhecimentos e habilidades, para que consigam efetuar a leitura do espaço, representá-lo e desta forma construir os conceitos das relações espaciais. Neste processo, a função simbólica desempenha um importante papel para o preparo de leitores eficazes de mapas. (PASSINI, 1994, p. 9)

Além disso, segundo o esquema apresentado na página setenta e sete desta dissertação, retirado de Simielli (2010, p. 90), é possível compreender mais intensamente pontos fundamentais para o letramento cartográfico. Assim, me proponho a averiguar nas fontes empíricas desta pesquisa como a Cartografia e a Alfabetização Cartográfica são apresentadas nos livros didáticos de Geografia da 5ª série (atual 6º ano), tendo como orientação básica os pressupostos de Passini (1994), Simielli (2010), Almeida & Passini (2013), Almeida (2010, 2011, 2013), entre outros.

3.4.1 – Os livros do autor Melhem Adas.

Iniciei minha análise com o autor Melhem Adas, que nas edições de 1970, 1980, 1990 apresentavam uma abordagem bem semelhante. Depois parti para as outras edições das décadas de 2000 e 2010, sempre estabelecendo comparações com as edições anteriores, a fim de entender a abordagem escolhida por este autor na apresentação da Cartografia. É importante destacar que na edição de 2015, conforme expliquei anteriormente, ocorrem algumas mudanças na distribuição dos capítulos e da unidade, sendo que uma das expedições é dedicada à Cartografia: “Conhecimentos básicos da Cartografia”. Isto pode significar um fortalecimento destes conteúdos em relação às edições anteriores ou uma força do mercado editorial ou também um enquadramento aos critérios do PNLD.

Assim, o autor inicia os conhecimentos cartográficos com a mesma abordagem em todas as edições, expondo sobre orientação, apresentando os pontos cardeais, colaterais e subcolaterais; orientação pelos astros, pela sombra de vara vertical e pela bússola. Após esses assuntos o autor aborda “a importância de um ponto de referência” para identificar os pontos de orientação, algo que só aparece nas edições de 1984 a 2015. Destaca também, na edição de 2015, a importância

dos mapas mentais (apresentado na p.117) como forma de pontos de referência contidos no espaço.

Dessa forma, o autor vai alterando os títulos que abordam os elementos de orientação. É importante ressaltar que este conteúdo aparece como um item que faz parte do capítulo 1, nas edições da década de 1970, 1980 e 1990. E nas edições de 2006 e 2015, está incluído num capítulo (percurso) exclusivo para tratar este assunto, denotando uma preocupação em evidenciar tais elementos de forma a colaborar para a formação de uma orientação espacial.

No capítulo seguinte sobre a Cartografia dos livros analisados, apesar da mudança nos títulos, o autor enfoca sobre os paralelos e meridianos; depois a determinação da latitude e da longitude, ou seja, das coordenadas geográficas; as zonas climáticas da Terra. Além disso, na edição de 2015 há uma abordagem sobre uma nova tecnologia que nos fornece as coordenadas geográficas com maior precisão: o GPS. Vale destacar que na edição de 2006 há uma leitura complementar abordando o GPS como presente nos celulares japoneses e europeus. Dessa forma, apoiada em Simielli (2010, p. 90), entendo que não há preocupação de se limitar, neste capítulo, apenas as questões cartográficas, pois a “altitude” é apresentada como forma de localizar com maior precisão um lugar na superfície da Terra.

O próximo capítulo apresentado nos livros é sobre os mapas. Na edição de 1978 é exibido o significado de convenção cartográfica, de escala e os tipos de escala. Na edição de 1984, além desses elementos apresentados com mais detalhes, é explicada a diferença entre globo terrestre e mapa; o conceito de planisfério; a diferença entre mapa e planta; a convenção cartográfica; o relevo e sua representação gráfica; e as curvas de nível, os blocos-diagramas e a aerofotogrametria. Já na edição de 1994, as mesmas informações da edição anterior são apresentadas, mas com o acréscimo da importância das imagens de satélites como forma de apresentar as condições do tempo, áreas de desmatamento, condições de domínio, conhecimento e controle do espaço. Ele aproveita essas informações para exemplificar com a Guerra do Golfo de 1990.

A edição de 2006 também apresenta a mesma abordagem da edição anterior, porém exemplifica com a invasão do Iraque pelas tropas dos EUA e seus aliados em 2002. Quanto ao conteúdo de escala se mantém o mesmo das edições anteriores. Um capítulo específico sobre “A linguagem cartográfica” é introduzido, no qual são expostas as convenções cartográficas e a legenda do mapa, a representação gráfica do relevo por meio das cores, blocos-diagramas, curvas de nível, perfil topográfico. A partir desta década, ele acrescenta um novo conteúdo que não

estava presente nas outras edições: os diferentes tipos de gráficos (colunas, de barras, de linha e circulares).

Na edição de 2015, diferentemente das outras edições, um percurso (capítulo) sobre “Do desenho do mapa” destaca o que é mencionado por Passini & Almeida (2013) como fundamental para a compreensão da linguagem cartográfica: os elementos de um mapa. Após, os autores apresentam os exemplos de símbolos cartográficos. Como nas outras edições, diferenciam globo terrestre de planisfério, possuindo este conteúdo uma abordagem muito semelhante desde a edição de 1984.

Assim, percebo que o autor vem num crescente no que tange a abordagem mais aprofundada da Cartografia e, mais especificamente, da Alfabetização Cartográfica, pois na última edição ele dedica um capítulo (percurso) exclusivo para explicar os elementos que auxiliam na leitura e compreensão de um mapa. Esta proposta parece refletir os aspectos mais pedagógicos da Geografia e a Cartografia apresentando-se como uma estabilidade (Goodson, 1997) no currículo desta disciplina.

Assim, segundo o esquema de Simielli (2010, p. 90), as edições das décadas de 1970, 1980 e 1990, me possibilitam averiguar que o autor não trabalhou com tipos de visões, com o alfabeto cartográfico, legenda, transformação de uma imagem tridimensional para bidimensional (apenas comenta as representações da Terra – globo terrestre e planisfério). Por outro lado, na edição de 2015, percebo que o livro mostra um maior aprofundamento nos elementos da Cartografia e da Alfabetização Cartográfica, pois: (i) dispõe uma expedição (unidade) dedicada à Cartografia; (ii) apresenta no iconográfico da página 48/49 as novas tecnologias que auxiliam numa localização precisa e rápida, fazendo uma ligação com o cotidiano do aluno; (iii) destina um percurso (capítulo) ao letramento cartográfico. Vale ressaltar, que o livro de Melhem Adas e Sérgio Adas permanece com os conteúdos que foram apresentados nas edições anteriores, porém com uma abordagem e organização diferentes.

3.4.2 – Os livros do autor Elian Alabi Lucci.

A análise destes materiais seguiu a mesma metodologia, estabelecendo uma comparação entre as edições analisadas. Observei nos textos deste autor mudanças expressivas no tipo de abordagem e na sequência do conteúdo ao longo das décadas. Na edição de 1975, assim como o outro autor, o livro apresenta o texto e logo abaixo exercícios. Inicia o capítulo IV com os conteúdos da Cartografia, identificando as linhas e círculos da Terra (que recebem nomes especiais), depois os

meridianos, a latitude, a longitude e as coordenadas geográficas. Depois, no capítulo V, ele aborda os pontos de orientação, a rosa dos ventos, a bússola e a orientação pelos astros. Os fusos horários são apresentados como leitura complementar e depois continua com o item “As formas de representação da Terra”, onde diferencia globo terrestre de mapa de forma plana. Após, apresenta a escala e a projeção cilíndrica e termina o capítulo com uma leitura complementar com proposta de exercícios sobre escala.

Na edição de 1983, o capítulo sobre Cartografia inicia como os pontos e meios de orientação. No próximo capítulo, o autor trás os paralelos e os que recebem nomes especiais; os meridianos; a latitude / longitude; as coordenadas geográficas e os fusos horários.

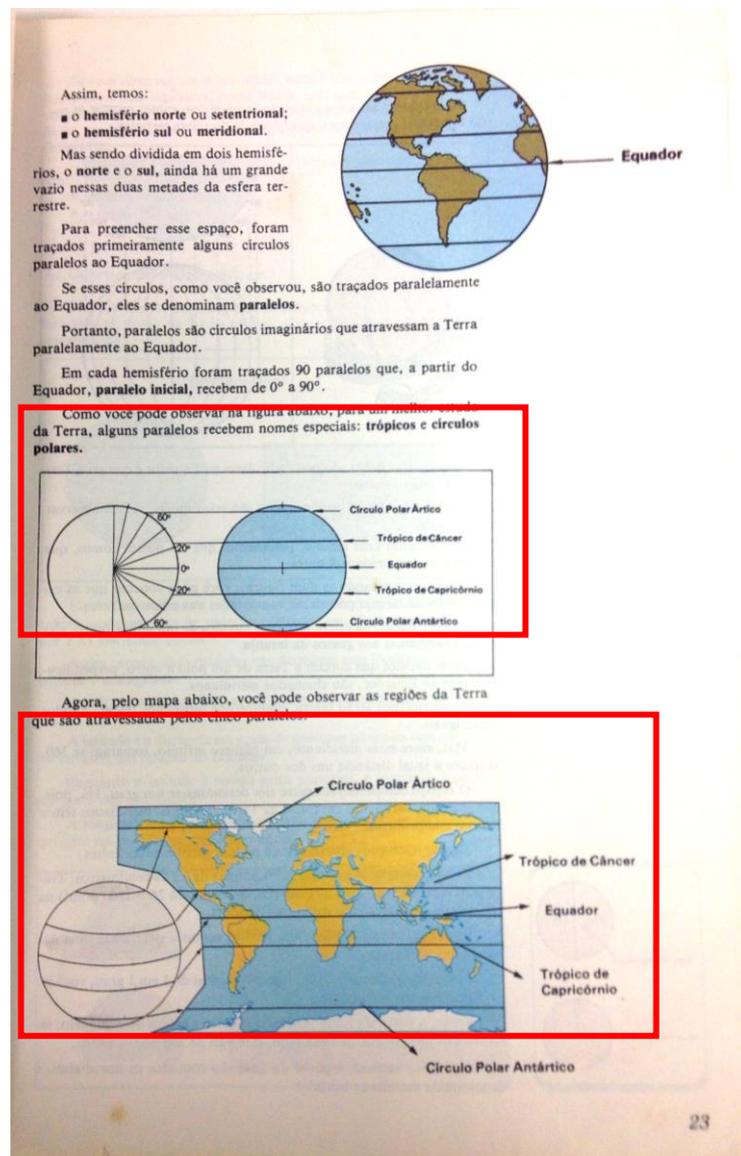
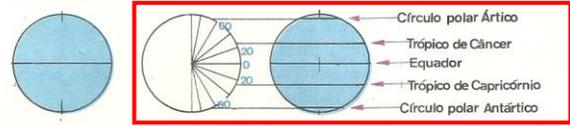


Figura 25: Página 23 (Lucci, 1983)

Mas mesmo sendo dividida em dois hemisférios, o norte e o sul, ainda há um grande vazio nestas duas metades da esfera terrestre. Para preencher este espaço, foram traçadas linhas paralelas à do Equador, acima e abaixo dela.



5) Se estas linhas, como você observou, são traçadas paralelamente à do Equador, denominam-se
 paralelos hemisférios

Alguns paralelos, para um melhor estudo da Terra, recebem nomes especiais: trópicos e círculos polares.

Vamos ver, agora, se você conhece os seus nomes; para tanto basta observar o desenho acima.



6) O trópico do hemisfério norte chama-se
 Capricórnio Câncer

7) E o do hemisfério sul, será, então,
 Capricórnio Câncer

Observe, novamente, o desenho e responda:



8) O círculo polar do hemisfério norte é o
 Ártico Antártico

9) Conseqüentemente, o do hemisfério sul é o
 Ártico Antártico

Veja, agora, o mapa abaixo e responda:

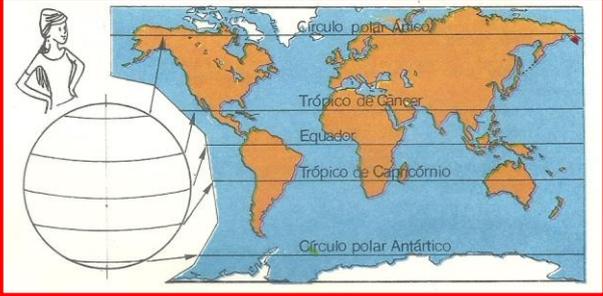


Figura 26: Página 34 (Lucci, 1975)

No último capítulo sobre Cartografia, são apresentados os tipos de escala, as projeções cartográficas (cilíndricas, cônicas e azimutais) e as convenções cartográficas são expostas. Além disso, ao final deste capítulo aparece “Complementando o texto” com a representação do relevo através de cores, de curvas de nível e de hachuras.

Na edição de 1991, os capítulos relacionados à Cartografia iniciam com o mesmo conteúdo da edição de 1983. Já no próximo capítulo, o autor inicia abordando que não é suficiente os pontos de orientação para a determinação da localização de um lugar e, por isso, ele apresenta os paralelos, meridianos, as coordenadas geográficas (latitude e longitude) e os fusos horários fechando o capítulo.

O último capítulo de Cartografia é o 6, no qual se diferencia os mapas do globo terrestre e afirma que uma das projeções mais importantes é o planisfério, mas não apresenta detalhes sobre o assunto, como na edição anterior. Em seguida, são apresentadas as escalas e seus tipos, plantas, tipos de mapas e convenções cartográficas.

Na edição de 2004, o capítulo 2 inicia incentivando os alunos numa orientação do seu espaço vivido, mas coloca que no espaço geográfico é necessário o uso de outros pontos de referência, como a orientação pelo Sol a partir dos pontos e dos equipamentos de orientação. E prossegue o capítulo com a mesma abordagem da edição anterior sobre coordenadas geográficas.

No capítulo 3 os autores abordam os tipos de visão (vertical, oblíqua e horizontal); apresentam sutilmente a expressão “elementos do mapa” quando expõem sobre a legenda, o título e a orientação; fazem colocações sobre as projeções de Mercator e Peters; explicam escala gráfica e numérica; caracterizam os tipos de mapa; e terminam o capítulo com a história da Cartografia.

Na última edição os autores começam com o capítulo 5, onde desenvolvem a orientação no espaço geográfico, com uma abordagem semelhante a da edição anterior, porém incorpora no texto, como equipamento de orientação, o GPS. Após, apresentam as coordenadas geográficas mantendo uma colocação semelhante com as outras edições.

No capítulo 6, sobre representação do espaço geográfico, os autores seguem o mesmo percurso da edição anterior, porém apresentam um item destinado aos “Elementos dos mapas”; além das projeções de Mercator e Peters, abordam sobre a de Robinson; e diferenciam globo terrestre de planta.

Diante do que foi apresentado, percebo que, assim como o autor Melhem Adas, que Elian Alabi Lucci também vem num apresentando uma abordagem mais aprofundada da Cartografia e, mais especificamente, da Alfabetização Cartográfica, pois na última edição ele dedica um item para explicar os elementos de um mapa. Isto pode nos indicar uma valorização deste conhecimento em relação às outras edições ou pelos mesmos motivos apresentados anteriormente na análise do autor Melhem Adas: força do mercado editorial ou adaptações aos critérios do PNLD.

Além disso, identifiquei também que, segundo o esquema de Simielli (2010, p. 90), as edições das décadas de 1970, 1980 e 1990, me possibilitam averiguar que o autor não trabalhou com tipos de visões, com o alfabeto cartográfico, legenda, mas apresentou a transformação de uma imagem tridimensional para bidimensional, com explicações sobre projeções e seu tipos.

Por outro lado, na edição de 2014, percebo que o livro mostra um aprofundamento maior nos elementos da Cartografia e da Alfabetização Cartográfica, pois: (i) apresenta o caminho para

chegar de uma imagem tridimensional para bidimensional; (ii) mostra uma fotografia na página 65 com as novas tecnologias que auxiliam na observação das mudanças do espaço geográfico; (iii) esclarece sobre a diferença entre globo terrestre, mapas e plantas.

3.5 – A perspectiva do Movimento de Renovação influencia ou não a Cartografia nos livros didáticos de Geografia da 5ª série (atual 6º ano)

Início essa seção apresentando em que contexto ocorreu o Movimento de Renovação da Geografia e que efeitos ele trouxe para a ciência e para a disciplina escolar. Para tanto, é importante entender que o mundo passou por grandes transformações a partir do final da Segunda Guerra Mundial, tais como: a Guerra Fria, mudanças nos países do Terceiro Mundo²⁵; crise do sistema de dominação ocidental. Essas mudanças refletem-se nas ciências sociais, que vão buscar uma nova compreensão para os países dependentes e para o papel das potências ocidentais e do próprio sistema capitalista. No campo da Geografia, os procedimentos metodológicos descritivos da Geografia Tradicional e o tecnicismo quantitativo da Geografia Teórica começam a ser criticados por não conseguirem explicar a nova realidade posta.

Esse movimento era composto, basicamente, de jovens geógrafos que criticavam a inoperância das barreiras disciplinares, a falta de pertinência da Geografia social e sua frequente associação com os interesses e instituições dominantes e de todos aqueles que contribuíam para a manutenção do *status quo*, ou seja, acreditavam que a Geografia de então contribuía mais para o controle do que para a resolução dos problemas sociais tal como eles se expressavam no território, tanto em escala mundial como local. Assim sendo, as pesquisas, com base teórico-marxista, se voltaram para temas como a produção do espaço, a pobreza, a fome, a saúde, a criminalidade, os problemas urbanos, o imperialismo e a geopolítica.

Diante disso, parto para análise em que os livros didáticos publicados num período que compreende a fase de mudança teórico-metodológica, apresentam abordagens dos conteúdos de ensino semelhantes nos capítulos sobre a Cartografia. Eles apresentam em todas as edições analisadas pontos e meios de orientação, as linhas imaginárias (paralelos e meridianos), a determinação das coordenadas geográficas, escalas e tipos de escalas, a diferença entre globo

²⁵ A expressão “Terceiro Mundo” surgiu na época da Guerra Fria, para designar os países que não estavam alinhados aos EUA nem à URSS. Foi utilizada pela primeira vez pelo demógrafo Francês Alfred Sauvy e hoje está em desuso, mas foi importante pois expressava os países que não se inseriam no contexto da disputa “EUA x URSS”.

terrestre e os mapas, conforme apresentei anteriormente. Assim, pode-se afirmar que esses materiais revelam a seleção e organização desses conteúdos de ensino como resultado de processos curriculares que parecem criar, como afirma Goodson (1997), um padrão de estabilidade que constitui sócio-historicamente o currículo da disciplina escolar Geografia. No entanto, há outros conteúdos de ensino que a partir de as mudanças ocorridas por forças externas na Geografia e na Cartografia, vão se materializando ao longo das últimas edições publicadas ao longo dessas décadas.

Assim, como já exposto anteriormente, parti da ideia de que analisar livros de autores de perspectivas teórico-metodológicas diferentes tornaria evidentes as diferenças de abordagem da Cartografia na disciplina escolar Geografia. Porém, pude perceber que as análises desses materiais, aqui apresentadas, no período que antecede e sucede o Movimento de Renovação – 1970 a 2015 – revelam que os livros didáticos desses autores se mostram bastante semelhantes, não apresentando especificidades entre aspectos tradicionais e/ou críticos na apresentação dos conhecimentos da Cartografia. É interessante, por exemplo, observar, a seguir, o sumário das edições da década de 1980, que apresenta a perspectiva teórico-metodológica seguida por cada autor.

UNIDADE II — APRENDENDO A MEDIR O TEMPO		Capítulo 9 — O homem é um produtor de espaço geográfico	
Capítulo 4 — O movimento de rotação da Terra: a base da divisão do tempo em dias e horas		1. O que é espaço geográfico?	68
1. O homem e o passar do tempo	41	2. Na produção ou criação do espaço geográfico, os homens relacionam-se entre si	68
2. O dia e a noite (o movimento de rotação da Terra)	42	UNIDADE IV — O APROVEITAMENTO ECONÓMICO DO ESPAÇO E AS CONDIÇÕES NATURAIS	
3. Com base no movimento de rotação da Terra, foram criadas as horas	43	Capítulo 10 — A atividade extrativa vegetal, as formações vegetais e o clima	
Capítulo 5 — A Lua e as fases da Lua: a base da divisão do tempo em semanas, meses e ano lunar		1. O que são atividades extrativas ou extrativismo?	72
1. Características da Lua	48	2. As formas de extrativismo vegetal	73
2. As fases da Lua	49	3. Fatores que influem na distribuição dos vegetais na superfície da Terra	73
3. Observando-se as fases da Lua e as lunações, foram criadas as semanas, os meses e o ano lunar	51	4. O clima e seus elementos	74
Capítulo 6 — O movimento de translação da Terra: a base da divisão do tempo em anos		5. Os tipos de vegetação e os tipos de clima	81
1. Características do Sol	54	6. As grandes formações vegetais e o extrativismo vegetal no mundo e no Brasil	83
2. A importância do Sol	55	Capítulo 11 — Atividade extrativa mineral, os minerais e as rochas	
3. O movimento de translação da Terra e a inclinação de seu eixo: a criação do ano e a percepção das estações	55	1. Os minerais e as rochas	87
4. O calendário que utilizamos: o calendário gregoriano	59	2. A estrutura geológica e o extrativismo mineral	90
UNIDADE III — O ESPAÇO E AS RELAÇÕES DOS HOMENS ENTRE SI		3. As formas de extrativismo mineral	92
Capítulo 7 — O espaço terrestre é a fonte de recursos naturais e no entanto é danificado		4. O extrativismo mineral no Brasil	93
1. O que são recursos naturais?	61	5. O petróleo e o carvão mineral	95
2. O espaço terrestre é a fonte de recursos naturais ou fonte de vida	61	Capítulo 12 — A criação de gado	
3. A falta de conhecimentos e o desejo de lucro levam muitos homens a danificar os recursos naturais	62	1. A domesticação de animais pelo homem e o início da criação de gado	97
Capítulo 8 — O homem transforma o espaço terrestre através do trabalho		2. Os tipos de criação de gado ou de pecuária	98
1. O homem diferencia-se dos outros animais, principalmente porque produz através de seu trabalho	65	3. Os tipos de gado e a pecuária no Brasil	98
2. O trabalho ou produção	65	Capítulo 13 — A agricultura e as condições naturais (solo, clima e relevo)	
		1. A domesticação de plantas pelo homem e o início da agricultura	101
		2. A agricultura e as condições naturais	102
		3. Os sistemas agrícolas: alguns exemplos	108
		4. Aspectos da agricultura no Brasil	110

Figura 27: Sumário (Adas, 1984)

Índice		
CAPÍTULO	O Universo	8
1	e o Sistema Solar	
CAPÍTULO	O Planeta Terra –	14
2	Forma e Movimentos	
CAPÍTULO	Os Meios de Orientação	18
3		
CAPÍTULO	As Linhas, os	22
4	Círculos Terrestres e as	
	Coordenadas	
	Geográficas	
CAPÍTULO	As Formas de	30
5	Representação da Terra	
CAPÍTULO	A Terra	38
6	e sua Constituição	
CAPÍTULO	O Relevo Terrestre	46
7		
CAPÍTULO	O Relevo Brasileiro	56
8		
CAPÍTULO	A Esfera de Água –	62
9	Oceanos e Mares	
CAPÍTULO	As Águas Continentais	67
10	e os Rios do Brasil	
CAPÍTULO	A Atmosfera	76
11	e os Elementos	
	Formadores do Clima	
CAPÍTULO	Os Climas da Terra	84
12	e do Brasil	
CAPÍTULO	A Vegetação	91
13		
CAPÍTULO	A População	104
14		
CAPÍTULO	A População Brasileira	112
15		
CAPÍTULO	As Atividades	116
16	Econômicas	
CAPÍTULO	A Atividade Secundária	124
17	e a Indústria Brasileira	
CAPÍTULO	O Comércio e os	131
18	Meios de Transporte	

Figura 28: Sumário (Lucci, 1983)

Isto me levou a refletir sobre como o PCN propõe os conteúdos da Cartografia de forma que sejam ou não valorizados no currículo da disciplina escolar Geografia. Assim, direcionei um olhar mais atento para o PCN e percebi que ele faz uma abordagem que valoriza os conteúdos da Cartografia e da Alfabetização Cartográfica. Dessa forma, apresento a seguir como o PCN entende a Cartografia no ensino da disciplina escolar Geografia e mostra a importância da leitura de mapas para compreender como o espaço geográfico está organizado.

A cartografia no ensino de Geografia obteve grandes avanços teóricos e metodológicos. Dentro da perspectiva de uma Geografia tradicional e positivista, a cartografia significava muito mais uma técnica da representação voltada para a leitura e a explicação do espaço geográfico onde o leitor comportava-se como sujeito. Atualmente, comprometida com as novas correntes do pensamento de uma Geografia da percepção e fenomenológica, o aluno passou a ser orientado a desenvolver uma consciência crítica em relação ao mapeamento que estará realizando em sala de aula. Isso significa dizer que existe sempre uma perspectiva subjetiva na escolha do fato a ser cartografado, marcado por um juízo de valor. O aluno deixou de ser visto como um mapeador mecânico para ser um mapeador consciente, de um leitor passivo para um leitor crítico dos mapas. (PCN , 1998, p. 77)

Prosseguindo com a análise de como o Movimento de Renovação pode ter influenciado nos conteúdos cartográficos, foi possível observar que nos livros de Melhem Adas são valorizados os pontos de orientação, orientações pelos astros e pelos equipamentos (bússola e GPS), as linhas imaginárias (paralelos e meridianos), a determinação das coordenadas geográficas, escalas e tipos de escalas, a diferença entre globo terrestre e os mapas, as convenções cartográficas e as zonas de iluminação da Terra. Já nos livros de Elian Alabi Lucci a valorização se foca nas linhas imaginárias (paralelos e meridianos), a determinação das coordenadas geográficas, os pontos de orientação, orientações pelos astros e pelos equipamentos (bússola e GPS), os fusos horários, as formas de representação da Terra, as escalas e as projeções cartográficas.

Diante do que foi exposto, é possível perceber que os conteúdos da Cartografia apresentam pouca variação ao longo do período de análise, identificando um ou outro conteúdo diferente entre os livros dos autores analisados. Assim, o posicionamento de Katuta (2002) quando afirma que, após o movimento de Renovação da Geografia, houve um “(des)uso do mapa”, como consequência de uma valorização das discussões sobre os métodos para o entendimento da realidade e que deixa em segundo plano os conhecimentos técnicos e cartográficos, pode ser relativizado. Pois, a análise aqui apresentada indica que os conteúdos cartográficos, neste período, se mantiveram no currículo da disciplina escolar Geografia como mostram estes livros didáticos. No entanto, quando consideramos a nossa prática docente, na década de 1980, constatamos uma abordagem, de fato, menos contundente no que tange ao uso dos mapas.

Não se pode negar que grande parte dos geógrafos/docentes, na década de 1980, voltava-se às questões relacionadas à crítica da Geografia Tradicional e debruçava seus estudos numa abordagem mais marxista, além de desprezar os conteúdos ditos “tradicionais” e valorizar os conteúdos “críticos”, pois mapas, globos, atlas, livros, entre outros representam a Geografia Tradicional. Porém, Katuta (2002) afirma que eles estavam equivocados, já que a questão central da discussão era o método. Desta forma, a linguagem cartográfica ficou associada ao ensino da “Geografia Tradicional” e o professor/geógrafo para ser considerado crítico deveria abandonar esses conteúdos ditos “tradicionais” e adotar outros de caráter histórico, econômico, social e político. Nesta fase a Geografia abraçou discursos políticos e seus seguidores, muitas vezes, eram militantes de partidos políticos de esquerda, desprezando a linguagem cartográfica nas suas abordagens. Vale ressaltar que o Movimento de Renovação não era contra a Cartografia, o que ocorria era uma disputa por espaço nas instituições e os cartógrafos representavam uma linha conservadora, distante do materialismo histórico.

Porém a partir do final da década de 1980, os geógrafos/docentes começam a ter um olhar diferente para a Cartografia e começaram os trabalhos científicos, as discussões e os debates sobre a apropriação e o uso da linguagem cartográfica no ensino, fazendo com que ocorra uma restauração e construção de outros significados que envolvem a sua importância. Um desses significados foi apresentado pelo PCN, na citação feita anteriormente e também por Passini (1994) que aborda que os estudos sobre a Alfabetização Cartográfica privilegiavam o aluno decodificador e elaborador de mapas em detrimento do aluno copiador. Ao mesmo tempo, é possível observar que essas fontes não propõem ao aluno a elaboração dos mapas, mas sim que os conhecimentos adquiridos possam permitir ao discente uma leitura eficiente do mapa.

Encerrando essa seção, vale ressaltar que, se por um lado o autor Melhem Adas apresentou uma linha mais crítica e Elian Alabi Lucci uma linha mais tradicional nas edições das décadas de 1980, 1990 e 2000; por outro lado observei que tais posturas se encaminham para uma inversão na década de 2010.

3.6 – O que permanece ao longo do período e o que muda?

Ao investigar os textos principais dos cinco livros de cada um dos autores, Melhem Adas e Elian Alabi Lucci, foi possível perceber mais claramente as mudanças e permanências que ocorreram em relação à Cartografia e à Alfabetização Cartográfica durante as décadas em que esses materiais foram publicados. Assim, pude identificar vários textos desses materiais que, se não iguais, são bem semelhantes uns aos outros, ao longo das décadas estudadas. A edição da década de 1970 se diferencia um pouco das demais, pois, dividiu o conteúdo com a disciplina escolar História, em função da existência do chamado Estudos Sociais.

3.6.1- Os livros do Melhem Adas

As edições desse autor, de modo geral, apresentam uma abordagem bem similar, com pequenas variações. Conforme já abordei, a edição da década de 1978 apresenta características próprias, pois apresenta conteúdos relativos às áreas disciplinares da Geografia e da História. Além do mais, a edição de 2015 também apresenta algumas mudanças na distribuição dos capítulos e das unidades (percursos e expedições), sendo que uma das expedições é dedicada à Cartografia. Mas ainda assim, o conteúdo é proposto da mesma maneira que nas outras edições.

Conforme expliquei anteriormente, comecei a análise pela edição de 1978, na qual percebi que os assuntos são bem resumidos e mostram uma tentativa de diálogo com temáticas da disciplina

escolar História. Após, analisei as primeiras abordagens relacionadas à Alfabetização Cartográfica, iniciadas com o tema de orientação sob o título “Como orientar-se – os pontos cardeais e os colaterais”, o que permanece nas edições de 1984 e 1994. Na edição de 2006 há apenas uma mudança do título para “Aprendendo a orientar-se” e na de 2015 “Orientação no espaço geográfico” faz parte de um percurso (capítulo). Desse modo, fui estabelecendo comparações entre os conhecimentos propostos para o ensino nas cinco edições. Pude assim identificar trechos iguais em 1978 e 1984 o que pode também ser interpretado que este conhecimento permanece no currículo e, de acordo com Goodson (1997), apresenta indícios de processos de estabilidade da disciplina escolar Geografia.

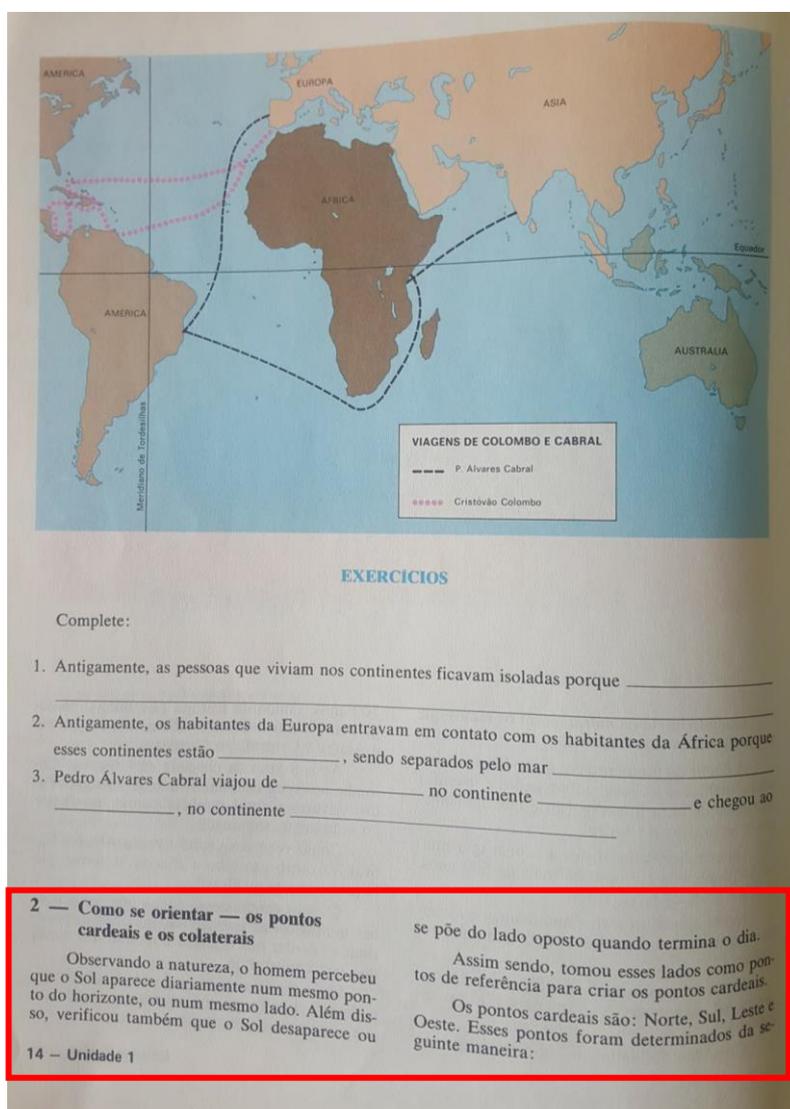
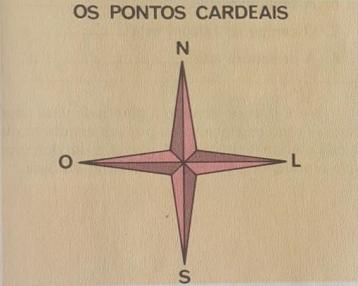


Figura 29: Página 14 (Adas, 1978)

- o lado onde o Sol aparece ou nasce, diariamente, foi chamado de Leste ou Este e é representado pela letra L ou pela letra E;
- o lado onde o Sol desaparece ou se esconde, quando termina o dia, foi chamado de Oeste ou West e é representado pela letra O ou pela letra W (West é uma palavra inglesa e quer dizer oeste).

Conhecidos esses dois pontos (onde o sol nasce e onde desaparece), foram criados os nomes Norte (N) e Sul (S) para designar os outros dois lados, conforme está representado na figura seguinte.

OS PONTOS CARDEAIS



Para melhor compreendermos os pontos cardeais, vamos observar o desenho:



Podemos observar que a sombra da casa está do lado esquerdo de quem olha a gravura. Sabendo-se que o desenho representa o momento em que amanheceu um novo dia, podemos concluir que o Sol está nascendo do lado direito de quem olha a casa.

Se a sombra está do lado esquerdo, nós podemos dizer que o leste ou este está do lado direito.

Conhecendo o lado leste, podemos determinar os outros pontos cardeais:

- o lado esquerdo do desenho é o Oeste;
- os fundos da casa são o Norte;
- a frente da casa é o Sul.

Os pontos cardeais recebem também outros nomes:

- Norte (N) é também chamado de Setentrional ou Boreal;
- Sul (S) é também chamado de Meridional ou Austral;
- Leste (L) é também chamado de Oriental ou Oriente;
- Oeste (O) é também chamado de Ocidental ou Ocidente.

Mas essa divisão em apenas 4 pontos não era suficiente. Desse modo, foram criados mais 4 pontos que receberam o nome de pontos colaterais, que ajudam na melhor localização das coisas na superfície da Terra. Os pontos colaterais são:

- Nordeste — localiza-se entre o N e o E; é representado por NE (a letra N é de Norte e E é de Este);
- Sudeste — localiza-se entre o S e o E; é representado por SE (a letra S é de Sul e a letra E é de Este);
- Noroeste — localiza-se entre o N e o O; é representado por NO (a letra N é de Norte e a letra O é de Oeste);
- Sudoeste — localiza-se entre o S e o O; é representado por SO (a letra S é de Sul e a letra O é de Oeste).

Agora, podemos desenhar os pontos cardeais e os colaterais, ampliando a Rosa dos Ventos.

Estudos Sociais — 15

Figura 30: Página 15 (Adas, 1978)

Desde a Antigüidade, o céu, com os seus astros (Sol, Lua, estrelas e planetas), despertou a curiosidade do homem. Desse modo, desde épocas antigas, ele pôde se orientar pelo Sol, pela Lua e por algumas estrelas (a Estrela Polar e o Cruzeiro do Sul).

a) **A orientação pelo Sol e a Rosa-dos-ventos ou Rosa-dos-rumos**

Observando a Natureza, o homem percebeu que o Sol aparece ou nasce, todas as manhãs, aproximadamente num mesmo ponto, ao lado, do **horizonte** e desaparece ou se põe, ao entardecer, no lado oposto.

Assim sendo, tomou esses lados como referência para criar os **pontos cardeais** — Norte, Sul, Leste e Oeste — e determinou-os da seguinte forma:

- O lado, no horizonte, onde o Sol nasce foi chamado de **Leste (L)** ou **Este (E)** ou, ainda, Oriente (o que quer dizer "nascente").
- O lado, no horizonte, onde o Sol desaparece foi chamado de **Oeste (O)** ou **West** (em inglês), de Ocidente ou ocidental ou, ainda, de poente (onde o Sol se põe).

Conhecidos esses dois pontos (onde o Sol nasce e onde ele se põe), foram criados mais dois outros: o **Norte (N)**, também chamado de Setentrional ou Boreal, e o **Sul (S)**, que também pode ser denominado Meridional ou Austral.



Para orientar-se, coloque o braço direito voltado à direção em que o Sol nasce no horizonte. Esse lado ou ponto corresponde ao Leste ou Este. A partir desse ponto você determina os demais: sua esquerda corresponde ao Oeste (O), sua frente ao Norte (N) e suas costas ao Sul (S).

Podemos aplicar esses conhecimentos à figura que se segue. Ela representa o momento em que amanhece um novo dia. O Sol está nascendo do lado direito de quem olha a casa e a sombra da casa está do lado esquerdo. Assim, podemos dizer que o Leste ou Este está do lado direito.

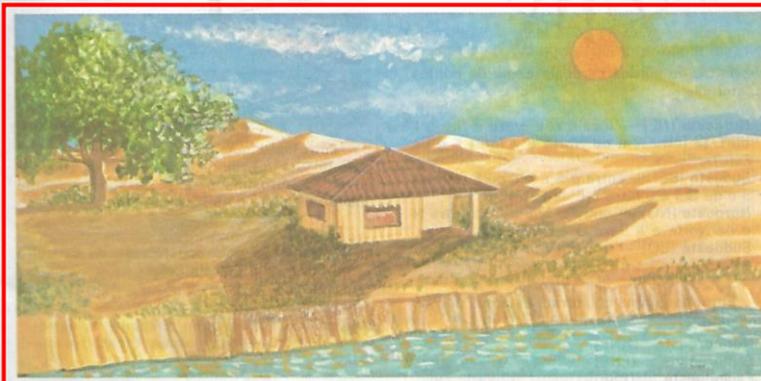


Figura 31: Página 15 (Adas, 1984)

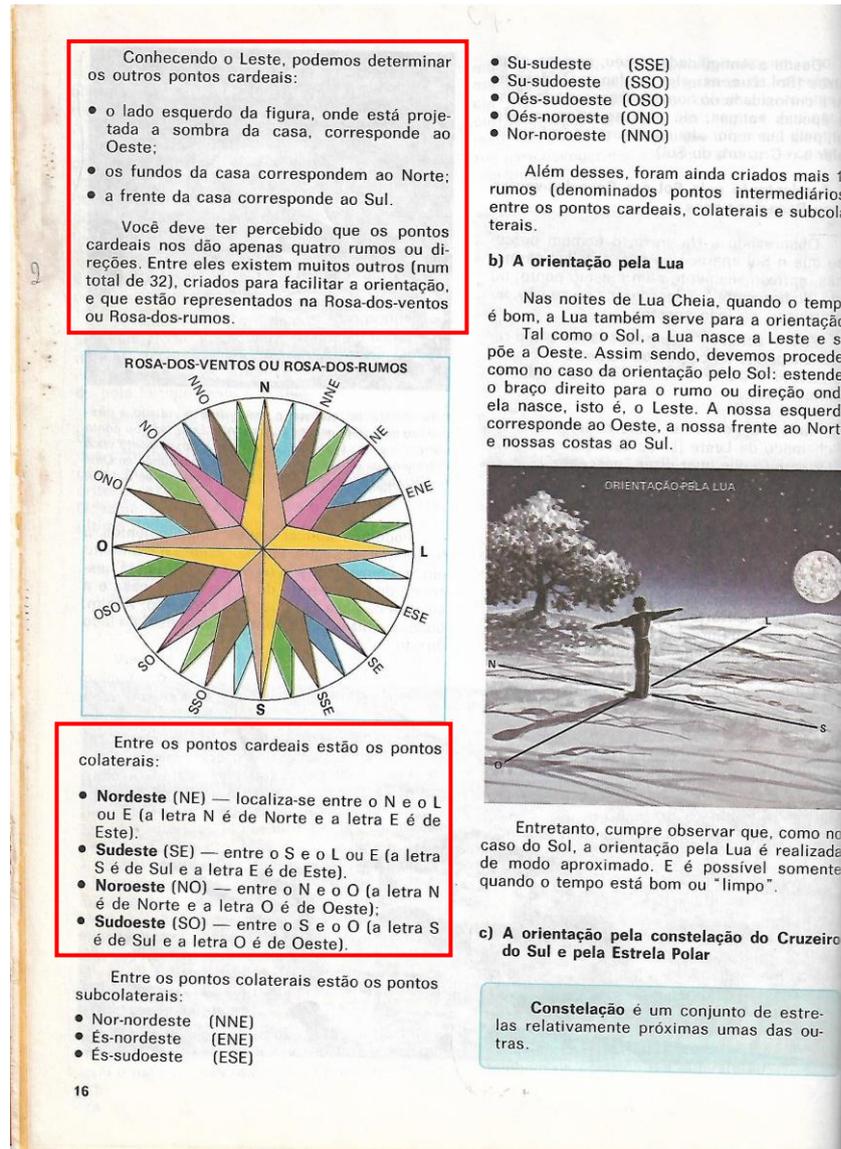


Figura 32: Página 16 (Adas, 1984)

Outro aspecto que me chamou a atenção foi uma alteração no subtítulo da edição de 2015 para “Orientação pelos astros”, que nas edições anteriores era “Orientação pelo Sol e pela rosa dos ventos ou rosa dos rumos”. Neste item o autor apresenta os pontos cardeais, colaterais e subcolaterais (na edição de 1978 não traz os pontos subcolaterais). Além disso, percebi que o autor abordou apenas a orientação pelo Sol na edição de 1978, já na de 1984 acrescenta a orientação pela Lua, pelo Cruzeiro do Sul, pela sombra de vara vertical e pela bússola. Nas edições de 1994 e 2006, só expõe sobre a orientação pelo Sol, pela Lua e pela bússola e na de 2015, além dessas, acrescenta a orientação pelo Cruzeiro do Sul. Vale ressaltar que tanto a organização como os textos e as ilustrações são similares nas edições das três primeiras décadas.

Portanto, a partir dessas análises dos conteúdos de ensino relacionados à Cartografia, é possível argumentar junto com Goodson (1997) que a estabilidade é uma característica marcante dessa disciplina escolar. Contudo, os exemplos que vim apresentando até aqui também me permitem indicar, apoiada por Vilela (2014) e Orlande (2016), que há sempre uma dinâmica disciplinar na qual a mudança vai se mesclando integradamente com a estabilidade. Isto porque apesar de ocorrer a permanência de algumas partes do conteúdo e da organização do mesmo, houve mudanças ao longo do período.

Um exemplo dessa integração entre mudança e estabilidade pode ser observado quando, após esses assuntos, o livro deste autor aborda “a importância de um ponto de referência” para identificar os pontos de orientação, algo que só aparece nas edições de 1987 a 2015. Destaca também, na edição de 2015, a importância dos mapas mentais como forma de pontos de referência contidos no espaço.

Resposta pessoal. Indique aos alunos a direção em que o Sol nasce para que tenham referências mínimas e executem a atividade.

No seu contexto

Tendo como ponto de referência a escola em que você estuda, sua casa localiza-se em qual direção?

Quem lê viaja mais

ACZEL, Amir D. *Bússola: a invenção que mudou o mundo*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2002. Com belas ilustrações, esse livro apresenta a história da bússola, considerada uma das mais importantes invenções tecnológicas da humanidade.

Os pontos de referência e os mapas mentais

Você sabe o que são mapas mentais? Experimente fechar os olhos e mentalizar o percurso que você faz da porta de entrada da sua casa até a cozinha ou o trajeto que você deve percorrer para ir da sua cama ao banheiro. Quando você imagina um percurso e visualiza os pontos conhecidos — no caso, a sala, o sofá, o corredor, os quadros nas paredes ou a porta do banheiro —, está elaborando um mapa mental.

Dessa forma, quando precisamos nos deslocar de um ponto a outro, automaticamente usamos pontos de referência familiares para “traçar mentalmente” o trajeto que devemos percorrer. Esses pontos variam muito: podem ser objetos, casas, ruas, praças, sorveterias, parques etc. Não importa: todos funcionam como “marcas”, que nos guiam na trajetória traçada.

Portanto, o mapa mental é o conjunto de direções que se criam mentalmente com base em pontos de referência conhecidos no espaço. Veja um exemplo na figura 9.

Figura 9. Reprodução parcial de mapa mental feito por professores indígenas da etnia Kaingãng, que representa a sede do Posto Indígena Xapacó, nos municípios de Ipuacu e Marema, no estado de Santa Catarina.

Fonte: FERNANDES, Rosani de Fátima (Coord.). *Povo Kaingãng: como vivia e como vive hoje*. Florianópolis: Secretaria de Estado da Educação e do Desporto, 1999. p. 37.

40 EXPEDIÇÃO 2

Figura 33: Página 40 (Adas, 2015)

Além disso, neste capítulo da edição de 2006 permanecem os mesmos textos e imagens da edição anterior (1994), mas com uma diagramação diferente das demais, na qual o autor apresenta um glossário e a inserção do box “Você sabia?” nas laterais das páginas, a fim de esclarecer determinados assuntos tratados no texto principal do livro.

Por outro lado, a edição de 2015 organiza esse assunto de forma diferente das demais. Os autores começam o percurso 5 apresentando a dificuldade de se deslocar nos oceanos e desertos e afirmam que nem sempre é possível a orientação pelos astros. Desse modo, explicam que, mais tarde, surgiram novos instrumentos que podem oferecer uma localização mais precisa, como o GPS. Depois disso, com pequenas variações no texto, a abordagem das outras edições neste conteúdo sobre orientação é mantida. Da mesma forma que na edição de 2006, os autores apresentam nas laterais das páginas explicações de algumas expressões utilizadas no texto: “No seu contexto” e “Quem lê viaja mais”.

No capítulo seguinte, o autor foca nos paralelos e meridianos, latitude e longitude, e nas zonas climáticas da Terra. Nas edições 1987 a 2015 é afirmado que, para se localizar com maior precisão na superfície terrestre, é também necessário utilizar outra informação que é a altitude. Este conteúdo, apesar de não estar presente na edição de 1978, o que caracteriza uma mudança, vai se repetir nas demais edições até a última década de análise. Na edição de 1978 o autor apresenta estes conteúdos em dois capítulos: “Aprendendo as linhas imaginárias” e “Latitude e longitude” e na de 1984 em apenas um capítulo. “Aprendendo a localizar”, na de 1994 o autor também divide em dois capítulos: “Aprendendo a localizar I” e “Aprendendo a localizar II”, na de 2006 “Aprendendo a localizar I: os paralelos” e “Aprendendo a localizar II: os meridianos” e na de 2015: “Localização no espaço geográfico”. É possível perceber que, com exceção da edição de 1978, houve uma permanência nos títulos dos capítulos.

Ao analisar, de forma mais detalhada esses capítulos, percebo que, na edição de 1978, é explicado que é necessária uma maior precisão na localização dos lugares, e por isso, são apresentados os paralelos/meridianos, além da latitude/longitude, além de propor exercícios ao longo do texto. Algo que permanece na próxima edição (1984), todavia de uma forma mais detalhada para o leitor, apesar dessa década ser a de transição entre a Geografia Tradicional e a Geografia Crítica e, conforme abordagens de Katuta (2002), de a Cartografia fazer parte de um conteúdo tradicional, apresenta-se fortalecida nas fontes aqui analisadas. A valorização de tais conhecimentos no ensino é ratificada por Almeida (2013) quando afirma que para a localização de um lugar na Terra só é possível com o fornecimento da latitude e longitude.

Já no livro publicado em 1994, algumas partes do texto são mantidas e são acrescentados outros elementos em relação à edição anterior, além de dividir-se o conteúdo em dois capítulos, com uma abordagem mais detalhada. No capítulo 2 são apresentados os paralelos, com as leituras complementares “As estações do ano” e “O movimento aparente do Sol” e com uma proposta de atividade prática utilizando-se uma bola de isopor para a compreensão da linha do Equador. E, por fim, no capítulo 3 são recomendados para estudo os meridianos, as latitudes / longitudes e coordenadas geográficas com propostas de exercícios como na edição anterior. A leitura complementar deste capítulo é “Você conhece o jogo Batalha Naval?”.

Na edição de 2006, a apresentação do conteúdo é semelhante, expondo em alguns parágrafos o mesmo enfoque (ou as mesmas palavras), porém com uma diagramação diferente e novas imagens. No capítulo 4 tem-se o mesmo conteúdo da edição anterior e no seu término apresenta-se uma leitura complementar (Geografia de Dona Benta), “Atividades” e “Sugestões de livros e sites”. Já o capítulo 5 permanece o mesmo da edição de 1994, inclusive as imagens são as mesmas, apenas alterando poucas palavras ao longo do texto. Encerra o capítulo com duas leituras complementares: “Coordenadas dentro do bolso” e “Siga aquele telefone celular” e os mesmos elementos do capítulo anterior. Tais conteúdos também permanecem no livro de 2015 que foram apresentados num único percurso.

O próximo percurso da edição de 2015 tem como título “Localização no espaço geográfico”, o que é diferente das outras, não só no título como também no conteúdo. Os paralelos são apresentados de forma mais sucinta e, também, da mesma maneira que nas outras edições, a necessidade da latitude/longitude e da altitude para localizar precisamente um ponto na superfície da Terra é valorizada. Observei que somente nas edições de 2006 e 2015, os autores apresentam que as latitudes podem ser altas, médias e baixas, explicando essa classificação. E, na edição de 2015, não são abordadas as zonas de iluminação da Terra como nas edições das décadas anteriores.

Nas edições de 2006 e 2015, após latitude e longitude serem introduzidas de forma muito semelhante, e com as mesmas imagens, é finalizado o percurso com a apresentação do GPS, como um instrumento de informação das coordenadas geográficas através de uma leitura complementar com o nome de “Estação história” e um iconográfico sobre o uso do GPS. A edição de 2006 também aborda o GPS com uma leitura complementar. Assim, percebo indícios de mudança provocadas pelo fortalecimento das novas tecnologias tanto no campo científico como no campo educacional.

Estas duas medidas são as coordenadas do ponto (prego).

Para determinar a posição ou localização de um ponto situado na superfície da Terra, utilizamos as linhas imaginárias (paralelos e meridianos), que, como você já sabe, são medidas em graus. Com isso já podemos conceituar, isto é, dizer o que é latitude e longitude e aprender as coordenadas geográficas.

Latitude é a distância, em graus, de um ponto qualquer da Terra ao Equador.

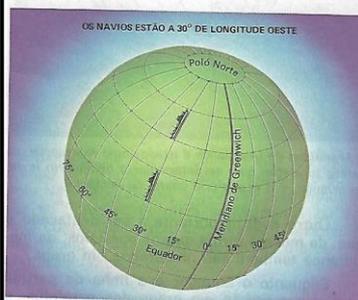
Observe que o Equador é o referencial para se determinar a latitude de um ponto. Como o Equador é a linha no globo terrestre que delimita o norte e o sul, então a latitude pode ser norte ou sul. Observe os desenhos que se seguem.



Longitude é a distância, em graus, de um ponto qualquer da Terra ao Meridiano de Greenwich.

No caso da longitude, o Meridiano de Greenwich é o referencial.

No globo terrestre, o Meridiano de Greenwich é o referencial para se determinar o leste e o oeste. Assim sendo, a longitude pode ser leste ou oeste. Observe os desenhos que se seguem.



Atenção: Não basta saber apenas a latitude ou a longitude de um ponto. É necessário saber ambas, isto é, a latitude e a longitude para localizarmos um ponto.

Figura 34: Página 26 (Adas, 1984)

20 GEOGRAFIA 1 — Matem Adas

A circunferência formada por um meridiano, na sua volta completa ao redor da Terra, mede 40.009 quilômetros. É menor que a circunferência formada pelo Equador (40.076 quilômetros). Por que é menor? Por causa do achatamento dos pólos.

Todos os meridianos dividem a Terra em dois hemisférios, ou duas partes iguais. O Meridiano de Greenwich é usado como referencial, ponto de referência ou lugar para se determinar, no globo terrestre, o hemisfério leste, ou oriental, e o hemisfério oeste, ou ocidental.

Observe a rosa-dos-ventos colocada no ponto de encontro entre o Equador e o Meridiano de Greenwich (fig. 3.2). Para facilitar a visualização, os meridianos nesse planisfério foram assinalados de 20 em 20 graus e não de 1 em 1 grau.

Responda em seu caderno

Observando o planisfério e a rosa-dos-ventos colocada sobre ele (fig. 3.2), responda:

1. O território brasileiro está localizado no hemisfério ocidental ou oriental?
2. O continente africano localiza-se em que hemisfério? (Considere também o norte e o sul.)
3. A maior parte do território brasileiro localiza-se em que zona térmica?

Atenção: Da mesma forma que, para localizar uma pessoa numa cidade, precisamos do nome da rua e do número da casa, também necessitamos dos paralelos e dos meridianos, numerados em graus, para localizar com precisão muitas coisas na esfera terrestre (navios em alto-mar, cidades, vilas, montanhas etc.).

As coordenadas geográficas (latitude e longitude)

Para determinar a posição, ou localização, de um ponto situado na superfície da Terra, utilizamos as linhas imaginárias (paralelos e meridianos), que são medidas em graus. Com isso já podemos conceituar o que é latitude e longitude e aprender as coordenadas geográficas.

Latitude é a distância de um ponto qualquer da superfície da Terra ao Equador. É medida em graus.

Observe que o Equador é o referencial para se determinar a latitude de um ponto. Como o Equador é a linha no globo terrestre que delimita o norte e o sul, então a latitude pode ser norte ou sul. Observe as figuras 3.3 e 3.4.

Fig. 3.3 — NAVIOS A 45° DE LATITUDE NORTE

Fig. 3.4 — NAVIOS A 30° DE LATITUDE SUL

Longitude é a distância de um ponto qualquer da superfície da Terra ao Meridiano de Greenwich. É medida em graus.

No caso da longitude, o Meridiano de Greenwich é o referencial ou linha de referência.

Você já sabe que o Meridiano de Greenwich é o referencial para se determinar o leste e o oeste no globo terrestre. Assim, a longitude pode ser leste ou oeste. Observe as figuras 3.5 e 3.6.

Fig. 3.5 — NAVIOS A 30° DE LONGITUDE OESTE

Fig. 3.6 — NAVIOS A 60° DE LONGITUDE LESTE

Atenção: Não basta saber apenas a latitude ou a longitude de um ponto. É necessário saber ambas, isto é, a latitude e a longitude para localizarmos um ponto.

Por que não basta saber apenas a latitude ou a longitude de um ponto?

Examine novamente as figuras 3.3 e 3.4, relativas à latitude dos navios. Na primeira, os navios estão a 45° de latitude norte, isto é, estão sobre o paralelo de 45° norte.

Com apenas essa informação, torna-se difícil localizar o navio, pois cada paralelo é um círculo que dá a volta completa na Terra. Assim, o navio tanto pode estar num ponto do Oceano Atlântico como num ponto do Oceano Pacífico. (Localize o paralelo de 40° norte no planisfério do final deste livro e veja que ele "corta" tanto o Oceano Atlântico como o Pacífico.)

O mesmo se pode dizer em relação à longitude. Apenas esse dado é insuficiente para localizarmos um ponto na superfície terrestre.

Observe novamente as figuras 3.5 e 3.6, referentes à longitude. Os navios estão a 30° de longitude oeste, isto é, estão sobre o meridiano de 30° oeste.

Esse meridiano também dá uma volta completa na Terra, formando uma circunferência. Desse modo, os navios podem estar em qualquer ponto do meridiano, tornando-se muito difícil localizá-los. (Localize o meridiano de 20° oeste no planisfério do final deste livro. Observe que esse meridiano "corta" o Oceano Atlântico desde o norte até o sul. Fica-se, assim, com uma informação incompleta.)

Importante: É o cruzamento de um paralelo com um meridiano que possibilita a localização de um ponto na superfície da Terra.

Para ficar mais compreensível, pense no seguinte: quando marcamos encontro com uma pessoa, na rua, indicamos, de preferência, uma esquina, um ponto onde duas ruas se cruzam. Assim, determinamos o lugar, tornando o encontro possível.

Da mesma forma, o encontro de um paralelo e de um meridiano é uma espécie de "esquina", que possibilita a localização de um ponto na esfera terrestre. Portanto, para localizarmos um ponto na esfera terrestre, precisamos tanto da latitude como da longitude.

Como localizar pontos utilizando os conceitos de latitude e de longitude

Você já aprendeu os conceitos de latitude e de longitude. Aprendeu, também, para que servem. Agora é importante treinar a localização a partir desses conceitos. Para isso vamos trabalhar com as figuras 3.7, 3.8 e 3.9.

Observe a figura 3.7. Nela estamos representando o Equador (0°), o Meridiano Principal (0°), os paralelos e os meridianos, medidos a cada 20°. Os paralelos são as linhas horizontais, e os meridianos são as linhas verticais.

21

Figura 35: Páginas 20 e 21 (Adas, 1994)²⁶

²⁶ Observe que na página 20 edição da edição de 1994 ocorre um erro conceitual: meridiano não é formado por uma circunferência, ele é um semicírculo que vai do Polo Norte ao Polo Sul. O meridiano com seu antípoda é que formam uma circunferência.

Para determinar a posição ou localização de um ponto ou lugar situado na superfície da Terra, devemos utilizar as linhas imaginárias (paralelos e meridianos), que são medidas em graus.

A utilização dos paralelos e meridianos nos dá as coordenadas geográficas de um ponto, ou seja, a latitude e a longitude.

O que são latitude e longitude?

Latitude é a distância, medida em graus, de um ponto qualquer da superfície da Terra ao Equador.

Observe, no conceito apresentado, que o Equador é o referencial para se determinar a latitude de um ponto. Como o Equador é a linha no globo terrestre que delimita o norte e o sul, a latitude pode ser norte ou sul. Observe as figuras 5.3 e 5.4.

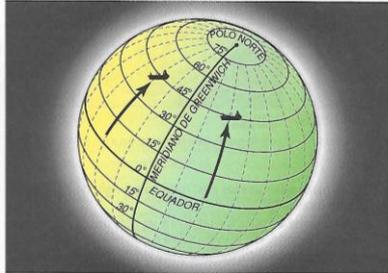


Figura 5.3
Nessa ilustração, os navios estão representados a 45° de latitude norte.

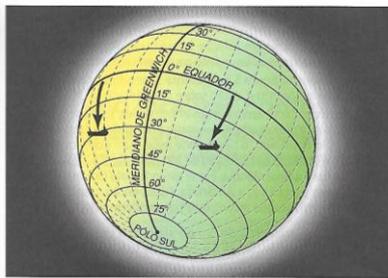


Figura 5.4
Aqui, os navios estão representados a 30° de latitude sul.

Longitude é a distância, medida em graus, de um ponto qualquer da superfície da Terra ao Meridiano Principal ou de Greenwich.

Observe, no conceito acima, que o Meridiano de Greenwich é o referencial para se determinar a longitude de um ponto qualquer da superfície do planeta. Como o Meridiano de Greenwich é a linha que determina no globo terrestre o leste e o oeste, a longitude pode ser leste ou oeste. Observe as figuras 5.5 e 5.6.

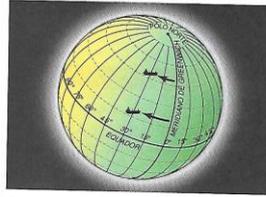


Figura 5.5
Aqui, os navios estão representados a 30° de longitude oeste.

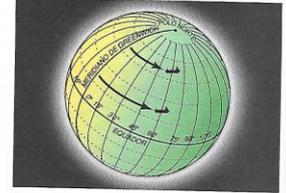


Figura 5.6
Aqui, os navios estão representados a 60° de longitude leste.

Atenção: Para localizar um ponto ou lugar, não basta saber apenas a latitude ou a longitude desse lugar. É necessário levar em conta ambos os dados, isto é, a latitude e a longitude.

Por que não basta saber apenas a latitude ou a longitude de determinado lugar, para localizá-lo?

Examine novamente a figura 5.3, relativa à latitude dos navios. Eles estão a 45° de latitude norte, isto é, estão sobre o paralelo de 45° norte.

Com apenas essa informação, torna-se difícil localizar o navio, pois cada paralelo é um círculo que dá a volta completa na Terra. Assim, o navio pode estar num ponto qualquer do Oceano Atlântico ou do Oceano Pacífico. (Localize aproximadamente o paralelo de 45° norte na figura 5.2 e veja que ele "corta" tanto o Oceano Atlântico como o Pacífico.)

O mesmo se pode dizer em relação à longitude. Apenas esse dado é insuficiente para localizarmos um ponto na superfície terrestre.

Observe novamente a figura 5.5, referente à longitude. Os navios estão a 30° de longitude oeste, isto é, estão sobre o meridiano de 30° oeste.

Também neste caso, com apenas essas informações, torna-se difícil localizar o navio, pois o meridiano de 30° — como aliás, todos — estende-se do Polo Norte ao Polo Sul. Assim, o navio pode estar num ponto qualquer do Oceano Atlântico (localize o meridiano de 30° oeste na figura 5.2 e observe que após "cortar" a Groenlândia, ele se estende pelo Oceano Atlântico, abrangendo na sua porção sul, a Antártida. Dizer, então, que o navio está a 30° oeste é uma informação incompleta para podermos localizá-lo.

Importante: É o cruzamento de um paralelo com um meridiano que possibilita a localização de um ponto na superfície da Terra. Esse cruzamento recebe o nome de **coordenada geográfica**.

Figura 36: Páginas 65 e 66 (Adas, 2006)



Figura 16. Observatório Real de Greenwich, situado em Greenwich, localidade a sudeste de Londres, capital do Reino Unido (2013).

4 Latitude e longitude: as coordenadas geográficas

Como vimos, os paralelos são traçados em relação à linha do Equador, que define o norte e o sul. Os meridianos têm como referência o Meridiano de Greenwich, que define o leste e o oeste. Os paralelos, ao se cruzarem com os meridianos, determinam pontos na superfície da Terra. Cada cruzamento funciona como uma espécie de "endereço", identificado pela latitude e pela longitude — as chamadas coordenadas geográficas.

A latitude

Latitude é a distância, medida em graus, de qualquer ponto na superfície da Terra até a linha do Equador. Portanto, todos os pontos que estão no mesmo paralelo têm a mesma latitude. Como o Equador é a linha que delimita os hemisférios Norte (setentrional) e Sul (meridional), todos os pontos localizados ao sul do Equador terão latitude Sul, e os pontos localizados ao norte do Equador terão latitude Norte (figura 17).

Altas, médias e baixas latitudes

Em relação à linha do Equador, as latitudes podem ser altas, médias ou baixas (figura 18).

As altas latitudes correspondem às latitudes próximas aos polos Norte e Sul, entre aproximadamente 66° e 90°; as médias latitudes estão entre os trópicos e os círculos polares; e as baixas latitudes correspondem às regiões localizadas entre os trópicos de Câncer e de Capricórnio.

Figura 17. A latitude



Em relação à latitude, qual é a diferença entre as posições dos aviões amarelo e azul?

PERCURSO 6

As temperaturas médias diminuem do Equador para os polos, devido aos diferentes ângulos de incidência dos raios solares na superfície terrestre. Assim, quanto menor a latitude, maior será a média térmica, e vice-versa. Veremos esse assunto nos Parâmetros 21 e 22, mas pode ser interessante introduzi-lo neste momento. Para isso, tenha em mãos um planisfério ou um globo terrestre.

Quem lê viaja mais

SARTORELLI, Márcia Prado; GUERRA, Sônia dos Santos; SERRANO, Teresa Silvestre. Como sair dessa: coordenadas geográficas. 2. ed. São Paulo: FTD, 1998.

Nessa ficção, um passeio em família acabou se transformando numa grande e perigosa aventura em alto-mar. Para sair dessa, só mesmo usando as coordenadas geográficas.

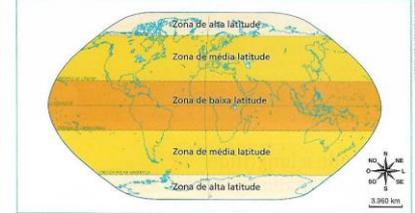
Navegar é preciso

Canal Kids – As fatias da Terra e Os quarteirões da Terra

Se você ainda tem dúvidas sobre latitude ou longitude, esse site explica o assunto de forma didática e divertida. Descubra também por que existem as quatro estações do ano: primavera, verão, outono e inverno.

As latitudes são muito usadas na Geografia, pois contribuem para o entendimento de diversos assuntos, como a compreensão da distribuição dos tipos de clima no mundo. Se você observar com atenção um planisfério ou um globo terrestre, vai reparar, por exemplo, que as maiores áreas cobertas de gelo na Terra estão nos polos e em suas proximidades (altas latitudes). Além disso, no Brasil, sabe-se que, nos estados próximos à linha do Equador (baixas latitudes), as médias de temperatura no decorrer do ano são, geralmente, mais elevadas que naqueles mais distantes dessa linha.

Figura 18. Zonas de alta, média e baixa latitudes



Fonte: elaborado com base em IBGE. Atlas geográfico escolar. 6. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2012, p. 58.

A longitude

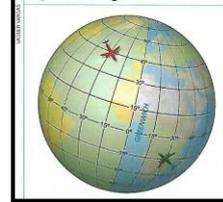
Longitude é a distância, medida em graus, de qualquer ponto na superfície da Terra até o Meridiano Principal ou de Greenwich. Todos os pontos situados no mesmo meridiano possuem a mesma longitude.

Como o Meridiano de Greenwich é a linha que delimita os hemisférios Oeste (ocidental) e Leste (oriental), a longitude pode ser leste ou oeste (figura 19).

O GPS

Ao observar o mapa-múndi, parece fácil localizar qualquer ponto do planeta; mas imagine que você é o piloto de um avião ou o comandante de um navio: como saber a sua localização? No caso de sua casa ou do avião, você sabe a sua latitude e longitude elas estão?

Figura 19. A longitude



Em relação à longitude, qual é a diferença entre a posição do avião vermelho e a do verde? Quais são as coordenadas geográficas desses aviões?

PERCURSO 2

Atualmente, localizar-se no globo terrestre é tarefa fácil e bastante acessível. Com um instrumento pode-se obter as coordenadas geográficas de qualquer lugar, ou seja, a latitude e a longitude, em segundos. É o chamado GPS, sigla em inglês para Sistema de Posicionamento Global (Global Positioning System).

Veja no infográfico das páginas 48 e 49 os usos do GPS no cotidiano.

Os dois aviões estão à longitude 30°; mas um está a leste, o outro a oeste. As coordenadas geográficas do avião vermelho são latitude 45° N e longitude 30° O; as coordenadas geográficas do avião verde são latitude 15° S e longitude 30° L.

Figura 37: Páginas 45 e 46 (Adas, 2015)

Diante dos exemplos descritos até aqui, materializados nas fontes históricas, pode-se continuar a compreender os conhecimentos da Cartografia escolar com base em Goodson (1997), entendendo-os como resultado de processos de estabilidade e mudança que, de forma integrada, produzem os currículos da disciplina escolar Geografia. Esses indícios mostram que, apesar dos livros didáticos apresentarem diferenças, os conhecimentos considerados os mais adequados para o ensino dessa disciplina permanecem nos livros produzidos durante as décadas em que foram produzidos.

O último capítulo, destinado à Cartografia, é específico sobre os mapas. Na edição de 1978 este capítulo recebe o nome de “As escalas e as convenções cartográficas”, na de 1984 e 1994 “Aprendendo a linguagem dos mapas”, na de 2006 “A representação do espaço por meio de mapas” e na de 2015 “Do desenho ao mapa”.

Na edição de 1978, são apresentados a definição de escala e seus tipos, o significado de convenção cartográfica e o conceito de Cartografia. Já na edição de 1984, além do que foi abordado, são colocados a história dos mapas, a diferença entre globo terrestre e mapa, o conceito de planisfério, o significado de escala e os tipos de escala com mais de detalhes que na edição

anterior. Assim, diferencia mapa de planta, conceitua convenção cartográfica, explica relevo e como ele é representado graficamente, conceitua curvas de nível, blocos-diagramas e aerofotogrametria.

Neste momento da análise há possibilidades de perceber que houve uma mudança mais expressiva entre as duas edições apresentadas, pois a abordagem da década de 1984 aprofunda mais o conteúdo e acrescenta outros assuntos que não foram tratados na edição anterior. O fato dos livros da década de 1978 se destinarem aos Estudos Sociais (Geografia/História), tendo que dividir espaço curricular do livro didático entre essas duas áreas disciplinares pode explicar essa diferença entre essas duas edições. Além disso, conforme afirma Freitag (1987) a época desta edição correspondia ao momento político em que o Brasil vivia (Ditadura Militar) e ao fato do livro ser “consumível” com exercícios no corpo do texto.

Na edição de 1994, uma história dos mapas é introduzida, colocando em foco a dificuldade de ler e compreender os mapas considerando-se o grande número de fatos representados neles; este livro apresenta as mesmas informações da edição anterior e acrescenta a importância das imagens de satélites com forma de apresentar as condições do tempo, áreas de desmatamento, condições de domínio, conhecimento e controle do espaço. O autor aproveita para identificar essas informações com a Guerra do Golfo de 1990. Além disso, nesta década o autor não aborda as curvas de nível e apresenta a aerofotogrametria como leitura complementar, com a qual encerra o capítulo e o conteúdo da Cartografia.

O capítulo 6 do livro publicado em 2006 insere o conceito de mapa e de Cartografia, diferencia globo terrestre de mapa, aborda a história dos mapas da mesma maneira da edição de 1994, a importância das imagens de satélites, também exemplificando com a invasão do Iraque pelas tropas dos EUA e seus aliados em 2002. Quanto ao conteúdo de escala se mantém o mesmo das edições anteriores (Com exceção da edição de 1978, conforme apresentei anteriormente), porém com uma diagramação diferente. Além disso, introduz um novo assunto “Tipos de mapas”, que não estava presente nas edições anteriores.

Sobre a leitura de mapas, este autor insere um capítulo específico, “A linguagem cartográfica”, na qual apresenta as convenções cartográficas e a legenda do mapa, a representação gráfica do relevo por meio das cores, blocos-diagramas, curvas de nível, perfil topográfico. A partir desta década, ele acrescenta um novo conteúdo que não estava presente nas outras edições: os diferentes tipos de gráficos (colunas, de barras, de linha e circulares). Destaco também o retorno das curvas e nível que foi apresentado na edição de 1984.

Percebo que a partir da década de 2000, as mudanças nas abordagens da Alfabetização Cartográfica começam a ter um enfoque mais detalhado, e é possível perceber uma maior preocupação do autor com a compreensão dos mapas alicerçado na apresentação de elementos que favoreçam a leitura do espaço geográfico. Outra possibilidade de justificar tais mudanças, acredito estar nos critérios de avaliação elaborados para o PNLD e no que Katuta (2002) expõe sobre a existência de poucas pesquisas e trabalhos em congressos destinados aos temas ligados à linguagem cartográfica nas décadas anteriores a 1980.

Assim, como a edição de 2006, os autores de 2015 destinam um percurso (capítulo) para a Alfabetização Cartográfica, que inicia conceituando Cartografia e mapa. Diferentemente das outras edições, eles destacam o que é mencionado por Passini & Almeida (2013) como importante para compreensão da linguagem cartográfica: os elementos de um mapa. Em seguida os autores apresentam também os exemplos de símbolos cartográficos, normalmente usados nos mapas presentes em livros e atlas. Como nas outras edições, os autores diferenciam globo terrestre de planisfério, porém este conteúdo possui uma abordagem muito semelhante a das edições de 1984 a 2006.

Vale ressaltar que somente nas edições de 2006 e 2015 são abordados os mapas digitais, que apresentam os recursos como fotografias aéreas e imagens de satélites para auxiliar a Cartografia na confecção dos mapas digitais, já que fornecem um mapeamento mais preciso com melhores condições de mostrar o espaço geográfico. Além disso, apresentam o conteúdo sobre escalas numéricas e gráficas em plantas de forma muito equivalente às das edições anteriores, com diferenças pouco relevantes no texto deste item e introduzem os “Planos urbanos” como meio de observar a organização urbana numa escala grande (Escala que pode ser observado detalhe da área mapeada).

Melhem Adas e Sérgio Adas destinam um percurso para abordar “A representação gráfica do relevo”, que já estava presente desde a edição de 1984, porém não como um capítulo (percurso), mas como um item. Neste percurso abordam a representação do relevo através das curvas de nível, do uso das cores, do perfil topográfico e do bloco-diagrama. Por fim apresenta a história dos mapas como uma leitura complementar.

Numa análise mais estendida para o que está presente nos capítulos sobre Cartografia, além do texto central, observo que a edição de 1978 não possui textos complementares ou sugestões de leituras. Depois da apresentação dos conteúdos apresenta exercícios objetivos (completar as frases e marcar a opção correta). Além disso, conforme abordei anteriormente, nesta década os livros

editados eram chamados de “consumíveis”, por isso as atividades faziam parte do texto e não poderiam ser utilizados por outro aluno no ano posterior.

Por outro lado, a partir da edição de 1994 começam a surgir as leituras complementares, ora aprofundando os conteúdos que apenas foram citados no corpo do texto, ora para propor algum jogo ou construção de algum aparelho, como a bússola. Assim, como na edição de 1984, os exercícios diversificados estavam presentes nos chamados “Caderno de atividades”, nesta edição o autor propõe atividades de fixação do que vai sendo apresentado em cada item na forma de “Responda e faça no seu caderno”, havendo possibilidades de que este material não se torne “não consumível” como nas edições da década de 1970.

As edições das décadas de 2006 e 2015 apresentam leituras complementares, porém na edição de 2006, isto ocorre ao término de cada capítulo. Além disso, propõe “Atividades” e “Sugestões de livros e sites”. Já na edição de 2015 as leituras complementares vão surgir com outros nomes: “Estação história”, “Infográfico”, “Estação socioambiental”, “Estação ciências”, entre outras. As atividades são chamadas de “Revendo conteúdos”, “Leituras cartográficas”, “Explore”, que vão surgir ao longo do livro.

Nessas últimas edições, ao longo do corpo do texto surgem palavras que podem ser desconhecidas pelos alunos, assim, o autor cria quadros explicativos dessas palavras para que os discentes compreendam melhor o que está sendo exposto. Além disso, a edição de 2006 propõe “Aplicação prática” e a de 2015 algumas reflexões (perguntas) sobre o que está sendo apresentado.

Diante do que foi exposto, posso afirmar que Goodson (1997; 2001; 2013) me auxilia a entender o que observei e relatei sobre minhas fontes de pesquisa. Assim, segundo Goodson (1997), para entender a estabilidade e a mudança curriculares é necessário analisar os assuntos internos em paralelo com as relações externas, levando-se em consideração as mudanças organizacional e institucional. Porém, a mudança não pode ser considerada original e nova, já que são raros os momentos na história, que diante de um fato que tenha gerado uma nova abordagem, haja algo originalmente novo, muitas vezes há o retorno ao familiar e ao tradicional e, dessa forma, retorna aos padrões de tradição e por isso remete a “invenção de tradições”.

Assim, percebo que, durante o período de publicação destes livros, ocorreram em todas as edições determinados padrões de tradição que caracterizam a apresentação dos conteúdos da Alfabetização Cartográfica e da Cartografia. Ao mesmo tempo identifiquei, conforme afirmei anteriormente, que há mudanças que foram provocadas tanto por forças internas como por forças externas. Neste caso, a força da AGB enquanto entidade que representa os geógrafos e os professores de Geografia vem influenciando tanto a disciplina acadêmica como a escolar,

proporcionando mudanças e estabilidades no aporte teórico-metodológico desta ciência que respigam nos currículos e nas disciplinas escolares. Isto não quer dizer que as forças dessa entidade sejam homogêneas, mas que apresentam diferentes tendências.

Vale ressaltar que, na década de 1980, a força dos eventos que a AGB promoveu/promove e o fato de reunir considerável número de professores (uma novidade na época) para discutir a "geografia que se ensina", veio colaborar para isto. Assim, a contribuição da AGB na constituição de um campo acadêmico de pesquisa sob a temática do Ensino de Geografia, que praticamente era inexistente nos anos 80 e 90, vem se consolidando em diversos núcleos universitários e de pesquisa pelo Brasil.

Outra força externa que não se pode desprezar está relacionada aos regulamentos dos editais do PNL, que ao estabelecer critérios de eliminação no processo de avaliação deste programa, passam a definir elementos obrigatórios que os autores das coleções devam contemplar. Com isto, é difícil afirmar se houve uma opção verdadeiramente teórica e metodológica ou simplesmente o fato de não perderem a oportunidade de não constar no Guia do Livro Didático, o que significaria perda de muito dinheiro, algo que afeta também aos interesses editoriais e às questões mercadológicas.

Por outro lado, as pesquisas desenvolvidas nas universidades, que trazem ao campo da didática da Geografia estudos pedagógicos sobre o desenvolvimento cognitivos dos estudantes; a questão da linguagem e da semiologia da cartografia escolar; bem como os avanços tecnológicos também contribuem para mudanças nas abordagens desses conteúdos.

3.6.2 – Os livros do autor Elian Alabi Lucci.

A análise dos livros didáticos deste autor seguiu a mesma metodologia dos livros de Melhem Adas, porém iniciei com uma análise conjunta dos cinco livros. Os conhecimentos apresentados nos textos dos livros deste autor sofrem mudanças expressivas no tipo de abordagem e na sequência dos conteúdos de ensino apresentados.

Na edição de 1975, assim como no livro do mesmo período do outro autor, os conteúdos são apresentados seguidos por exercícios estruturados em colunas para completar, julgar entre o certo e o errado e assinalar as frases certas com “X”. Ao longo dos capítulos desta edição, conforme foi apresentado anteriormente, o autor aborda as linhas imaginárias, as coordenadas geográficas, os pontos e os meios de orientação, os fusos horários; diferencia globo terrestre de mapa de forma plana, escala e projeção cilíndrica.

Pude perceber outra organização dos capítulos da Cartografia na edição de 1983, que começa com os pontos de orientação (cardeais, colaterais e subcolaterais) a partir do Sol e a formação da rosa dos ventos. Depois aborda outros meios de orientação. Observei a inserção dos boxes “Sabia que...”, “Orientação pela Lua” e “praticando é que se aprende” nas laterais das páginas, a fim de esclarecer determinados assuntos. Além disso, ao final do capítulo tem-se “Lendo e aprendendo” sobre a bússola e “Sugestões de leituras”.

No próximo capítulo o texto inicial é diferente da edição anterior, porém quando adentra na abordagem dos meridianos ele permanece com uma redação bem semelhante, transformando o que era exercício em texto. É importante ressaltar que as imagens utilizadas para ilustrar o que está sendo tratado nesta edição são as mesmas da edição anterior (1975), conforme apresentei na página 108 desta dissertação. Já os fusos horários entram como subitem deste capítulo.

O capítulo 5 inicia com um texto bem semelhante ao da edição anterior assim como as imagens utilizadas para enfatizar o que está sendo exposto, porém ele aborda os “tipos de escala”, “Como calcular as distâncias por meios dos mapas”, “As projeções cartográficas” (foram apresentadas na edição anterior). Além disso, ao final deste capítulo o autor apresenta a representação do relevo através de cores, de curvas de nível e de hachuras e de “Sugestões de leituras”.

A edição de 1991 inicia com o capítulo 4 “Cuidado para não perder o rumo”, com um texto bem diferente das edições anteriores, em que é abordada a orientação pelos astros e pela bússola, seguido pela apresentação dos pontos de orientação: cardeais, colaterais e subcolaterais. Assim, como nas outras edições, algumas páginas contêm o “Saiba que...”, “Lembre-se” (recapitulando o que foi visto) e no final do capítulo “É sempre bom saber um pouco mais” que aborda sobre a necessidade de um ponto de referência e “Curiosidade”.

No próximo capítulo, o 5, “O seu lugar na superfície da Terra – As coordenadas geográficas”, apresenta os paralelos, meridianos e as coordenadas geográficas (latitude e longitude). Depois propõe como achar as coordenadas com uso de pontos nos mapas e fecha o capítulo com “Os fusos horários”.

Por fim, o último capítulo de Cartografia (6), “O que lemos nos mapas”, inicia com a diferença entre mapas e globo terrestre, depois propõe as projeções, escalas, plantas, convenções cartográficas e, pela primeira vez, expõe os tipos de mapas, que não aparece nas edições anteriores. Fecha a unidade abordando sobre diferenças entre escalas. Percebo assim, que a partir da edição de 1991 há mudanças mais significativas nos conteúdos da Cartografia.

Na edição de 2004, que já possui a participação do coautor Anselmo Lazaro Branco, o capítulo 2 inicia com um texto em que é introduzido o conteúdo a ser desenvolvido num quadro chamado “Começo de conversa”, que permanece em todos os capítulos do livro. Ao longo do capítulo há quadros intitulados de “Aprendendo um pouco mais” e alguns exercícios. Posteriormente, aborda sobre pontos e meios de orientação, coordenadas geográficas, paralelos, meridianos, latitude longitude com o mesmo texto da edição de 1991. Termina o capítulo com um texto complementar “O GPS e a localização”.

Nos próximos capítulos, os autores iniciam da mesma forma que no capítulo anterior. Assim, no “Começo de conversa” eles apresentam os tipos de visões que podemos ter de uma paisagem e explicam que o mapa foi confeccionado na visão vertical. Depois, abordam sobre a linguagem gráfica (símbolos, cores e linhas) dos mapas; as projeções cartográficas; escalas e seus tipos; tipos de mapa; história dos mapas; globo terrestre, plantas e maquetes. No quadro “Aprendendo um pouco mais” os autores apresentam o texto “O uso dos satélites artificiais” e no quadro “Lendo e interpretando” exibem o texto “As visões do mundo”. Nesta edição de 2004, é possível perceber uma preocupação mais acentuada com os elementos básicos para o aluno poder aprender a ler mapas, como os tipos de visões, os tipos de linguagem dos mapas, conforme propõe Simielli (2010).

Por fim, a edição de 2014, diferentemente das outras, divide o livro em seis unidades, na qual a Cartografia é apresentada nos capítulos 5 e 6 da segunda unidade. Nesta publicação todos os capítulos começam com “Para contextualizar” seguido de “Atividades”, além de quadros explicativos nas laterais das páginas, “Mais informação”, “Atividades”, “Diversificando” e “Geografia & Arte”. No capítulo 5, “Espaço geográfico: orientação”, apresenta os pontos e meios de orientação pelo Sol, coordenadas geográficas da mesma forma que a edição de 2004. E o capítulo 6 inicia com a mesma reflexão da edição anterior, depois apresenta os tipos de visões como conteúdo e não como quadro explicativo, destaca os elementos cartográficos (que não foram mencionados nas edições anteriores), “recursos visuais cartográficos”, conceitua Cartografia e cartógrafo, projeções, escalas cartográficas (nas edições anteriores eram denominadas apenas escalas, sem a palavra “cartográfica”) tipos de escala, tipos de mapas, o domínio e as técnicas na elaboração dos mapas, diferencia mapas de plantas e globo terrestre de mapas e conceitua maquete.

6

A representação do espaço geográfico

PARA CONTEXTUALIZAR

Observe as representações e a fotografia a seguir.

Vegetação original (mata Atlântica) no município do Una (BA)

1945

1975

Mata Atlântica no município de Una, Bahia (2004).

1994

■ Vegetação original
 Limite de município
— Rio
 Área central do espaço urbano de Una
 Área de vegetação devastada pela ação humana

1. Professor, deixe os alunos opinarem livremente, pois o que queremos neste momento é despertar-lhes a curiosidade para o tema da representação do espaço, em particular para os mapas – o que representam as informações que trazem, que tipo de visão do espaço geográfico oferecem etc. É importante perceberem que o mapa não é uma simples ilustração, mas uma fonte de informação geográfica sobre determinada realidade.
2. Município de Una, estado da Bahia.
3. Sim, os mapas trazem informações sobre a diminuição da vegetação natural (Mata Atlântica) no município de Una, na Bahia, de 1945 até 1994, o que modificou a paisagem desse município.
4. Resposta pessoal. A legenda é uma lista de símbolos que explicam o que está sendo representado em um mapa.

ATIVIDADES Atividade oral.

Converse com seus colegas e com seu professor.

1. Em sua opinião, mapas e fotografias fornecem algum tipo de informação? Por quê? Resposta pessoal.
2. Os mapas e a fotografia acima são de que lugar?
3. Analisando esses mapas, é possível apontar alguma modificação na paisagem com o passar do tempo? Qual?
4. Você sabe para que serve a legenda de um mapa?

Figura 38: Página 65 (Lucci & Branco, 2014)

Assim, pode perceber que houve uma mudança na abordagem e nos elementos expostos nas edições desse autor. Os conteúdos da Cartografia na década de 1970 apresentam-se bem resumidos e deixam de apresentar alguns elementos. Assim, na edição de 1983 ocorre um maior aprofundamento desse conteúdo e já aparecem as convenções cartográficas. Na próxima edição (1991) os textos tomam um formato diferente das anteriores, ampliando ainda mais alguns aspectos e resumindo outros, possibilitando a observação de processos de estabilidade e mudança conforme propostos por Goodson (1997). Além disso, as edições de 2004 e 2014 refletem novos recursos provenientes das inovações tecnológicas e, possivelmente, dos critérios elaborados pelos examinadores do PNLD. Além disso, colocam os mapas elaborados a partir da visão vertical e os outros tipos de visão que podemos ter de uma paisagem, além de detalhar a linguagem gráfica.

Porém, a última edição apresenta algumas diferenças da anterior, pois evidencia os elementos de um mapa.

Nas atividades seguintes, deixe os alunos opinarem livremente, pois o que queremos nesse momento é despertar-lhes a curiosidade para o tema da representação do espaço, em particular para os mapas — o que representam, as informações que trazem, que tipo de visão do espaço geográfico oferecem etc. Em relação aos mapas apresentados e à foto, os alunos devem fazer referência às áreas de vegetação natural, à sua diminuição e, portanto, à modificação na paisagem do município de Una. É importante perceberem que o mapa não é uma simples ilustração, mas uma fonte de informação geográfica, sobre determinada realidade, que precisa ser estudada.

Respostas para as perguntas:

a) Os mapas e a foto são de que lugar? Município de Una, estado da Bahia.

b) Na sua opinião, os mapas e a foto fornecem algum tipo de informação? Por quê?

c) Houve modificação na paisagem com o passar do tempo? O que mudou?

d) Que tipo de visão o mapa e a foto oferecem do espaço geográfico? Respostas:



• vertical (de cima para baixo)



• oblíqua (de cima e de lado)



• lateral (de lado)

e) Como aparecem representados:

- os rios? Com uma linha azul.
- a vegetação original? Na cor verde.
- os limites de município? Com uma linha preta.
- o oceano? Na cor azul.
- a área central do espaço urbano de Una? Com um símbolo — um pequeno círculo.

De que forma você obteve essas informações? Ao observar a legenda.

f) Na sua opinião, o que é um mapa?

MAPAS

Os mapas são a representação da superfície curva do planeta Terra sobre uma superfície plana, ou seja, uma folha de papel. Eles nos oferecem uma visão vertical do espaço geográfico. Esse tipo de visão, no entanto, em geral não corresponde ao modo como observamos os elementos. Ao olharmos para uma árvore, uma casa, um prédio, uma estrada, uma ponte, a visão que temos é lateral ou oblíqua. Mesmo do alto de um edifício com muitos andares ou da janela de um avião, enxergamos a superfície e seus elementos de maneira oblíqua.



Visão oblíqua de espaço urbano. É o tipo de visão que um passageiro de avião normalmente tem

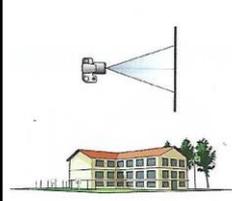
41

Figura 39: Página 41 (Lucci & Branco, 2004)

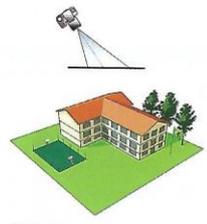
Mapas

Os **mapas** são a representação da superfície curva do planeta Terra sobre uma superfície plana, que pode ser uma folha de papel, uma tela de computador ou outro suporte. Neles, podemos ter representada toda a superfície terrestre ou parte dela, mas sempre em tamanho reduzido.

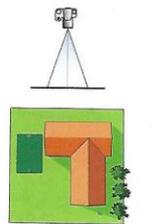
Podemos representar o espaço geográfico utilizando três tipos de visões: **visão frontal**, **visão oblíqua** e **visão vertical**.



Visão frontal.



Visão oblíqua.



Visão vertical.

Veja nas imagens abaixo um trecho da cidade de Vitória, no Espírito Santo, nas visões oblíqua e vertical e observe as diferenças entre elas.



Visão oblíqua de trecho da cidade de Vitória, ES (2009).



Visão vertical de trecho da cidade de Vitória, ES (2009).

Os mapas representam o espaço geográfico a partir da **visão vertical**.

Elementos dos mapas

Os mapas contêm informações sobre o espaço geográfico. Assim, ao lê-los e interpretá-los, tomamos conhecimento de determinados aspectos e características do espaço. Por essa razão, os mapas são recursos de grande utilidade para a Geografia.

As informações dos mapas estão representadas por **símbolos**, **cores**, **linhas**, **título**, **legenda**, **escala**, **rosa dos ventos**, **coordenadas geográficas**, **fonte** etc. São recursos visuais gráficos que, aplicados aos mapas, recebem o nome de **elementos cartográficos**. Por isso, afirmamos que os mapas apresentam uma linguagem gráfica.

Para ler mapas, precisamos fazer a interpretação desses elementos cartográficos. Lembre-se das conversas da seção **Para contextualizar**.

Professor, volte à seção **Para contextualizar** e peça aos alunos que identifiquem esses elementos cartográficos.

66 Unidade II Universo e planeta Terra – movimentos, orientação e representação

Figura 40: Página 66 (Lucci & Branco, 2014)

Dessa forma, percebo que os livros didáticos do autor Elian Alabi Lucci mostram, nas edições publicadas entre 1970 e 2010, mudanças mais significativas do que as do Melhem Adas nesse período. Há uma diferença mais expressiva entre a década de 1970 e as outras nos dois autores, porém ao longo das décadas, as publicações de Elian Alabi Lucci apresentam maior quantidade de alterações nos conteúdos, permitindo afirmar que esses materiais expressam o que aborda Goodson (1997) sobre as disciplina escolares, que os padrões de estabilidade e mudança atuam integradamente produzindo os currículos da disciplina escolar Geografia. As mudanças podem ser identificadas com base tanto nos processos de avaliação do PNLD, como nos trabalhos de Castelar (2012), Smielli (2003), Almeida & Passini (2013), que consideram símbolos-signos, legenda,

orientação, projeção, coordenadas geográficas e escala como importantes na Alfabetização Cartográfica e que estão presentes nas últimas edições.

Diante do que foi exposto e utilizando as análises dos livros desses dois autores como meios de expressar os currículos das disciplinas escolares, é possível perceber que as abordagens teóricas de Goodson (1997, 2013), que compreende essas disciplinas como construções sócio-históricas, possibilitam e valorizam pesquisas curriculares sobre o conhecimento escolar, que partem de investigações de caráter histórico. Nesse sentido, pude perceber, através das fontes empíricas analisadas, que a Cartografia vem sendo se constituindo, como um conhecimento escolar no currículo da disciplina escolar Geografia.

Além disso, Goodson (1997, p. 29) afirma que “o estudo curricular tanto pode focar aspectos de estabilidades e conservação como aspectos de conflito e mudança” e, por isso, as forças externas, provocadas pelo movimento de Renovação da Geografia (final da década de 1970 e início de 1980); pelos aumentos da apresentação de trabalhos em congressos; e pelas mudanças nas abordagens teórico-metodológicas no final dos anos 1980 produziram conflitos em relação às as forças internas da disciplina escolar Geografia, provocando nela mudanças lentas e graduais. Isto pode ser percebido nas análises aqui apresentadas, que mostram modificações nas abordagens da Cartografia e da Alfabetização Cartográfica, ocorridas em meio a permanências dos currículos escolares da Geografia.

Mais ainda, pude perceber que os estudos de Goodson (2013) são potentes para a compreensão da Cartografia como uma tradição no ensino da Geografia. Ao longo das décadas analisadas, essa tradição vai sendo reinventada, ora em função das novas tecnologias que surgiram no mundo, ora relacionado às mudanças nas abordagens teórico-metodológicas da disciplina escolar Geografia, ora nas forças das comunidades disciplinares, das pressões políticas, do mercado editorial, entre outros.

Conforme abordei anteriormente, essa tradição não deve ser vista como algo definitivo, ela pode continuar muito tempo sem ser discutida e atendendo aos interesses de determinados grupos dominantes. Percebo que isto pode ter acontecido com a Cartografia, pois conforme Boligian (2010) ela está presente nos materiais didáticos de Geografia desde o princípio do século XX, demonstrando uma tradição nesta disciplina escolar. Além disso, com a análise dos livros didáticos dos dois autores, foi possível perceber que, nas décadas de 1970 a 2010 este conhecimento faz parte do currículo e que passou por um processo de discussão e valorização que desencadeou numa abordagem diferente e uma estrutura que viabilizasse que os conhecimentos válidos estivessem presentes nesses materiais ao longo do período de análise, como é caso dos

pontos e meios de orientação; os paralelos/meridianos; latitude/longitude; escalas e convenções cartográficas.

3.7- Os conhecimentos cartográficos são abordados e evidenciados ao longo dos livros, destacando a Alfabetização Cartográfica?

Esta categoria de análise não foi elaborada no início desta pesquisa, surgiu ao longo da análise minuciosa dos livros didáticos. Isto ocorreu quando folheava todos os materiais na sua íntegra e procurei perceber de que maneira os autores utilizavam ou não os mapas apresentados ao longo dos livros. Além disso, busquei perceber se os livros apresentavam atividades relacionadas à Alfabetização Cartográfica nos mapas que representavam diferentes fenômenos dos conteúdos desenvolvidos ao longo desses materiais.

É interessante destacar que, apesar do longo tempo de trabalho como professora, não havia me atentado, anteriormente, para observar a prática da leitura de mapas no decorrer dos conteúdos desenvolvidos nos livros. Assim, quando me deparei com o livro de Melhem Adas da década de 1990, percebi que o autor demonstrava preocupação com a interpretação de mapas relacionada aos processos de Alfabetização Cartográfica. A página 149 deste livro apresenta um exemplo disso.

minerais. Possuem o desenvolvimento tecnológico e o capital necessários para explorar e industrializar minerais em todo o mundo. Tais países formaram grandes empresas de mineração e indústrias de produtos minerais e químicos: são as empresas multinacionais, que fazem a extração, industrialização e comercialização de minerais existentes no mundo.

Responda em seu caderno

Aplique os seus conhecimentos sobre leitura e interpretação de mapas para responder.

1. A escala do mapa da figura 15.2 é gráfica ou numérica?
2. Tendo por base a escala, 1 centímetro no mapa corresponde a quantos quilômetros na realidade?
3. Quais são as convenções cartográficas utilizadas para representar diamante, bauxita e petróleo?
4. O ponto definido pela latitude 0° e a longitude 60° oeste localiza-se em qual país?
5. Quais são os minerais, segundo as convenções cartográficas utilizadas, que estão assinalados na Serra dos Carajás, no Brasil?

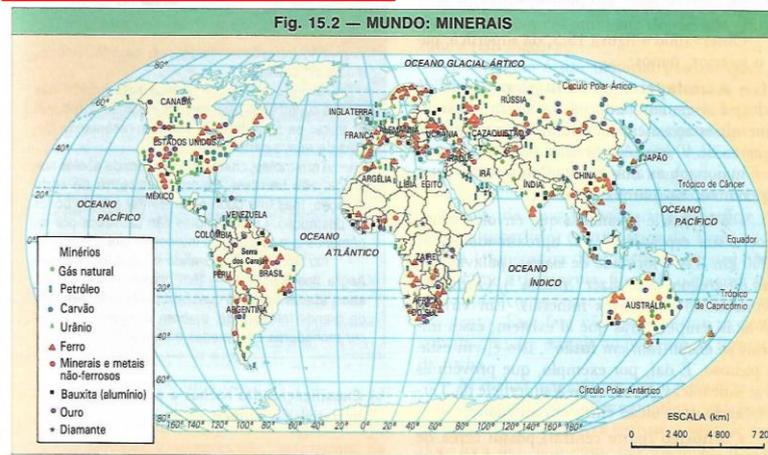
2 As rochas: classificação e exemplos de extrativismo mineral

a) Antes de estudarmos as rochas, precisamos ter uma idéia do interior da Terra

O raio* médio da Terra é de 6.371 km. As maiores perfurações da crosta terrestre realizadas pelo homem chegam a apenas 10 km. Portanto, os cientistas ainda não conhecem de forma direta o interior do globo terrestre.

Tendo por base alguns fenômenos os cientistas puderam criar uma teoria sobre a constituição do interior do planeta, conforme está representado na figura 15.3. Quais são esses fenômenos?

1. Vulcanismo. (Veja quadro 15-B.)
2. Terremotos: o estudo da **propagação*** das ondas dos terremotos de um lugar para outro da Terra tem permitido que os cientistas saibam que tipo de material essas ondas atravessam. (Veja quadro 15-B.)



Raio: é a distância dos pontos de uma circunferência ao seu centro.
Propagar: expandir-se, alastrar-se, transmitir-se.

Figura 41: Página 149 (Adas, 1994)

Tal constatação me levou a procurar compreender a presença dos conhecimentos cartográficos, em especial, da Alfabetização Cartográfica, ao longo dos materiais analisados. Desse modo, fui percebendo que as habilidades relacionadas à Alfabetização Cartográfica não são muito valorizadas nos livros didáticos investigados. Para essa finalidade, averigui as páginas que apresentavam mapas e classifiquei-as em três categorias: (i) aquelas que há uma solicitação para o exercício da leitura de mapas; (ii) aquelas em que a solicitação é para a observação dos mapas; e (iii) aquelas em que o mapa é uma imagem ilustrativa.

Assim, na edição de 1975, do autor Elian Alabi Lucci, há solicitação de observação de mapas em apenas cinco páginas, sendo que isso não acontece em vinte e cinco páginas. Na edição de

1983, isso também pode ser observado, são cinco páginas para perceber o mapa e vinte para o mapa como uma ilustração. Na edição da década de 1990 encontrei cinco páginas para notar o mapa e dezesseis como imagem. Já as edições das décadas de 2000 e 2010 apresentam atividades com mapas destacando os elementos da Alfabetização Cartográfica em cinco páginas, o que difere das edições anteriores. Para apenas observar o mapa foram nove e sete páginas, respectivamente. A apresentação do mapa como uma imagem obteve oito páginas na de 2010 e dezesseis na de 2014.

No caso do autor Melhem Adas, as edições de 1978 e 1984 apresentam-se semelhantes com as do outro autor nas mesmas décadas: sete páginas em que é solicitada a observação do mapa e dezessete (1978) / dezenove (1984) páginas, onde não houve solicitação ao leitor de espreitar a imagem. Já edição de 1994 apresenta uma mudança no que tange a observação dos mapas apresentados ao longo do livro. É a primeira a realizar atividades em quadros nas laterais das seis páginas solicitando ao leitor a praticar seus conhecimentos sobre o que aprendeu nos capítulos da Cartografia. Além disso, ele convida a ver o mapa (uma página), a observá-lo (duas páginas) e apresentá-lo apenas como ilustração (quatro páginas).

A partir desta década encontrei, na edição de 2006, três páginas que o autor apresentava os mapas, nove páginas que solicita a observação deles e quatro páginas que desenvolvem reflexões sobre a Alfabetização Cartográfica. Na edição de 2015, cresce o número de páginas em que os autores levantam algum elemento utilizado na leitura de mapas, perfazendo doze folhas. Surge também outra abordagem na observação dessas representações, como é o caso do leitor localizar o seu país ou sua cidade (cinco páginas). Expõe duas páginas solicitando ao observador ver o mapa e seis em que não solicita.

Partindo do que observei nos livros, percebi que os mapas expostos ao longo dos livros apresentam majoritariamente a função de localização de algum elemento destacado no corpo do texto explicativo. Não destacam aspectos da Alfabetização Cartográfica, a fim de fixar e fortalecer a leitura de mapas para que o aluno mantenha constante contato com esta linguagem e, dessa forma, incorpore tal aprendizagem. Pois, conforme Almeida (2013, p.57), se esses conhecimentos não se concretizam nas séries iniciais, eles podem se concretizar ao longo do Ensino Fundamental e também no Ensino Médio.

Além disso, de acordo com Almeida (2013), os mapas têm sido utilizado muito mais para ilustrar ou mostrar onde se localizam ou se encontram determinados fenômenos que são apresentados no corpo do texto, deixando em segundo plano o exercício da leitura cartográfica.

Depois desse levantamento inicial, no qual cataloguei todas as páginas segundo os critérios apresentados anteriormente, parti para destacar neste trabalho as páginas que considerei pertinentes para uma melhor compreensão do que foi investigado nos livros de cada década dos dois autores. No caso do autor Elian Alabi Lucci, nas edições de 1975, 1983 e 1991, os mapas são colocados para ilustrar os fenômenos apresentados, com comentários como “No mapa você observa...”. Porém, na maioria das vezes, o texto não apresenta qualquer comentário sobre o mapa, como o apresentado na página 96 da edição de 1983 e na página 82 da edição de 1991.

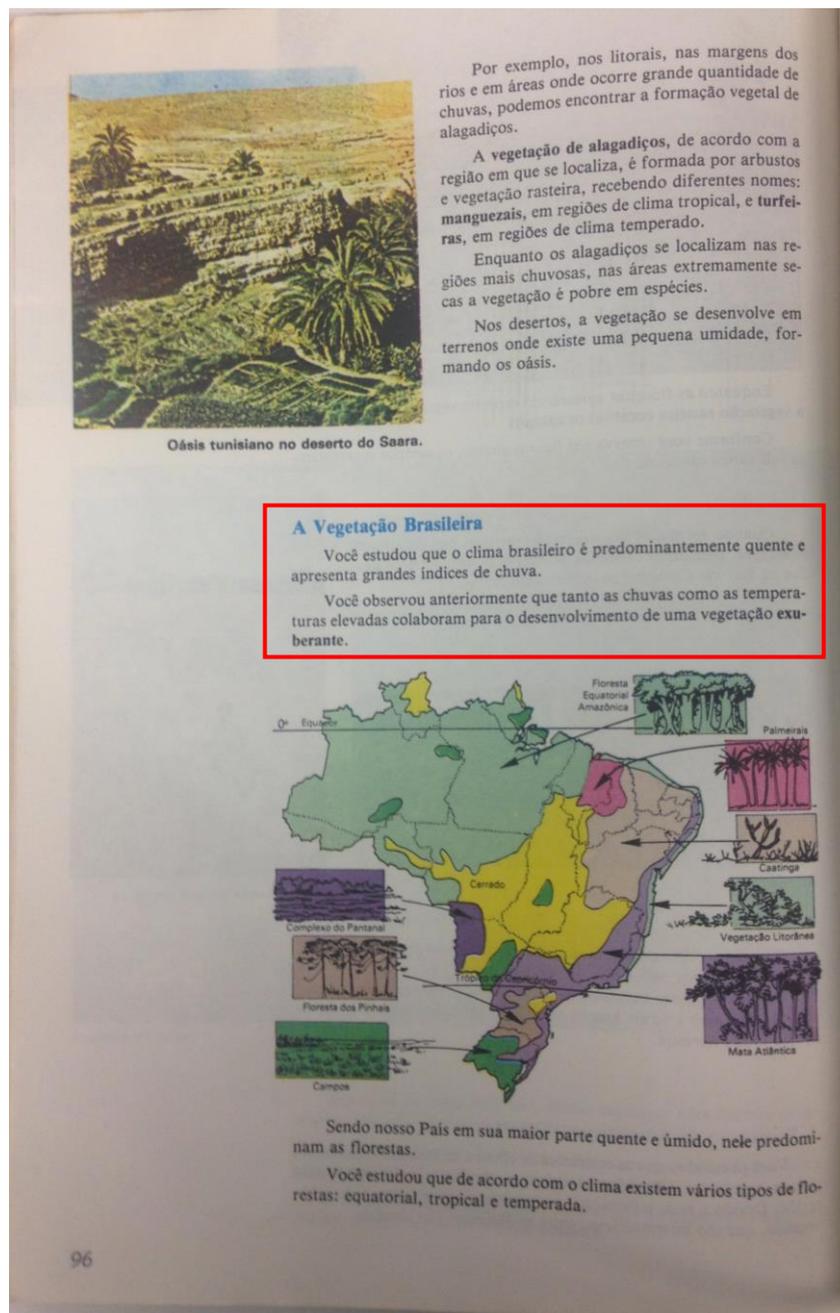


Figura 42: Página 96 (Lucci, 1983)

Cada cor vai indicar um grupo étnico ou etnia. Veja, então, como estes grupos étnicos se distribuem pela superfície da Terra.

Observe o mapa atentamente e responda:

27) Os brancos habitam em maior quantidade
 a Europa e as Américas
 a Ásia e a África

28) Os negros habitam, principalmente,
 a África a Europa

29) Os amarelos habitam, principalmente,
 a Ásia a Europa } e ilhas próximas a esse continente

As atividades da população

As atividades que uma população exerce são consideradas como um outro aspecto qualitativo.

Agora veja, as atividades podem ser agrupadas de acordo com a ordem em que elas foram surgindo.

30) Assim, as atividades mais antigas, como a agricultura, a pecuária, a silvicultura (coleta de frutos e raízes), que foram as primeiras formas de trabalho do homem são chamadas atividades
 primárias secundárias

Através dessas atividades, agricultura e pecuária, o homem consegue sobreviver; por isso são chamadas primárias ou de subsistência.

119

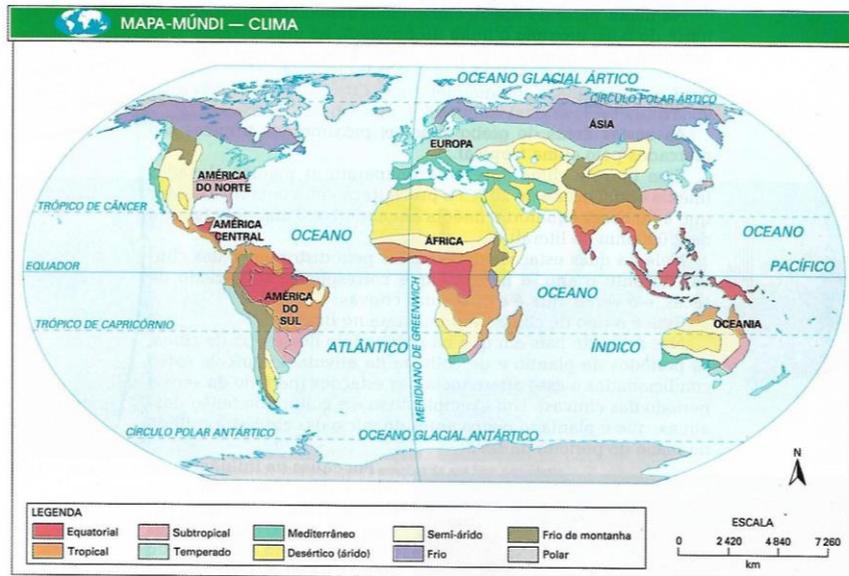
Figura 44: Página 119 (Lucci, 1975)²⁷

Diferentemente das edições anteriores, a presença de mapas ao longo dos livros das edições de 2004 e 2014 apresentam algumas páginas em que este recurso é meramente ilustrativo. Mas em outras páginas há a solicitação para que o leitor observe no mapa o fenômeno exposto no corpo do texto. E em outras poucas vezes, há o convite ao exercício de atividades com conhecimentos direcionados para a Alfabetização Cartográfica. As páginas 125 e 162 das edições de 2004 e 2014, respectivamente, exemplificam essas abordagens desses materiais em relação à leitura de mapas.

²⁷ Esta página deste livro expõe de forma estereotipada a distribuição dos grupos étnicos pelos continentes.

TIPOS DE CLIMA

Observe o mapa:



Fonte: Maria Elena Simielli. Geotópos. São Paulo, Ática, 1998, p. 13.

Responda:

- Qual a principal informação apresentada no mapa? Os tipos de clima da Terra.
 - Quais tipos de clima ocorrem no Brasil? Tropical, equatorial, subtropical e semi-árido.
 - Quais tipos de clima abrangem maiores extensões da superfície terrestre? Frio, temperado, desértico e tropical. Para responder aos itens d e e, o aluno pode precisar consultar o capítulo anterior.
 - Quais tipos de clima abrangem áreas da:
 - zona temperada? Subtropical, temperado, mediterrâneo, semi-árido, árido.
 - zona polar? Polar.
 - zona tropical? Equatorial, tropical, semi-árido, desértico.
- Como devem ser as temperaturas ao longo do ano nas áreas com esses tipos de clima? Zona tropical: temperaturas elevadas o ano todo; zona temperada: temperaturas elevadas no verão e baixas no inverno; zona polar: temperaturas baixas o ano todo.
- Na sua opinião, qual poderia ser a explicação para a existência de clima frio na zona tropical? Na zona tropical, os trechos que apresentam clima frio são regiões de alta altitude. Trata-se da influência da altitude na temperatura, fator já estudado no capítulo anterior.

O clima equatorial

O **clima equatorial** é encontrado em áreas situadas nas proximidades da linha do Equador, onde os raios solares atingem o planeta com maior intensidade, provocando maior evaporação e, conseqüentemente, maior quantidade de chuvas.

Figura 45: Página 128 (Lucci & Branco, 2004)

13

Oceanos e mares

PARA CONTEXTUALIZAR

Observe o mapa.

Fonte: BOCHICCHIO, Vincenzo Raffaele. Atlas Mundo Atual. São Paulo: Atual, 2009. p. 38-39 (adaptado).

ATIVIDADES Atividade oral.

Converse com seus colegas e com seu professor.

1. Quais são os nomes dos oceanos que você conhece? Qual é o maior? E o menor?
2. Você mora em um município banhado pelo oceano? Em caso afirmativo, procure saber como ele valoriza essa posição geográfica.
3. Observando o mapa acima, responda.
 - a) Qual oceano interliga:
 - Europa, América e África? Oceano Atlântico.
 - Ásia, América e Oceania? Oceano Pacífico.
 - África, Ásia e Oceania? Oceano Índico.
 - b) Qual é o tema apresentado no mapa?
 - c) Qual é o oceano com maior fluxo comercial? E com menor?
 - d) De acordo com as suas respostas e com o mapa, relacione algumas utilidades que os oceanos oferecem para os seres humanos.

1. Resposta pessoal.
Oceanos: Pacífico, Atlântico, Índico e Glacial Ártico. Alguns alunos poderão citar o oceano Austral ou Glacial Antártico. Maior: Pacífico; menor: Glacial Ártico.
2. Resposta pessoal.
3. b) As principais rotas de transporte marítimo.
c) Maior: Atlântico; menor: Glacial Ártico.
d) Além do transporte de matérias-primas e mercadorias em geral, transporte de pessoas, pesca, lazer etc.

162 Unidade V Hidrosfera

Figura 46: Página 162 (Lucci & Branco, 2014)

Nos livros didáticos do autor Melhem Adas cada edição apresenta uma peculiaridade com relação às propostas de atividades relativas à leitura de mapas. Assim, nas edições de 1978 e 1984 não há propostas de atividades com mapas, sendo estes, apenas complementos dos conteúdos expostos pelos textos principais. Quando, por exemplo, outros países são citados há a recomendação de localizar no mapa mundi. Ou, como na figura abaixo, na página 122, em que é pedido para se observar as ferrovias no mapa.

Observe agora o mapa das ferrovias do Brasil.



Você pode perceber que as ferrovias brasileiras não chegam até o interior do território, pois, como vimos, não foram construídas com o objetivo de integração nacional, mas sim para transportar produtos até os portos marítimos. Por isso elas são de pequena extensão e estão localizadas próximo ao litoral.

A ferrovia brasileira de maior penetração no território é a Estrada de Ferro Noroeste do Brasil. Ela tem início na cidade de Bauru, no Estado de São Paulo, e vai até a cidade de Corumbá, no Estado de Mato Grosso do Sul, na fronteira com a Bolívia.

Observe também que quase metade do total das ferrovias brasileiras está localizada na Região Sudeste.

Por outro lado, praticamente não existem estradas de ferro nas Regiões Norte e Centro-Oeste. A integração dessas regiões ao conjunto do território brasileiro vem sendo feita através das rodovias, que, como vimos, é o sistema de transporte predominante no Brasil

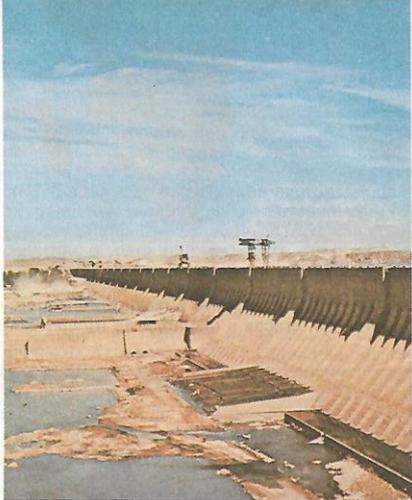
4. A hidrografia e o transporte fluvial do Brasil

a) A importância dos rios

Os rios e lagos sempre exerceram um papel muito importante na história do homem. As suas águas são utilizadas para várias finalidades, como:

- a navegação;
- a produção de energia elétrica;
- a irrigação de terras cultivadas;
- o abastecimento de água, principalmente das populações urbanas (cidades);
- a procriação de peixes.

meio de comunicação



Aproveitamento do rio para a produção de energia elétrica.

b) Origem, partes e regime de um rio

- Origem de um rio

Quando as águas das chuvas caem na superfície terrestre, elas tomam três direções:

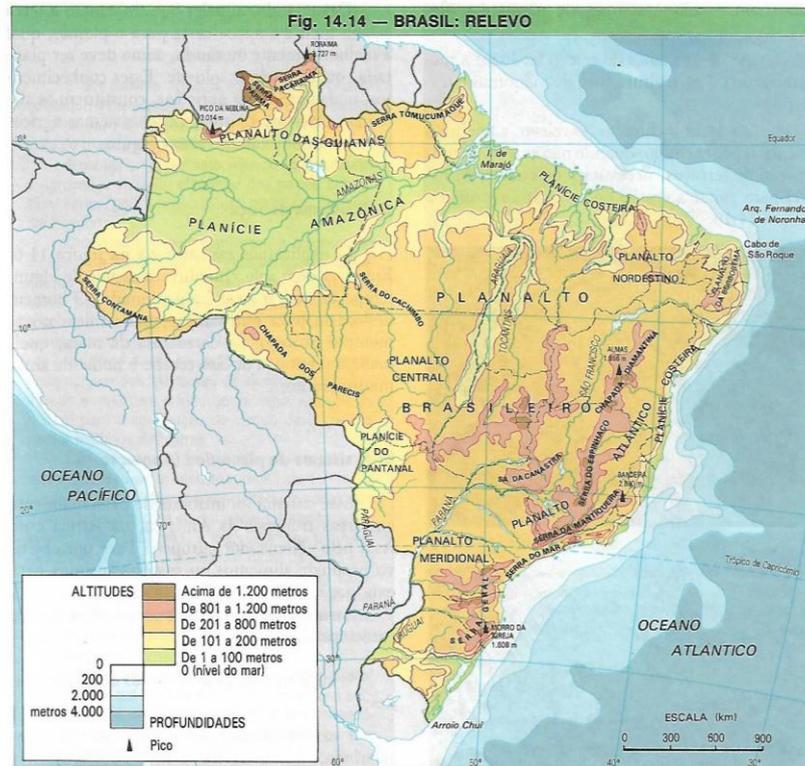
- uma parte forma as enxurradas, que correm para as partes mais baixas do relevo;
- outra parte evapora-se formando as nuvens;
- a outra parte **infiltra-se** no solo, formando o **lençol de água subterrâneo**. Esse lençol de água, encontrando uma rocha menos resistente, chega à superfície formando uma fonte ou **olho-d'água**.

Os rios formam-se das fontes ou olhos-d'água e são abastecidos pelas águas das enxurradas e também, nas regiões onde cai neve, do derretimento desta.

122

Figura 47: Página 122 (Adas, 1984)

Na edição de 1994, os mapas são apresentados como figuras, são numeradas e o autor recomenda alguns exercícios para utilizar os conhecimentos adquiridos no capítulo de Cartografia, como nas páginas 68, 92, 97, 140, 141 e 149 que ilustram tal atividade. Não estou querendo dizer que não haja outros mapas nesta edição, mas que esses outros não apresentam propostas de atividades que trabalham os conteúdos da Cartografia como nas páginas citadas, anteriormente. Como exemplo, apresento a página 141.



Responda em seu caderno

Aplicando seus conhecimentos sobre leitura e interpretação de mapas, responda às questões abaixo, relativas ao mapa da figura 14.14 (Brasil: relevo).

- No mapa, o ponto definido por 20° latitude sul e 50° longitude oeste coincide com o vale de um rio. Que rio é esse?
- Observando a legenda do mapa, de graduação de cores, cite dois lugares com altitudes iguais ou superiores a 1.200 metros.
- Qual é a escala do mapa? 1 cm nesse mapa corresponde a quantos quilômetros na realidade?
- Calcule a distância, em linha reta e em quilômetros, do Arroio* Chuí, no Rio Grande do Sul até o Cabo* de São Roque, no Rio Grande do Norte.
- A Planície do Pantanal está a leste ou oeste da Serra da Canastra? (É nessa serra que nasce o Rio São Francisco.)
- Na graduação de cores da legenda, a maior profundidade do oceano é representada pela cor azul forte ou fraca?

Arroio: pequeno rio.

Cabo: parte saliente da costa que avança em direção ao mar.

Figura 48: Página 141 (Adas, 1994)

No livro da edição de 2006, quando propõe alguma atividade com os mapas, o autor afirma “Agora que você leu os mapas”, partindo do pressuposto que o aluno já havia adquirido a habilidade na leitura cartográfica. Nos outros mapas apresentados no livro não há comentário sobre esta abordagem, apenas na página 264 que o autor propõe algumas análises a partir do que foi apresentado no capítulo de Cartografia.

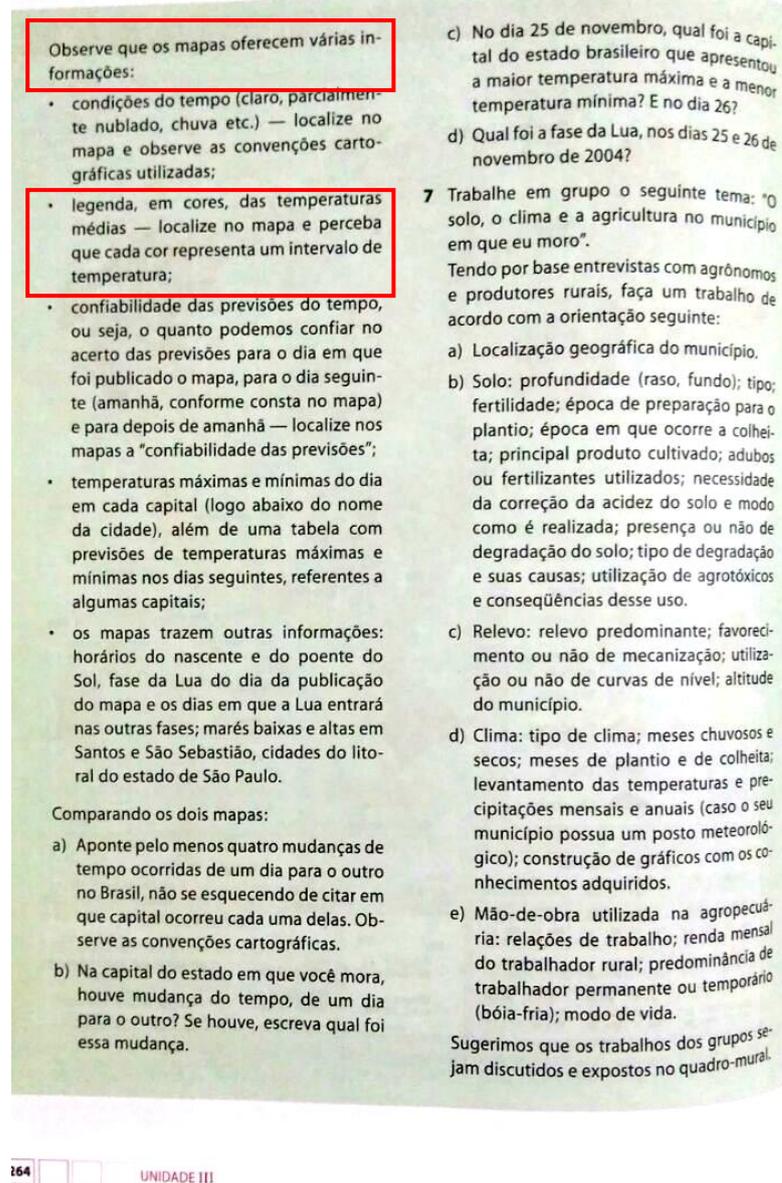


Figura 49: Página 264 (Adas, 2006)

Na edição de 2015, o livro apresenta alguns mapas e quando propõe atividades com eles são apenas para comparar informações ou para identificar o fenômeno apresentado no país, no estado ou na cidade onde o aluno mora. Como exemplo, temos as páginas 153, 158, 182, 192, 194, 215, 220 e 224. Apenas nas páginas 105 e 152 é solicitada a identificação da “a cor de maior altitude” e “localizar a área de altitude de 0 a 100 metros”, respectivamente.



Figura 50: Página 105 e 152 (Adas, 2015)

Diante do que foi apresentado, percebo que os autores desses livros didáticos, possivelmente, ressaltam com o que é destacado por Castellar (2012) sobre o processo de aprendizagem, na qual se tem priorizado mais fortemente os conteúdos de ensino e os resultados de avaliação em detrimento da criação de estratégias de ensino que possibilitem a ampliação da compreensão dos conhecimentos geográficos.

Além disso, há possibilidades de que os autores partam do pressuposto que os estudantes já possuem o domínio da leitura de mapas e, por isso, não há preocupação em proporcionar atividades dessa natureza. Mas, de acordo com Passini (1994), de que a leitura cartográfica não se encerra no sexto ano (antiga quinta série) mas vai se concretizando ao longo dos anos de estudos.

Passini (1994, p. 27) também coloca que alfabetizar para a leitura de mapas exige o mesmo rigor metodológico da alfabetização para a leitura e a escrita, e que “a linguagem cartográfica é específica e se utiliza de um sistema semiótico complexo, que pode ser decodificado”. Assim, ela propõe que para o desenvolvimento das habilidades necessárias às relações espaciais e a função simbólica, haja o desenvolvimento cognitivo dos alunos e a aprendizagem dos elementos de um

mapa. Dessa forma, caso o aluno não tenha atingido o estágio necessário, há possibilidades de fazê-lo ao longo do ano ou de outras séries.

3-8- Os elementos de um mapa, pré-requisito para a Alfabetização Cartográfica estão presentes nos livros didáticos?

Esta categoria de análise se constituiu, diferentemente das outras, antes do início dessa pesquisa, pois foi ela que, diante da prática de sala de aula em uma escola pública da Rede Municipal de ensino do Rio de Janeiro, me despertou o interesse em analisar como os materiais didáticos apresentavam os conteúdos da Alfabetização Cartográfica. Segundo Passini (1994), os elementos que devam estar presentes em um mapa são: símbolos-signos, legenda, limites/fronteiras, orientação, localização, projeção, coordenadas geográficas e escala. Essa autora também explica que representar o mundo ou parte dele precisa de uma simbologia própria da Cartografia e para isto esbarra-se com algumas dificuldades:

a) a dimensão do espaço e a necessidade de redução; b) a tridimensionalidade e a necessidade de projeção para a bidimensionalidade; c) a complexidade e a multiplicidade das informações a serem representadas, necessitando de codificação/decodificação das informações que envolvem um cuidadoso trabalho de classificação, seleção e generalização. (PASSINI, 1994, p. 68)

Para tais dificuldades relacionadas ao fato de se mapear, Passini (1994) propõe soluções: para o primeiro obstáculo, o recurso é a escala; para o segundo é a projeção e para o terceiro são os símbolos e a legenda. Além disso, é necessário constar num mapa a orientação, que está presente na forma de uma rosa-dos-ventos ou uma seta indicando o norte e as coordenadas geográficas.

Para Simielli (2010, p. 90), os pré-requisitos fundamentais para o letramento cartográfico, como apresentei anteriormente, são: visão oblíqua/vertical; imagem tridimensional/bidimensional; alfabeto cartográfico: ponto, linha e área e, a partir do desenvolvimento dessas habilidades é possível que o aluno construa a noção de legenda, de proporção (escala) e de referências/lateralidade (orientação).

Diante disso e a partir da análise dos livros didáticos, pude perceber alguns pontos que me chamaram a atenção nos conteúdos da leitura de mapas. Primeiro: nem todas as edições apresentam todos os elementos de um mapa. Segundo: o autor Melhem Adas não aborda as projeções cartográficas e o autor Elian Alabi Lucci, por outro lado, não apresenta explicações

sobre legendas, apenas menciona a palavra legenda. Terceiro: o autor Elian Alabi Lucci, cuja abordagem segue uma perspectiva mais alinhada à Geografia Tradicional, se preocupou mais com os elementos de um mapa do que o autor Melhem Adas que assume uma perspectiva mais crítica. A partir dessas observações iniciais, apresento a seguir, com mais detalhes, os pré-requisitos para a Alfabetização Cartográfica presentes nos livros didáticos de minha análise.

A edição de 1978 do autor Melhem Adas não utiliza as expressões legenda nem “coordenadas geográficas” para indicar uma localização precisa na superfície terrestre, apenas explica a latitude e a longitude. Não expõe visão oblíqua/vertical e a única abordagem sobre projeções é feita através de um parágrafo, no qual é exposto que para ficar mais fácil de localizar os lugares, a melhor representação da Terra é o planisfério que “é a esfera terrestre num plano” como apresento a seguir:



Figura 51: Página 11 (Adas, 1978)

Nas edições de 1984 e 1994, o autor detalha mais sobre as representações da Terra, abordando sobre as dificuldades encontradas tanto na representação do nosso planeta no globo terrestre como

A edição de 2015 na expedição (unidade) dedicada à Cartografia, apresenta nos percursos a orientação; as coordenadas geográficas; os principais elementos de um mapa, os símbolos cartográficos, globo terrestre/planisfério e escalas; a representação do relevo. Assim, nesta edição os autores abordam claramente que existem os elementos de um mapa e, através de uma representação da taxa de alfabetização no Brasil, eles explicam cada um desses elementos. Porém, não expuseram nenhuma abordagem sobre visão oblíqua/vertical, a fim de que o aluno compreenda que o mapa é elaborado numa visão vertical.



Figura 53: Página 56 (Adas & Adas, 2015)

Quanto ao autor Elian Alabi Lucci, na edição de 1975 apresenta as linhas imaginárias, latitude/longitude, coordenadas geográficas, pontos de orientação, formas de representação da Terra, escala (não denomina seus tipos), projeção. Sendo assim, não faz nenhum comentário sobre os elementos de um mapa e, mesmo que de forma isolada, não abordou sobre legenda, convenções cartográficas, visão oblíqua/vertical.

A edição de 1983 expôs os mesmos elementos apresentados na edição anterior, porém acrescentou os tipos de escala, convenções cartográficas, três tipos de projeção (cilíndrica, cônica e azimutal), mas permanece omitindo o conceito de escala e os tipos de visão. Algo semelhante ocorreu na edição de 1991 que apresentou os mesmos elementos da anterior, mas no assunto sobre projeção cartográfica o autor apenas aborda sobre a projeção de Mercator.

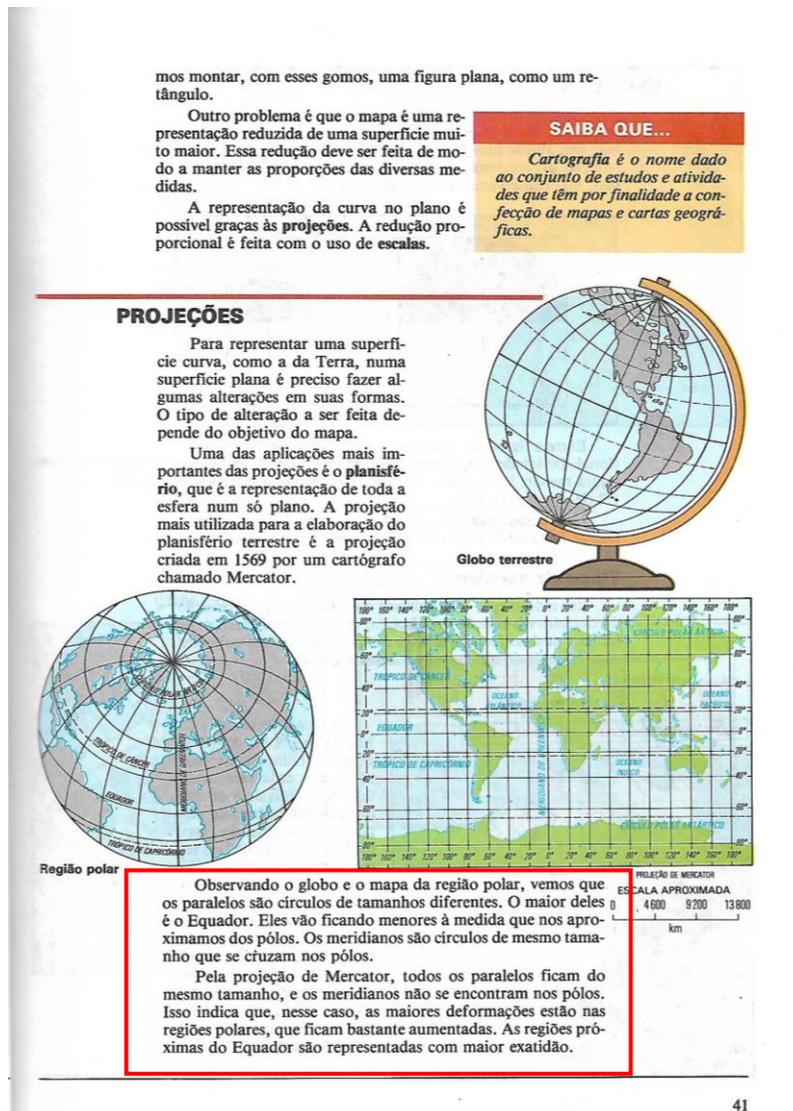


Figura 54: Página 41 (Lucci, 1991)

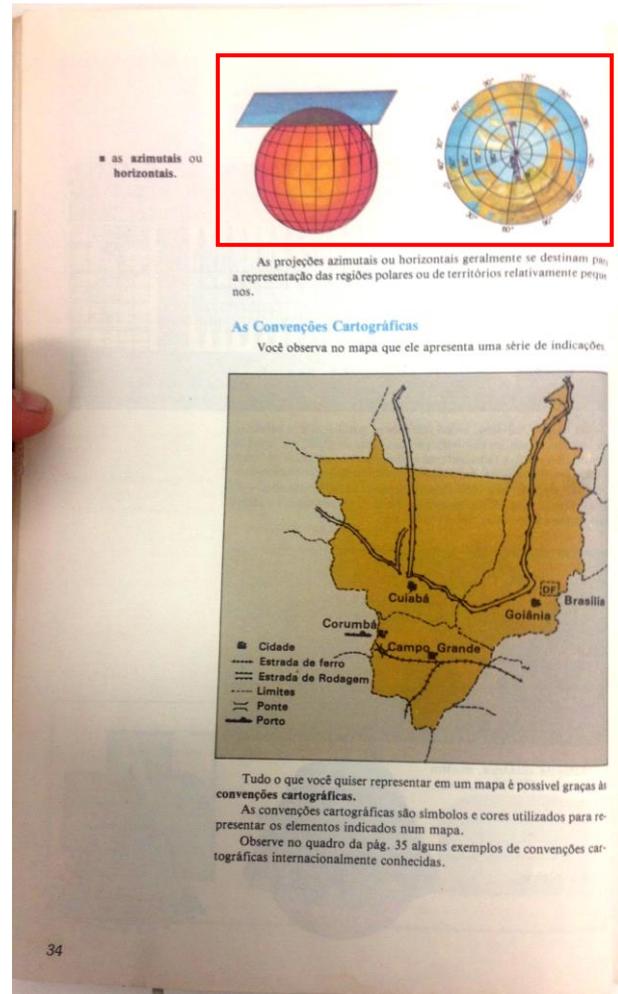
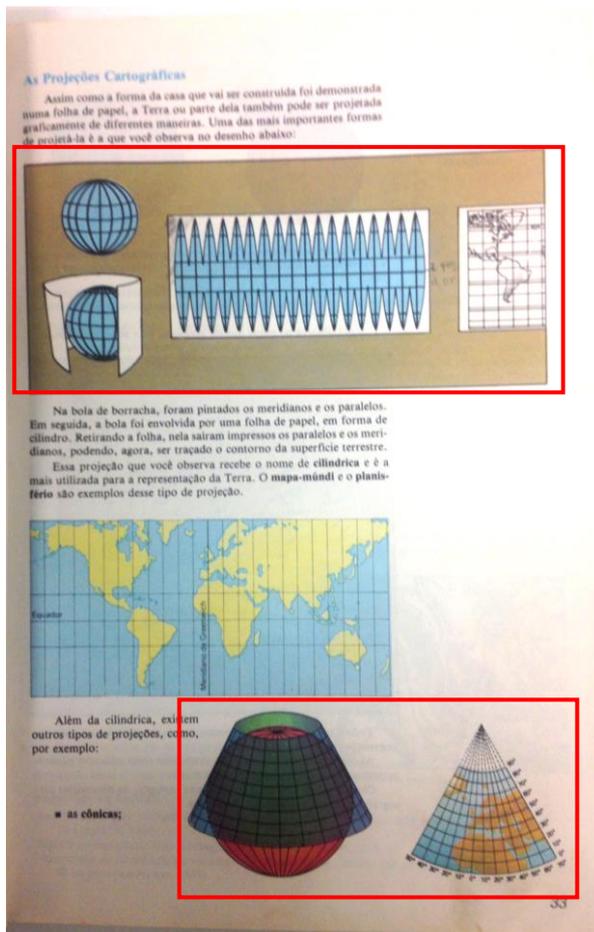


Figura 55: Página 33 e 34 (Lucci, 1983)

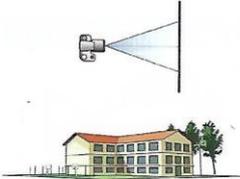
A edição de 2004, nos capítulos sobre Cartografia os autores apresentam orientação, paralelos/meridianos, latitude/longitude, coordenadas geográficas, os tipos de visão (frontal/oblíqua/vertical), recursos visuais cartográficos (símbolos, cores e linha), projeções (Mercator, Peters e Robinson), escalas. Dessa forma, não utilizou nem explicou sobre o conceito e importância de legenda.

Por fim, a edição de 2014 expõe todos os aspectos apresentados na edição anterior, porém menciona que para ler e interpretar os mapas, que contêm dados do espaço geográfico, é necessário obter informações representadas por símbolos, cores e linhas; título; escala; rosa dos ventos; coordenadas geográficas; etc. É possível perceber que estes autores, apesar de apresentarem os elementos de um mapa, não destinaram um espaço no corpo do texto para explicá-los.

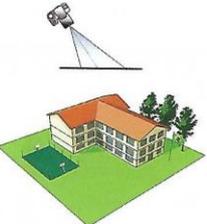
Mapas

Os **mapas** são a representação da superfície curva do planeta Terra sobre uma superfície plana, que pode ser uma folha de papel, uma tela de computador ou outro suporte. Neles, podemos ter representada toda a superfície terrestre ou parte dela, mas sempre em tamanho reduzido.

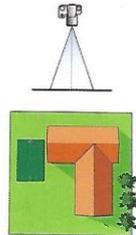
Podemos representar o espaço geográfico utilizando três tipos de visões: visão frontal, visão oblíqua e visão vertical.



Visão frontal.



Visão oblíqua.



Visão vertical.

Veja nas imagens abaixo um trecho da cidade de Vitória, no Espírito Santo, nas visões oblíqua e vertical e observe as diferenças entre elas.



Visão oblíqua de trecho da cidade de Vitória, ES (2009).



Visão vertical de trecho da cidade de Vitória, ES (2009).

Os mapas representam o espaço geográfico a partir da visão vertical.

Elementos dos mapas

Os mapas contêm informações sobre o espaço geográfico. Assim, ao lê-los e interpretá-los, tomamos conhecimento de determinados aspectos e características do espaço. Por essa razão, os mapas são recursos de grande utilidade para a Geografia.

As informações dos mapas estão representadas por **símbolos, cores, linhas, título, legenda, escala, rosa dos ventos, coordenadas geográficas, fonte** etc. São recursos visuais gráficos que, aplicados aos mapas, recebem o nome de **elementos cartográficos**. Por isso, afirmamos que os mapas apresentam uma linguagem gráfica.

Para ler mapas, precisamos fazer a interpretação desses elementos cartográficos. Lembre-se das conversas da seção **Para contextualizar**.

Professor, volte à seção **Para contextualizar** e peça aos alunos que identifiquem esses elementos cartográficos.

66 Unidade II Universo e planeta Terra – movimentos, orientação e representação

Figura 56: Página 66 (Lucci & Branco, 2014)

Concluindo as observações realizadas nos livros didáticos, e tendo por base os autores que realizam estudos sobre a Alfabetização Cartográfica e a Cartografia, é possível perceber que o autor Melhem Adas na sua última edição apresentou todos os elementos que devem ser analisados em um mapa, cumprindo eficazmente o edital do PNLD. Apesar disso, não realizou uma abordagem mais contundente sobre as projeções cartográficas e nem apresentou os tipos de visão (frontal/ oblíqua/vertical).

Diante do que foi exposto percebe-se que nos livros das décadas de 1970, 1980 e 1990 não foi possível perceber uma preocupação em evidenciar os elementos de um mapa. Uma provável resposta para essa questão talvez esteja no que aborda Katuta (2002) quando afirma que eram

poucos os debates sobre o uso da linguagem cartográfica em diferentes níveis de ensino o que refletia em algo menor nos encontros e congressos científicos. Além disso, Katuta afirma que

É interessante notar que temas ligados à linguagem cartográfica estão sendo explorados, cada vez mais, por alguns geógrafos brasileiros, principalmente a partir do final da década de 1980 e início dos anos 1990. Esse movimento, que se materializa inclusive na elaboração e proposição de temáticas relativas ao assunto em encontros, congressos, simpósios regionais e nacionais, a nosso ver reflete o amadurecimento, no Brasil, de alguns geógrafos que participaram de diferentes maneiras do movimento de crítica à Geografia, no final da década de 1970 e início dos anos 1980. (KATUTA, 2002, p. 133)

Outra possibilidade para isto, conforme afirmei anteriormente, é que o período entre a década de 1970 e 1980 é marcado pelo movimento de Renovação da Geografia e do “(des)uso do mapa”. Além disso, a Geografia estava passando por um momento de mudanças nos referenciais teórico-metodológicos que deu origem a chamada Geografia Crítica, na qual foi dada prioridade às discussões sobre os métodos de entendimento da realidade, deixando em segundo plano os conhecimentos técnicos e cartográficos (Katuta, 2002).

Outro possível argumento é que os autores partam do pressuposto que o aluno chega ao sexto ano (Antiga 5ª série) preparado, no que tange as habilidades necessárias à leitura de mapas, e por isso já propõem atividades e conteúdos que vão conduzi-lo a desenvolver uma aprendizagem significativa sobre a leitura de mapas, conforme afirma Castellar (2012)

A aprendizagem significativa²⁹, desenvolvida por Piaget, propõe-se a explicar o processo de assimilação que ocorre com a criança, na construção do conhecimento, a partir do seu conhecimento prévio. (CASTELLAR, 2012, p. 42)

Finalizando, percebo que as mudanças que ocorreram no referencial teórico-metodológico da Geografia e que vai refletir no ensino dessa disciplina escolar; associado às mudanças que ocorreram a partir da “Nova Cartografia”, que passa a se preocupar não só com a elaboração do mapa, mas também com o leitor desses mapas; das novas tecnologias utilizadas na elaboração dos mapas; com o aumento nas pesquisas científicas sobre esse tema; e com a criação do PNLD que estabeleceu critérios na avaliação dos livros didáticos que serviram para aprovação desses materiais no programa e maior sucesso nas vendas, permitiram que houvesse uma transformação desse conteúdo nos livros didáticos, conforme expus nesta seção. Os livros didáticos apresentaram, principalmente, a partir das edições da década de 1990 uma maior preocupação com

²⁹ Para David Ausubel, aprender significativamente é ampliar e reconfigurar ideias já existentes na estrutura mental e com isso ser capaz de relacionar e acessar novos conteúdos. "Quanto maior o número de links feitos, mais consolidado estará o conhecimento", diz Evelyse dos Santos Lemos, pesquisadora do ensino de Ciências e Biologia da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), no Rio de Janeiro. <https://novaescola.org.br/conteudo/262/david-ausubel-e-a-aprendizagem-significativa>

o ensino/aprendizagem da linguagem cartográfica que se reflete na presença desses elementos nesses materiais.

Considerações finais

Chegando ao término desta dissertação, em que busco compreender como a Cartografia, em especial a Alfabetização Cartográfica, foi se construindo na disciplina escolar Geografia a partir de processos de estabilidade e mudança que constituem o currículo, ao longo das décadas de 1970, 1980, 1990, 2000 e 2010. Para tanto, utilizei como base as contribuições de Ivor Goodson que me fizeram entender que o currículo se constrói sócio-historicamente.

Além disso, seus estudos permitiram deduzir que o currículo pode ser reinventado; que está organizado em disciplinas resultantes de movimentos sociais ocorridos no interior de comunidades disciplinares; que ao se estabelecerem nos currículos escolares, as disciplinas transitam entre as tradições utilitárias, pedagógicas e acadêmicas, não tendo sempre o mesmo *status*; que as disciplinas escolares são o resultado de processos que integram estabilidades e mudanças ao longo de sua história. Ademais, o diálogo, desta teorização com as análises das fontes empíricas selecionadas para este trabalho, permitiu que eu comprovasse para mim mesma que minhas considerações sobre a Cartografia, antes da realização desta pesquisa, estavam equivocadas.

Na minha prática profissional me deparei com diversas situações que encaminharam para a elaboração de certas questões, das quais a Alfabetização Cartográfica suscitou as maiores indagações. Assim, busquei os estudos e as ideias de Goodson para levantar as minhas questões de pesquisas. Além dele, os trabalhos de outros autores, explorados ao longo desta dissertação, sobre o currículo e as disciplinas escolares me fizeram perceber que por trás dos currículos que chegam aos professores e dos rumos tomados pelas disciplinas escolares ao longo da história, ocorrem disputas, relações de poder e seleção. Dessa forma, transformei tais questões em conversas com Ivor Goodson que me levaram ao problema desta pesquisa: compreender como a Alfabetização Cartográfica vem sendo construída no interior da disciplina escolar Geografia no Ensino Fundamental II, durante as décadas de 1970 a 2010.

Assim, percebo que a experiência, o pensamento e os estudos deste autor me permitiram entender os problemas da escola, pois a partir dos anos 1960 e 1970 com os estudos críticos sobre o currículo, Ivor Goodson reconhece o currículo como o centro de todo processo de escolarização e, assim, pude compreender que o currículo escrito e pré-ativo, além de ser um testemunho da estrutura institucionalizada, pode sofrer modificações das práticas escolares, das comunidades disciplinares, mas também da política da educação e dos parâmetros antes da prática.

Além disso, os trabalhos de Goodson me possibilitaram a compreensão de que as disciplinas escolares surgiram para atender as necessidades de massas e o currículo se estabeleceu através das

exigências dos especialistas, das disciplinas e dos exames. Assim, na sua constituição, as disciplinas escolares passaram por processos de busca por status, recursos e território a partir das tradições que iam adquirindo ao longo de sua história. Ademais, as disciplinas escolares sofrem pressões das forças internas e externas que determinam os conteúdos que são válidos ou não, para o currículo daquela determinada disciplina. Essas disputas que ocorrem entre as forças internas e externas podem provocar mudanças ou estabilidades. Como foi o caso da Geografia no processo do Movimento de Renovação, nas quais as disputas forneceram mudanças na abordagem teórico-metodológica desta ciência e disciplina escolar.

Mais ainda, ocorreu também que, a partir do diálogo com Goodson, foi possível identificar pequenas mudanças que puderam permanecer ou não no currículo, pois após analisar as fontes empíricas desta dissertação, com relação aos conteúdos da Cartografia no interior da disciplina escolar Geografia, percebi que alguns conteúdos ora surgiam ora desapareciam, mas outros permanecem ao longo de todo o período considerado, como por exemplo, o caso da orientação, escalas e coordenadas geográficas.

Pude perceber também, a partir desse teórico, que a formação da Geografia não é linear, pois a universidade se fortalece por ter uma disciplina escolar e esta também necessita da academia para ter status. A Geografia para se fortalecer, precisou ter uma formação de professor nas universidades ao longo da história.

Além disso, a Geografia e os mapas se mantiveram lado a lado numa relação histórica, pois a própria compreensão do espaço pelo homem sempre esteve associado, mesmo que de forma indireta, à delimitação e a representação desse espaço em um mapa. As novas tecnologias que surgiram, representaram uma melhora na qualidade dos mapas, o que significou transformações na forma e concepção da representação do espaço. A construção e o uso dos mapas nas mais variadas sociedades que se sucederam ao longo da história, revela o seu uso estratégico e significado de poder para quem estivesse no controle daquele território.

A partir desses estudos pude responder minhas indagações que orientaram esta dissertação. Assim, a Cartografia esteve presente nas análises do espaço geográfico, o que levou a perceber que os estudos sobre ela são importantes para o ensino da Geografia nas universidades e nas escolas. Porém, a nova visão da Cartografia, que se preocupa não só em elaborar os mapas, mas com os leitores de mapas, estabelecendo uma relação mapeador/leitor, permite entender o mapa como um meio de comunicação para transmitir o conhecimento geográfico.

Os aspectos da Alfabetização Cartográfica que vêm sendo valorizados dentro da disciplina escolar Geografia são relacionados ao fato de que para o aluno se transformar num leitor de

mapas, ele necessita, segundo Almeida & Passini, ser um mapeador do seu espaço conhecido, para que através desse conhecimento possa transferir para lugares que não conhece a leitura do espaço representado. Algo que não estava presente nos livros didáticos examinados neste trabalho.

Após os estudos sobre a Alfabetização Cartográfica, percebi que esse conteúdo não era preocupação dos pesquisadores no período anterior aos anos 1970, pois foi a partir de uma nova visão da Cartografia, conforme abordei anteriormente, e do pioneirismo das investigações de Lívia Oliveira que este conteúdo vem se configurando como um conhecimento escolar ao longo do período desse estudo.

Conforme apresentei as mudanças que ocorreram nas discussões teóricas sobre o currículo, com a Nova Sociologia da Educação nos anos 1960, na qual ele passou a ser visto como uma construção social; na modificação da abordagem teórico-metodológica da ciência e da disciplina escolar Geografia através do Movimento de Renovação; das novas tecnologias que revolucionaram o mundo a partir da década de 1970, que culminaram com a criação do GPS; na compreensão do mapa como meio de comunicação, cuja principal função é a transmissão de conhecimento geográfico; e na mudança nos fundamentos teórico-metodológicos, que se manifestaram nos trabalhos para o desenvolvimento de uma visão atual da Cartografia; permitiram a solidificação dos conhecimentos cartográficos na disciplina escolar Geografia.

Assim, esses acontecimentos foram importantes para que os conhecimentos cartográficos passassem por mudanças durante o período analisado, uma vez que permitiram uma nova abordagem na universidade, principalmente, nos cursos de formação de professores e nos livros didáticos, que nas últimas décadas apresentam os conteúdos da Alfabetização Cartográfica como forma de facilitar esses saberes. Além disso, percebi que alguns conhecimentos permaneceram ao longo do período conforme mencionei, como orientação, escala, coordenadas geográficas, entre outros e que se configuraram como *estabilidades* no currículo brasileiro de Geografia para esta série no período analisado.

Porém, a análise dos conhecimentos cartográficos nos livros didáticos caminhou para uma descoberta de elementos sobre os quais não havia refletido antes, apesar de muitos anos exercendo a profissão de professora de Geografia do Ensino Fundamental. Um desses elementos foi o fato de que os materiais analisados tiveram pouca preocupação com os pré-requisitos para a leitura de mapas. Assim, espero que esse estudo possa contribuir para futuras pesquisas, pois os materiais didáticos apresentados partiram do pressuposto que os alunos chegam ao sexto ano (antiga quinta série) preparados quanto às habilidades exigidas para a leitura de mapas, algo que constatei na minha monografia do curso do CESPEB-UFRJ, quando averigui que alguns alunos do sexto ano,

de uma escola pública da cidade do Rio de Janeiro não conseguiram se tornar leitores de mapas ao término desta série. Nesse sentido, é possível de se investigar propostas que viabilizem a aquisição dessas habilidades a fim de possibilitar a leitura de mapas.

Acredito que este trabalho traga contribuições para uma avaliação mais criteriosa na escolha dos livros didáticos por parte dos professores do Ensino Fundamental II, como forma de despertar a importância dos aprofundamentos teóricos nos saberes escolares, a fim de que não só os alunos, mas também os professores saiam realizados por terem atingidos seus objetivos educacionais, mesmo com uma carga horária de trabalho exacerbada.

Finalmente, fiquei surpresa de encontrar na edição de 1994 do autor Melhem Adas, a preocupação em retornar aos conhecimentos da leitura de mapas ao longo do livro, através de atividades que fixavam esses conhecimentos em seis páginas e que vai num crescente até a edição de 2015. Já o autor Elian Alabi Lucci só apresenta tais atividades poucas vezes e somente nas edições de 2004 e 2014. Diante disso, há possibilidades de afirmar que estes autores não destinavam tantas preocupações para a questão da leitura dos mapas até a década de 1990, devido ao que foi apresentado sobre as pesquisas destinadas e divulgadas no meio acadêmico e escolar.

Além disso, percebi que os conteúdos da Cartografia se apresentavam de forma muito semelhante, no período analisado, entre os dois autores que seguiam perspectivas teórico-metodológicas diferentes, oscilando na ausência entre um assunto e outro. Algo que, segundo José Gilberto de Souza e Ângela M. Katuta abordam como o “desprezo” dos assuntos ditos tradicionais nas abordagens críticas do ensino da Geografia, após a década de 1980, mas que estiveram presentes no ensino desta disciplina escolar e que foram comprovados através dos livros didáticos desta época, já que se configuram como um dos instrumentos para compreender como os currículos disciplinares são edificados através da história.

Foi possível observar também que em função dos critérios de análise dos livros didáticos pelo PNLD, os autores oscilaram entre as tradições da Geografia. O autor Melhem Adas, por exemplo, apresentou uma abordagem mais crítica dessa ciência ao longo das décadas de 1980, 1990 e 2000, porém na última edição apresentou o conteúdo organizado numa disposição mais tradicional da Geografia. Enquanto o autor Elian Alabi Lucci apresenta uma organização mais tradicional nas décadas de 1970 e 1980, mas nas décadas de 1990, 2000 e 2010 apresenta, muito sutilmente, uma disposição crítica.

Conforme abordei, a minha dissertação apresenta alguns pontos interessantes, como a estabilidade da Cartografia no currículo expresso nos livros didáticos analisados; a importância do aluno ser mapeador antes de se tornar leitor de mapas; a continuidade de atividades de leituras de

mapas ao longo do Ensino Fundamental e Médio, entre outros. No entanto, percebo também algumas limitações e considero que os resultados da análise que aqui apresento podem contribuir para novas problematizações investigativas a respeito da Cartografia nos currículos escolares.

Dessa forma, uma questão que despertou o interesse foi o fato de que determinados conhecimentos estão presentes nos livros didáticos analisados, como medidas de ângulos, par ordenados, cálculos matemáticos relacionados à razão e proporção, num momento em que os alunos ainda não apresentavam tais habilidades matemáticas referentes ao sexto ano (antiga 5ª série). Diante disso, proponho uma investigação para identificar quais pré-requisitos são necessários, na disciplina escolar Matemática e na prontidão psicopedagógica, que possam promover o sucesso do aluno no estudo desses conteúdos ou a disciplina escolar Geografia propor uma abordagem compatível com as habilidades desses alunos nesta série.

Além desta, outras questões sugerem ser investigadas, conforme apresentei no capítulo III, muitos alunos chegam ao sexto ano do Ensino Fundamental sem ter contato com atividades que pudessem proporcionar uma melhor compreensão da Cartografia, em especial da Alfabetização Cartográfica, pois os elementos com que o aluno vai trabalhar para ter condição de ler um mapa deveriam ser desenvolvidos nas séries iniciais do Ensino fundamental. Mas como viabilizar essa preparação do aluno, principalmente nas escolas públicas, com professores que não são especialistas e que não tiveram na sua formação uma preparação para desenvolver esses conteúdos?

Outro aspecto que me chamou a atenção nesse trabalho é sobre a importância de se investigar as práticas dos professores, conforme sugerido por Ivor Goodson (2013), pois estas podem contribuir para a compreensão mais aprofundada dos processos de construção curricular. Mas essa abordagem, embora potente, não é simples pois, como abordei anteriormente, os docentes registram pouco sobre as suas práticas. Assim, há possibilidades de se pesquisar sobre as práticas dos professores e divulgá-las para que possam contribuir com o cotidiano escolar e para os estudos curriculares.

Por fim, outra demanda, está baseada no fato de que o aluno não tenha concretizado o domínio da linguagem cartográfica nas séries iniciais, mas há possibilidade de fazê-lo até o Ensino Médio. Por isso, é possível sugerir uma proposta de investigar os livros didáticos até as séries finais para que haja uma oportunidade de continuar desenvolvendo essas habilidades ao longo das séries seguintes.

A partir desse estudo pude experimentar uma postura de pesquisadora, pois a força da experiência profissional foi demasiadamente grande e precisava me distanciar dessa prática para

obter outro olhar daquele que já possuía nesses anos de trabalho. Assim, ao longo do segundo ano no curso de mestrado nas análises que desenvolvi nesta pesquisa fui conquistando uma visão de pesquisadora, me afastando das conclusões que possuía como professora e isto me ajudou a perceber que várias pré-constatações que possuía, nos mais de trinta anos na sala de aula, não se confirmaram neste estudo.

Conforme apresentei, pude elucidar algumas questões que envolviam a Alfabetização Cartográfica e os bastidores da organização curricular das disciplinas escolares. Diante disso, posso entender um pouco melhor porque ensino tais conteúdos; a luta por *status*, recursos e território da disciplina escolar Geografia e porque o currículo a partir da década de 1970 sofreu alterações chegando ao que é o hoje.

Finalmente, a professora que existia antes deste trabalho não é a mesma. Repensei minha prática. Analisei as abordagens e as experiências que Ivor Goodson adquiriu na sua vida como aluno e como professor e já reconsidero o meu cotidiano de sala de aula. Hoje passo a ter uma nova visão da escola, das dificuldades dos alunos, do que seleciono ou não no conteúdo, sabendo que ainda há muito a se investigar sobre o ensino e escola.

Referências Bibliográficas:

ALBUQUERQUE, Maria Adaílza. **Dois momentos na história da geografia escolar: a geografia clássica e as contribuições de Delgado de Carvalho.** In: *Revista Brasileira de Educação em Geografia. Rio de Janeiro*, v. 1, n. 2, p. 15-21, jul./dez. 2011.

ALMEIDA & PASSINI, Rosângela Doin de e Elza Yasuko. **O espaço geográfico: ensino e representação.** São Paulo: Contexto, 2013.

ALMEIDA, Rosângela Doin de. **Novos rumos da cartografia escolar: currículo, linguagem e tecnologia.** São Paulo: Contexto, 2011.

BOLIGIAN, L. **A cartografia nos livros didáticos e programas oficiais no período de 1824 a 2002: contribuições para a história da Geografia escolar no Brasil.** Tese de doutorado, Instituto de Geociências e Ciências Exatas. Universidade Estadual Paulista, 2010.

CARVALHO & ARAÚJO, Edilson Alves de e Paulo César de. **Leituras cartográficas e interpretações estatísticas I : geografia.** Natal, RN : EDUFRRN, c2008.

CASTELLAR, Sonia. **Educação geográfica: teorias e práticas docentes.** 3ª Ed. São Paulo: Contexto, 2012.

CHERVEL, André. **História das disciplinas escolares: reflexões sobre um campo de pesquisa.** In: *Teoria & Educação*, n. 2, 1990.

CHOPPIN, A. **História dos livros e das edições didáticas: sobre o estado da arte.** Educação e Pesquisa, São Paulo, v.30, n.3, p.549-566, set./dez, 2004.

_____. **O manual escolar: uma falsa evidência histórica.** História da Educação, Pelotas, v. 13, n. 27 p. 9-75, Jan/Abr 2009.

FERREIRA, Marcia S., **História do currículo e das disciplinas escolares: produzindo uma abordagem discursiva para investigar a formação de professores nas Ciências Biológicas.** In Linguagem, discurso pesquisa e educação, Carmem Teresa Gabriel e Miriam Leite (orgs). Rio de Janeiro: Faperj, 2015.

FERREIRA, Rosana M. **Alfabetização cartográfica, dificuldades e êxitos.** Monografia, Curso de Especialização Saberes e Práticas na Educação Básica (CESPEB) – Ensino de Geografia. UFRJ, 2013.

FERRERIRA & SELLES, Marcia Serra e Sandra Escovedo. **Análise de livros didáticos em Ciências: entre as ciências de referência e as finalidades sociais da escolarização.** Volume 8 nº 1 e nº 2 – mar/ago 2003 set/fev 2004.

FONSECA, Fernanda Padovesi. **Cartografia (Como Eu Ensino).** São Paulo: Editora Melhoramentos, 2013.

FORQUIN, C. **Escola e Cultura: As bases sociais e epistemológicas do conhecimento escolar.**

Porto Alegre: Artes Médicas, 1993.

FRANCO, Aléxia P. **Prescrições curriculares oficiais e livros didáticos de História para séries iniciais do ensino fundamental: entre mudanças e permanências.** XXV Simpósio Nacional de História. ANPUH. Fortaleza. 2009.

FREITAG, Bárbara; COSTA, Wanderly F. da; MOTTA, Valéria R. **O livro didático em questão.** São Paulo: Cortez: Autores Associados, 1987.

GODOY, Arilda S.: **Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades.** In Revista de Administração de Empresas, v. 35 n° 2 Mar/Abril 1995^a, p. 57-63.

GOMES, M. M.: **Conhecimentos ecológicos em livros didáticos de Ciências: aspectos sócio-históricos de sua constituição.** Tese de doutorado, Programa de Pós-Graduação em Educação, UFF, 2008.

GOODSON, Ivor F. **A Construção Social do Currículo.** Educa Lisboa, 1997.

_____ **O Currículo em Mudança.** Porto Editora, v.9.2001.

_____ **Currículo: teoria e história.** Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.

HARLEY, John Brian. **A nova história da Cartografia.** O Correio da UNESCO, Rio de Janeiro, v. 19, n. 8, p 4-9, 1991.

JULIÁ, Dominique. **Disciplinas escolares: objetivos, ensino e apropriação.** In: LOPES, A. C. e MACEDO, E. (orgs.) Disciplinas e integração curricular: história e políticas. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

KATUTA, Â. M. **A linguagem cartográfica no ensino superior e básico.** In: PONTUSCHKA, N. N. & OLIVEIRA, U. Geografia em perspectiva: ensino e pesquisa. São Paulo: Contexto, 2002.

LACOSTE, Ives. **A Geografia, isso serve em primeiro lugar para fazer a Guerra.** Campinas, Papirus, 1988.

LOPES, A. R. C. **Conhecimento Escolar: Ciência e Cotidiano.** Rio de Janeiro: EDUERJ, 1999.

LOPES, A. C. e MACEDO, E. **A estabilidade do currículo disciplinar: o caso das Ciências.** In: LOPES, A. C. e MACEDO, E. (orgs.) Disciplinas e integração curricular: história e políticas. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

LOPES, A. C. e MACEDO, E. **Teorias de currículo.** São Paulo: Cortez, 2011.

MACEDO, E. **Aspectos metodológicos em História do Currículo.** Pesquisa no/dos com os cotidianos das escolas: sobre redes e saberes. Inês Barbosa de Oliveira e Nilda Alves (org) DP et ali 2008.

MARTINELLI, Marcello. **As representações gráficas da Geografia: os mapas**

temáticos. Tese de Livre-Docência. Faculdade de Filosofia Letras e Ciências Humanas. Universidade de São Paulo, 2000.

MARTINS, R A **Trajetória da Geografia e o seu ensino no século XXI.** In: TONINI, GOULART, MARTINS, CASTROGIOVANNI & KAERCHER, N. (orgs) *O Ensino da Geografia e suas Composições Curriculares.* UFRGS, 2011.

MELO,A de A & VLACH,V,R,R & SAMPAIO,A,C,F. **História da Geografia escolar Brasileira: Continuando a Discussão.** Anais do IV Congresso Luso-brasileiro de História da Educação- COLUBHEO6 – UFU, p.2683-2694, 2006.

MORAIS, C.R.A. **Geografia- Pequena História Crítica.** Editora Annablume- 20⁰ edição, 2007.
MOREIRA, Ruy. **O que é a geografia.** São Paulo: Ed Brasiliense, 1981.

MUNAKATA, Kazumi. **O livro didático: alguns temas de pesquisa.** Revista Brasileira de História da Educação, v. 12, n. 3 [30], p. 179-197, 2013.

SOUZA, Narayana, F. **Investigando concepções de meio ambiente na disciplina escolar Geografia.** Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-Graduação em Educação, UFRJ. 2013.

OLIVEIRA, Livia. **Estudo metodológico e cognitivo do mapa.** Tese de doutorado, Instituto de Geociências e Ciências Exatas do Campus de Rio Claro, UNESP. 1978.

ORLANDE, Teresa J. **Currículo de Geografia: a crise ambiental nos Livros Didáticos do 70 ano do Ensino Fundamental (1984, 1996, 2006 e 2011).** Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-Graduação em Educação, UFRJ. 2016.

PONTUSCHKA, Nibia Nacib, **Para ensinar e aprender Geografia.** Nibia Nacib Pontuschka, Iylda Paganelli, Nútia Hanglei Cacete. São Paulo. Cortez Editora. 2009.

PASSINI, Elza Yasuko, **Alfabetização Cartográfica e a aprendizagem de Geografia.** São Paulo. Cortez Editora. 2012.

RALEJO, A.S. **Autoria de Livros Didáticos: desafios e possibilidades da produção do conhecimento histórico escolar.** Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-Graduação em Educação, UFRJ. 2014.

RANDLES, W. G. L. **Da terra plana ao globo terrestre.** São Paulo, Papirus. 1994.

ROCHA, A.A.C.N. **No entrecruzamento de políticas de currículo e de formação docente: Uma análise do manual do professor do livro didático de Geografia.** Dissertação Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Educação, UFRJ. 2008.

_____. **Questionando o questionário: Uma análise de currículo e sentidos de geografia no ENEM.** Tese Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Educação, UFRJ. 2013.

ROCHA, Genylton Odilon Rêgo. **Uma breve história na formação do(a) professor(a) de Geografia no Brasil.** Terra Livre, São Paulo, n.15, p. 129-144, 2000.

SANTOS, B. B. M. **A abordagem historiográfica da disciplina escolar Estudos Sociais nas décadas de 1960 e 1970: nova perspectiva histórica.** Anais do XV Encontro Regional de História da ANPUH – Rio, 2012.

SANTOS, Lucíola L. de C. P. **História das disciplinas escolares: perspectivas de análises.** In: *Teoria e Educação*. Porto Alegre, n. 2, 1990. pp. 21-29.

SAVIANI, Nereida. **Saber escolar, currículo e didática: problemas da unidade conteúdo/método no processo pedagógico.** Campinas, SP: Autores Associados, 2003.

SEEMANN, Jörn. Mercator e os geógrafos: em busca de uma “projeção” do mundo. *Revista Mercator*, ano 2, n. 4, p. 7-18, 2003.

SILVA, Tomaz Tadeu da. **“Apresentação”.** In: GOODSON, Ivor F. *Currículo: teoria e história.* Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.

SILVA, Tomaz Tadeu da. **Documentos de identidade; uma introdução às teorias do currículo.** Belo Horizonte: Autêntica, 2011.

SIMIELLI, M. E. R. **Cartografia no ensino fundamental e médio.** In: CARLOS, A. F. A. *A Geografia na sala de aula.* São Paulo: Contexto, 2003.

SODRÉ, Nelson Werneck. **Introdução à geografia.** Petrópolis: Ed. Vozes, 1976.

SOUZA, José Gilberto de, Angela Massumi Katuta. **Geografia e conhecimentos cartográficos: a cartografia no movimento de renovação da geografia brasileira e a importância do uso de mapas.** São Paulo: Editora UNESP, 2001.

SOUZA, M. de & MARIANO, Z, de F. **Geografia física e a questão ambiental no Brasil, GEOUSP - Espaço e Tempo.** São Paulo, N^o 23, pp. 77-98, 2008.

SOUZA, Narayana Fernandes de. **Investigando concepções de meio ambiente na disciplina escolar Geografia.** Dissertação de mestrado, Faculdade de Educação. UFRJ – 2013.

VERCEZE, R.M.A.N. & SILVINO F. M. **O livro didático e suas implicações na prática do professor nas escolas públicas de Guajará-Mirim.** *Práxis Educacional Vitória da Conquista* v. 4, n. 4 p. 83-102 jan./jun. 2008.

VESENTINI, J.W. (org) **O Ensino da Geografia no século XXI.** Campinas, SP: Papirus, 2004.

VESENTINI, J.W. **Para uma Geografia crítica na escola.** São Paulo, SP, Editora do Autor, 2008.

VILELA, C.L. **Currículo de Geografia: Analisando o conhecimento escolar como discurso.** Tese de doutorado, Faculdade de Educação. UFRJ- 2014.

TEIVE, Gladys; GHIZONI, Mary. **Caminhos teórico-metodológicos para a investigação de livros escolares: contribuição do Centro de Investigación MANES.** *Revista Brasileira de Educação*, v. 20, n. 63, p. 827-843, 2012.

ORLANDE, Teresa Cristina Jaccoud. **Currículo de Geografia: a crise ambiental em livros didáticos dos anos 70 do Ensino Fundamental (1984, 1996, 2006 e 2011)**. Dissertação de mestrado, Faculdade de Educação. UFRJ – 2015.

TONINI, Ivaine Maria. Imagens nos livros didáticos de Geografia: seus ensinamentos, sua pedagogia... Revista Mercator, ano 2, n. 4, p. 35-44, 2003.