



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS**

VIVIANE LOUSADA CRACEL

**REVISITANDO OS MAPAS EM SALA DE AULA: OUTRAS POSSIBILIDADES
TEÓRICO-METODOLÓGICAS**

CAMPINAS

2015



NÚMERO: 081/2015
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS

VIVIANE LOUSADA CRACEL

**“REVISITANDO OS MAPAS NA SALA DE AULA: OUTRAS POSSIBILIDADES
TEÓRICO-METODOLÓGICAS”**

**TESE DE DOUTORADO APRESENTADA AO INSTITUTO
DE GEOCIÊNCIAS DA UNICAMP PARA OBTENÇÃO DO
TÍTULO DE DOUTORA EM CIÊNCIAS.**

ORIENTADOR(A): PROF. DR. MAURÍCIO COMPIANI

**ESTE EXEMPLAR CORRESPONDE À VERSÃO FINAL DA TESE
DEFENDIDA PELA ALUNA VIVIANE LOUSADA CRACEL E
ORIENTADA PELO PROF. DR. MAURICIO COMPIANI**

CAMPINAS

2015

Agência(s) de fomento e nº(s) de processo(s): CAPES

Ficha catalográfica
Universidade Estadual de Campinas
Biblioteca do Instituto de Geociências
Márcia A. Schenfel Baena - CRB 8/3655

C841r Cracel, Viviane Lousada, 1986-
Revisitando os mapas em sala de aula : outras possibilidades teórico-
metodológicas / Viviane Lousada Cracel. – Campinas, SP : [s.n.], 2015.

Orientador: Mauricio Compiani.
Tese (doutorado) – Universidade Estadual de Campinas, Instituto de
Geociências.

1. Bahktin, M.M. (Mikhail Mikhailovich), 1895-1975. 2. Vigotsky, L.S.(Lev
Semenovich), 1896-1934. 3. Ensino. 4. Mapas. 5. Linguagem. I. Compiani,
Mauricio,1956-. II. Universidade Estadual de Campinas. Instituto de
Geociências. III. Título.

Informações para Biblioteca Digital

Título em outro idioma: Revisiting the maps in the classroom : other theoretical and
methodological possibilities

Palavras-chave em inglês:

Bahktin, M.M. (Mikhail Mikhailovich), 1895-1975

Vigotsky, L.S. (Lev Semenovich), 1896-1934

Teaching

Maps

Language

Área de concentração: Ensino e História de Ciências da Terra

Titulação: Doutora em Ensino História e Ciências da Terra

Banca examinadora:

Mauricio Compiani [Orientador]

Fernanda Keila Marinho da Silva

Rafael Straforini

Andrea Coelho Lastória

Sonia Maria Vanzella Castellar

Data de defesa: 28-08-2015

Programa de Pós-Graduação: Ensino e História de Ciências da Terra



UNICAMP

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS
PÓS-GRADUAÇÃO EM
ENSINO E HISTÓRIA DE CIÊNCIAS DA TERRA**

AUTORA: Viviane Lousada Cracel

“Revisitando os mapas em sala de aula: outras possibilidades teórico-metodológicas.”

ORIENTADOR: Prof. Dr. Mauricio Compiani

Aprovada em: 28 / 08 / 2015

EXAMINADORES:

Prof. Dr. Mauricio Compiani - Presidente

Profa. Dra. Fernanda Keila Marinho da Silva

Prof. Dr. Rafael Straforini

Profa. Dra. Sonia Maria Vanzella Castellar

Profa. Dra. Andréa Coelho Lastória

***A Ata de Defesa assinada pelos membros da Comissão Examinadora,
consta no processo de vida acadêmica do aluno.***

Campinas, 28 de agosto de 2015.

Dedico este trabalho a todos os professores que se inquietam com as práticas naturalizadas e a todos os alunos que buscam mais em seus aprendizados...

AGRADECIMENTOS

“Cada pessoa que passa em nossa vida, passa sozinha, é porque cada pessoa é única e nenhuma substitui a outra. Cada pessoa que passa em nossa vida passa sozinha e não nos deixa só, porque deixa um pouco de si e leva um pouquinho de nós. Essa é a mais bela responsabilidade da vida e a prova de que as pessoas não se encontram por acaso”.

Charles Chaplin

“O outro está continuamente nos acabando”

Bakhtin (2010)

Sem dúvida, não sou a mesma *Viviane* que há pouco mais de quatro anos iniciou a pesquisa e a escrita desta tese. Em parte, essa mudança vem justamente “*do pouco de si*” e “*do pouco de mim*” que foram deixados e levados nesse percurso e dos diferentes aprendizados e *acabamentos* que esses encontros me proporcionaram e que neste momento gostaria de agradecer.

Primeiramente a minha família – Sônia, Pérsio, Nathália, Cris e Luís – por acreditarem em mim, pelo apoio, torcida, incentivo e pensamentos positivos nos momentos mais complicados e por compreender minhas ausências, principalmente no período final da escrita.

A minha grande amiga *Lívia*, também pelo apoio e amizade, que mesmo com a distância permanece a mesma.

Aos meus *queridos alunos* que participaram dessa pesquisa, agradeço pelos aprendizados e acabamentos proporcionados, pela generosidade com que aceitaram embarcar comigo nessa jornada e por a cada aula me desafiarem a ir além.

Ao meu orientador, *Mauricio Compiani*, agradeço a oportunidade que me foi oferecida lá atrás, em 2006, pois talvez sem ela não estaria aqui hoje concluindo essa tese.

À *Fernanda* e ao *Rafael Strafori*, agradeço as sugestões dadas na qualificação e depois na defesa, a amizade e carinho com que sempre me trataram e por acreditarem em mim e no meu trabalho. Obrigada por todas as *palavras* e *contrapalavras* ao longo desses anos. Elas me fizeram pensar e crescer muito...

A *Sonia Castellar* e *Andrea Lastória* pela leitura atenta ao meu trabalho, pelas sugestões e trocas na defesa.

Aos *professores e amigos da EMEF Professor Zeferino Vaz* que me incentivaram nos momentos finais em que estava mais cansada e me aguentaram falando sempre da tese, afinal, não é nada fácil trabalhar 34 horas na escola e escrever uma tese... Obrigada!

As minhas amigas *Thiara*, pelo apoio, pelas conversas (teóricas ou não) e por muitas vezes me tentar mostrar que eu poderia ir além do que eu imaginava; e *Rafa*, pela amizade e por compreender minhas ausências.

À *Val*, por toda atenção, paciência, carinho e ajuda. Você é um anjo! À *Gorete* pela ajuda nos momentos finais com os formulários. Obrigada! E à *Regina*, agradeço pelo cuidado, preocupação e atenção, sempre disposta a me ouvir.

A uma pessoa especial que esteve sempre perto me incentivando, me ouvindo...

À *Capes*, pelo apoio financeiro.


Agradeço ao grupo de professores e gestores da *EMEF Maria Pavanatti Fávaro*, que participam do *Curso Vivaética* e à formadora *Lívia* pelo acolhimento, pelas trocas e aprendizados. Participar desse grupo no momento final da escrita foi muito importante, pois me fez refletir e ver com outros olhares a minha prática, além de contribuir na busca da escola que acredito.

Agradeço ainda, por mais estranho que isso possa parecer, ao *Vygotsky* e ao *Bakhtin*, que não sei se imaginaram o alcance e as possibilidades que suas obras teriam após décadas, mas que ressignificaram meu olhar para o ensino, para o fazer docente e para os mapas. Muito obrigada pelos diálogos e pelos aprendizados. Sem dúvida, a cada nova leitura que faço vocês estão continuamente me acabando...

Por fim, gostaria de agradecer às adversidades e obstáculos que enfrentei sobretudo nos últimos dois anos de escrita da tese, pois sem dúvida, foram eles que me tornaram mais forte e me motivaram a seguir em frente e finalizar essa etapa.

A todos, meus sinceros e verdadeiros agradecimentos

Campinas, SP / Inverno de 2015



“Muitos pensam que os mapas representam a realidade geográfica. Não representam não, mas parece. Eu mesmo, até ir lá um dia, acreditava que a Argentina era um país cor de laranja.”

(Millôr Fernandes, Revista Isto É, 1991)

*“Naturalmente, nenhum mapa pode representar perfeitamente a realidade, mas **não** fazendo isso ele é mais útil ainda”*

(BOARD, Christopher, 1975, p. 139, grifo do autor)

REVISITANDO OS MAPAS EM SALA DE AULA: OUTRAS POSSIBILIDADES TEÓRICO-METODOLÓGICAS

RESUMO

Tese de Doutorado

Viviane Lousada Cracel

Pesquisas sobre mapas no ensino de Geografia não é algo novo na literatura brasileira. Nos últimos anos, principalmente a partir da década de 1990, os encontros científicos e trabalhos com essa temática têm sido cada vez mais recorrentes, assim como certo aumento nos questionamentos acerca das inúmeras possibilidades dos mapas em sala de aula, nas relações de ensino. Sem dúvida, os mapas estão bastante presentes no ensino de Geografia e, muitas vezes, tido como sinônimo dessa disciplina e os estudantes têm contato com eles desde os primeiros anos de escolarização. Mas será que aprendemos de fato a lê-los? Quais possibilidades de leitura são realmente oportunizadas aos alunos em ambiente escolar? O objetivo central da tese é valorizar o mapa em sua condição de linguagem e representação e, por conseguinte, resgatar seu papel cognitivo no ensino básico a partir de algumas práticas dialógicas e atividades elaboradas para alunos do segundo ano do ensino médio de uma escola estadual de Campinas/SP. Tais abordagens, apresentadas e discutidas no decorrer do trabalho, logravam uma postura questionadora em relação aos mapas, desvendando intenções e posições presentes por trás da representação, além de compreendê-la como uma linguagem e, portanto, uma produção social transmissora e produtora de ideologias, como toda linguagem. Para tanto, optou-se pelo desenvolvimento de uma pesquisa de cunho qualitativo fundamentada teórica e metodologicamente na abordagem histórico-cultural, cujas interlocuções principais foram com Mikhail Bakhtin e Lev Vygotsky, principalmente em suas contribuições acerca da concepção e papel da linguagem. O pressuposto de que os mapas se configuram como construtos histórico-sociais é sustentado pelas ideias de Bakhtin acerca do enunciado. Esse referencial vem colaborando para a defesa e compreensão dos mapas como linguagem eminentemente ideológica. Analisando os documentos oficiais, foi possível perceber que há grande ênfase no ensino da cartografia enquanto técnica e que por mais que esteja explícita a preocupação e a importância da formação de um aluno leitor e produtor de mapas, isso ainda está focalizado na decodificação, no tratamento da cartografia enquanto língua e não enquanto linguagem. Assim, a valorização da cartografia como linguagem por meio da concepção de ensino enquanto prática social, alteritária por natureza, possibilita que os alunos compreendam os mapas de outra forma e realizem leituras e raciocínios espaciais mais completos.

Palavras-Chave: ensino, mapas, linguagem, Vygotsky, Bakhtin.

REVISITING THE MAPS IN THE CLASSROOM: OTHER THEORETICAL AND METHODOLOGICAL POSSIBILITIES

ABSTRACT

PhD Thesis

Viviane Lousada Cracel

Researches on maps in geography teaching are not new in Brazilian literature. In recent years, mainly from the 1990s, scientific meetings and work with this theme it has been increasingly recurrent, as well as some increase in inquiries about the numerous possibilities of the maps in the classroom, in educational relations. Undoubtedly, the maps are quite present in the teaching of Geography and often seen as synonymous with this discipline and students have contact with them since the early years of schooling. But do we actually learn to read them? What reading possibilities are really provided to the students in the school? The central aim of the thesis is to enhance the map in their condition as language and representation and therefore recover their cognitive role in basic education from some dialogic practices and activities designed for the second year high school students from a public school of Campinas/SP. Such approaches, presented and discussed during the work, looking for a questioning attitude towards maps, revealing intentions and present positions behind the representation, and understand it as a language and therefore a social production broadcaster and producer of ideologies like every language. To this end, we opted for the development of a theoretical based qualitative research and methodologically the cultural-historical approach, the main dialogues were with Mikhail Bakhtin and Lev Vygotsky, particularly in their contributions on the design and role of language. The assumption that the maps are configured as historical and social constructs is supported by Bakhtin's ideas about the utterance. This reference has been working for the defense and understanding of maps as eminently ideological language. Analyzing the official documents, it was revealed that there is great emphasis on cartography teaching as a technique and as much as is explicitly the concern and the importance of training a student reader and producer of maps, it is still focused on decoding, treatment cartography as language and not as a language. Thus, the appreciation of cartography as language by designing education as a social practice, otherness by nature, allows students to understand the maps otherwise and perform readings and more complete spatial reasoning.

Key words: teaching, map, language, Vygotsky, Bakhtin.

SUMÁRIO

HAVIA UM <i>Anhumas</i> NO MEIO DO CAMINHO: TRAJETÓRIA DESVIADA	14
1. PERCURSOS METODOLÓGICOS: QUANDO A PROFESSORA E PESQUISADORA SE ENCONTRAM EM SALA DE AULA...	28
2. “O MAPA E SUA HERANÇA DISTORCIDA”: DISCUTINDO AS NATURALIZAÇÕES E SILÊNCIOS ESTABELECIDOS A PARTIR DAS RESPOSTAS DOS ALUNOS	46
2.1. O que nos enunciam os alunos sobre os mapas?	58
2.1.1. Reflexão sobre a ação: direcionando o trabalho	75
3. A LINGUAGEM EM QUESTÃO: SEMIOLOGIA GRÁFICA E AS CONTRIBUIÇÕES DE BAKHTIN E VYGOTSKY PARA REPENSARMOS A LINGUAGEM CARTOGRÁFICA	98
3.1. Semiologia Gráfica e a Linguagem Cartográfica (ou língua cartográfica?)	100
3.2. Vygotsky e Bakhtin: pensadores que deram vida à linguagem	106
3.2.1. Bakhtin e a dimensão dialógica da linguagem	108
3.2.2. Vygotsky, Bakhtin e a produção de sentidos nos processos de leitura	121
3.2.3. Vygotsky: pensamento, linguagem e consciência	125
3.3. Velhos mapas, novas leituras:	130
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS: UM ACABAMENTO PROVISÓRIO	150
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	157
APÊNDICES	171
Apêndice 1: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	172
Apêndice 2: Atividade com mapas – Levantamento de ideias prévias	173
Apêndice 3: Levantamento de ideias prévias sobre mapas	176
ANEXOS	178
Anexo 1: Crônica o mapa nosso de cada dia	179
Anexo 2: Crônica Rubem Alves	180

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.1: Imagem de satélite com a localização da escola no Distrito de Barão Geraldo	35
Figura 1.2: Percurso metodológico da tese	36
Figura 1.4: Esquema de análise dos materiais	45
Figura 2.1: Cartografia Escolar e suas interfaces	47
Figura 2.2: Esquema indicativo do processo de alfabetização cartográfica	53
Figura 2.3: Cartografia no ensino de Geografia	53
Figura 2.4: Esquema representativo da ZDP e do papel mediador do professor	79
Figura 3.1: Relação dos modos de implantação com as variáveis visuais de Bertin	102
Figura 3.2: "Bedolina", um exemplo de mapa pré-histórico	132
Figura 3.3: "Die Ganze Welt in Einem Kleberblat", Heinrich Bünting, 1581. Tradução: O mundo inteiro numa Folha de Trevo. Exemplo de mapa com simbolismo religioso	133
Figura 3.4: Prédio da KGB	135
Figura 3.5: Mapa da sala de aula elaborado pelo aluno Paulo	139
Figura 3.6: Mapa da sala de aula elaborado pela aluna Carla	140
Figura 3.7: Mapa da sala de aula elaborado pelo aluno Murilo	141
Figura 3.8: Mapa da sala de aula elaborado pela aluna Lara	142
Figura 3.9: Mapa da sala de aula elaborado pelo aluno Francisco	143
Figura 3.10: Mapa da sala de aula elaborado pela aluna Bruna	144
Figura 3.11: Proposta de trabalho com mapa no ensino a partir das ideias de Vygotsky e Bakhtin	149

LISTA DE QUADROS

Quadro 1.1: Produção dos alunos segundo o tipo de atividade

39

HAVIA UM *Anhumas* NO MEIO DO CAMINHO: TRAJETÓRIA DESVIADA



QUINO (2010, p. 385)

Na tirinha, a personagem Liberdade critica o uso ideológico que pode ser feito de uma representação cartográfica e a visão de mundo que nela predomina. Acreditamos que muitos, assim como a personagem Mafalda, questionam e estranham mudanças como essa, que fogem do que nos é comum, do que já está tão enraizado. Eu também, anos atrás, senti esse mesmo estranhamento, já no meio da graduação, quando pela primeira vez vi o *Mapa Invertido da América do Sul*¹. Me questiono: será que essa possibilidade de outras leituras não veio tarde demais, já que o mapa esteve presente desde o início da minha vida escolar?

Os mapas sempre me chamaram a atenção, talvez antes mesmo de compreender o que eles realmente significavam e os conhecimentos que eles traziam, tanto os referentes à representação em si quanto àqueles acumulados historicamente e que permitiram que chegássemos aos conhecimentos e técnicas que temos hoje. Sua presença em sala de aula ao longo da minha vida escolar também foi marcante e constante. Inicialmente, me recordo deles pendurados na parede da sala; depois, já no ensino fundamental II, nas atividades de

¹ Obra artística de 1943 do pintor uruguaio Joaquín Torres García. “O desenho servia para ‘nortear’ os artistas da *Escuela del Sur*, um movimento cultural sul-americano da primeira metade do século XX que se rebelou contra a ideia de que o Norte deveria estar sempre ‘para cima’” (SEEMANN, 2013a, p. 79). É possível visualizar o mapa em <http://www.torresgarcia.org.uy/uc_76_1.html> Acesso em 21 de abril de 2015.

Geografia, em sua maioria para copiar, pintar e completar informações. Lembro que além do livro didático, tínhamos um caderno só de mapas para colorir e completar nomes e outro menor com atividades e orientações a respeito do que deveria ser feito em cada prancha. Simplesmente adorava, pois unia a pintura, que sempre gostei, com os mapas e a possibilidade de viajar pelo mundo.

No entanto, mal sabia até então que diversas oportunidades de leituras desses mapas e aprendizados estavam sendo privadas com procedimentos meramente técnicos e pouco reflexivos, pautados basicamente na localização de países e fenômenos. Além disso, muito pouco dos mapas e da cartografia havia sido realmente apresentado. Esse questionamento, porém, veio apenas na pós-graduação, quando comecei a me aproximar de leituras que traziam reflexões sobre o uso que é feito da cartografia e das representações na Geografia (mais especificamente no ensino básico) e do seu real papel social. Esse universo ainda pouco desbravado por mim e suas possibilidades despertaram enorme fascínio e foi o que me conduziu até aqui.

No entanto, meu encontro acadêmico com o mapa é relativamente recente, pois apesar do que foi relatado, meu interesse maior ao longo da graduação era o ensino e aprendizagem de Geografia *lato senso*. Na verdade, meu objetivo ao ingressar na universidade era *apenas* me formar professora e, ao concluir o curso, ir para a sala de aula e tentar transformar a relação dos alunos com a Geografia no ensino básico, pois observava que ela era um tanto díspar: ou gostavam ou odiavam e em grande parte isso ocorria pela forma como era ensinada em sala de aula, muito pautada na memorização e localização, ou seja, bastante descritiva e sem muita relação e sentido com as práticas cotidianas. Quando digo *apenas* é porque naquela época, em 2004, tinha uma visão bastante ingênua, até mesmo pela idade, do que era me formar professora, como se fosse algo simples, um modelo pronto que iria aprender ao longo de cinco anos e depois aplicar no dia a dia do meu trabalho.

Pretensões acadêmicas? Não tinha nenhuma. Enquanto vários colegas de turma estavam escrevendo projetos para concorrer a uma bolsa de iniciação científica logo no segundo ano de graduação, eu era firme em dizer que não queria aquilo, que faria as disciplinas de bacharelado apenas pelo conhecimento, por estar ali e poder ter os dois diplomas e também porque não sabia o dia de amanhã. Meu discurso era o contrário de vários colegas, que faziam a licenciatura justamente como uma opção de emprego caso suas metas iniciais não fossem atingidas em curto prazo de tempo, mas não porque gostariam efetivamente de lecionar na educação básica. Aliás, na minha turma, o que predominava era o interesse pela pesquisa, pela área acadêmica.

Ao final do segundo ano de graduação, cursei uma disciplina com o professor Maurício Compiani e me recordo que ao final dela ele comentou que estava escrevendo um projeto para a FAPESP² sobre ensino, um projeto grande envolvendo vários pesquisadores e professores de duas escolas estaduais de Campinas/SP. No momento achei bastante interessante, pois eram raras propostas assim dentro do Instituto de Geociências da Unicamp e raros também os professores com pesquisas nessa área, mas não dei maior importância.

No primeiro semestre do ano seguinte, em 2006, cursei na Faculdade de Educação a disciplina Psicologia Educacional e me identifiquei, pois foi o primeiro contato teórico com estudos sobre ensino e aprendizagem, minha inquietação inicial. Quis conhecer mais sobre os pensadores que se dedicaram a compreender esse processo e como poderia utilizar esses conhecimentos nas minhas futuras aulas de Geografia. Neste momento já tinha cursado metade das disciplinas específicas da licenciatura e comecei a entender o quão complexo era formar um professor e o quanto a minha formação universitária era frágil nesse sentido. Ao observar o currículo, poucas eram as disciplinas de licenciatura, cabiam inclusive nos dedos de uma só mão, e dessas, apenas o estágio era voltado ou mais específico para a Geografia. Comecei a me sentir despreparada para pisar em uma sala de aula e, ao mesmo tempo em que tinha um desejo enorme em estar lá, certeza da profissão que tinha escolhido, o peso da responsabilidade e o sentimento de não saber o que fazer me fizeram recuar.

Foi então que ao final do semestre me lembrei do projeto mencionado pelo professor Maurício no ano anterior e resolvi procurá-lo. Continuava sem pretensões acadêmicas, apesar de estar naquele momento conversando sobre a possibilidade de uma iniciação científica relacionada ao projeto. Meu intuito era estar mais próxima do universo escolar, dos problemas do seu cotidiano, trocar experiências com professores que estavam em sala de aula há anos, enfim, conhecer melhor esse mundo ao qual pretendia depois fazer parte. Entendi que essa seria uma formação que o currículo da universidade não poderia me proporcionar, talvez apenas o estágio supervisionado, mas o projeto sim.

Escrevi minha proposta de pesquisa que foi aceita pelo professor Maurício com uma ressalva: ele não trabalhava no projeto em questão com as concepções de Piaget, pelo menos não como referencial teórico principal. Todo meu projeto estava pautado neste autor,

² Projeto intitulado “Elaboração de conhecimentos escolares e curriculares relacionados à ciência, à sociedade e ao ambiente na escola básica com ênfase na regionalização a partir dos resultados de projeto de Políticas Públicas” ou, popularmente, “Ribeirão Anhumas na Escola”, com a coordenação geral do prof. Dr. Maurício Compiani e participação de pesquisadores do Instituto de Geociências (IG) e da Biologia (IB) da UNICAMP, do Instituto Agrônomo de Campinas (IAC), da Universidade de Alfenas (UNIFAL), da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo (USP) e de um grupo de professores de duas escolas estaduais de Campinas/SP. O projeto teve o apoio financeiro da FAPESP (processo nº 2006/01558-1) e CNPq e patrocínio da PETROBRÁS AMBIENTAL.

pois foi o que havia aprendido na disciplina de Psicologia Educacional de forma um pouco mais detalhada. Foi aí que ele me apresentou Vygotsky³ e comecei a conhecê-lo melhor com a leitura do livro *Formação Social da Mente* e a identificação foi imediata.

Ao longo de 2006 procurei compreender a proposta e dinâmica do projeto, ainda em fase de aprovação, e a ler mais sobre o referencial teórico que utilizaria: Vygotsky. A participação efetiva no projeto começou apenas no ano de 2007, em meu penúltimo ano da graduação, e de fato o *Ribeirão Anhumas na Escola* alterou o curso da minha formação e interesses dentro da Geografia, me conduzindo para o ponto em que estou hoje na minha trajetória docente e como pesquisadora.

Foi no projeto que desenvolvi meu primeiro trabalho de pesquisa acadêmica (iniciação científica). Nele, meu objetivo era discutir sobre a elaboração de um currículo regionalizado e o centro das minhas atenções ainda estava nas contribuições para o processo de ensino e aprendizagem *lato senso*. Ao longo do acompanhamento do grupo de professores e da elaboração do projeto pedagógico da escola percebi que havia o interesse de quase metade deles em trabalhar com mapas em suas aulas e foi aí que comecei a me aproximar de práticas e leituras da cartografia escolar direcionando, assim, meu interesse pelo ensino e aprendizagem que antes era geral, para a cartografia.

No ano seguinte, optei por pesquisar em minha monografia de conclusão de curso o papel mediador da cartografia no ensino, investigando as possibilidades e potencialidades dela em práticas pedagógicas que valorizavam o lugar e a realidade do educando, além de constituir um elo para o diálogo e trabalho em conjunto de diferentes disciplinas. Este momento, sem dúvida, foi bastante importante pois foi quando comecei a ressignificar minha visão em relação ao mapa, percebendo novas formas de abordagem, inclusive em outras disciplinas escolares, e ampliando a minha visão de escola e ensino.

Isso, por sua vez, me conduziu ao mestrado, pois queria investigar as contribuições do mapa no ensino para a construção de conhecimentos geográficos, objetivando ir além do seu uso na localização de lugares ou fenômenos. Foi neste momento, durante uma disciplina da pós-graduação, que Bakhtin me foi apresentado e o incluí como referencial teórico-metodológico da minha pesquisa. Foi uma aproximação complicada, pois sua leitura não é nada simples, porém, percebi frutíferas relações e contribuições com as discussões que fazia sobre os mapas e com o pensamento do Vygotsky. Busquei compreender os discursos existentes por trás do mapa e como ocorria a internalização de novos

³ Há na literatura diferentes grafias para o nome deste autor. Para este trabalho utilizarei a escrita *Vygotsky*, porém, serão respeitadas nas citações as grafias presentes na bibliografia utilizada.

conhecimentos. Neste momento, foi valorizada a produção de mapas pelos alunos e entendo que um diferencial foi pensar esse ensino à luz do referencial sócio-histórico, visto que a grande maioria dos trabalhos nesta área é pautada nas ideias elaboradas por Jean Piaget.

Ao mesmo tempo em que isso foi um desafio, foi uma dificuldade também, pois muitos questionamentos em relação à metodologia foram levantados por mim durante a elaboração das atividades e depois nas análises dos materiais, sinalizando, assim, novas possibilidades de pesquisa e carências nesta área. Além disso, durante a defesa de mestrado, uma discussão proposta pela banca foi sobre a cartografia como uma linguagem, ainda pouco explorada sob o referencial bakhtiniano. Desta forma, começou a surgir o tema de pesquisa do presente estudo.

Até o momento meu olhar para o ensino e para a escola era externo, era o olhar de uma aluna e pesquisadora que observava, acompanhava, interferia e investigava as relações de ensino em sala de aula, que planejava algumas aulas e atividades, mas que nunca havia sido professora de uma turma e não havia se debruçado mais atentamente sobre o currículo e materiais didáticos de Geografia para o planejamento de um plano de ensino, por exemplo. Apesar de estar sempre junto, comecei a perceber com a ajuda das diferentes *vozes* com as quais dialoguei neste percurso, que esse olhar externo não era mais suficiente. Era preciso estar na sala de aula vivenciando seu dia a dia e as dificuldades da docência para que, assim, pudesse construir conhecimentos suscitados pela própria prática e voltados para ela. A partir disso, iniciei minha trajetória docente no ensino básico em fevereiro de 2012, mas sem deixar de lado o desenvolvimento da pesquisa, que entendo como indissociáveis.

Repensando os caminhos trilhados, percebo que meu movimento foi um pouco diferente do que normalmente costumamos verificar: ao invés de me formar, ir para a sala de aula e anos depois retornar à universidade para uma pós-graduação, fiz o percurso inverso, isto é, da pós-graduação é que fui para a sala de aula. Como relatei, não me sentia preparada para a docência e, por isso, apesar do desejo, posterguei. Foi justamente a pesquisa acadêmica, ou melhor, as possibilidades e a riqueza de olhares e análises que poderia conferir ao meu doutorado que fez com que prestasse o concurso e fosse para o ensino básico. Entendo que esse movimento provocou ganhos e amadurecimentos duplos: tanto na professora como na pesquisadora. Na verdade, foi com a pesquisadora que a professora foi se descobrindo e trilhando sua prática docente.

Assim, escrevo esta tese a partir do lugar em que estou na universidade: o de pesquisadora; porém, muitas vezes, é o olhar, as dúvidas e os anseios da educadora que direcionam a escrita do texto. Impossível separá-las. Ainda bem! Utilizando um conceito de

Bakhtin, entendo que é meu *cronotopo*⁴, tempo e espaço vividos, que me direcionaram até aqui e que me leva à escolha deste tema de pesquisa apresentado com maiores detalhes a seguir.

O trabalho em questão versa sobre o mapa como linguagem, seu ensino e uma proposta de repensar a relação que os alunos possuem com eles nas aulas de Geografia. Como o título da tese sugere, é uma *revisita* aos mapas e às atividades tão presentes no ensino, porém, com outra lente teórico-metodológica. Para isso, entendo que um primeiro passo seja deixar claro o que entendo por mapas e por cartografia a partir das definições que já temos estabelecidas e qual será a concepção adotada no desenvolvimento desta pesquisa.

Há diferentes definições para o vocábulo *mapa* – aqui apresento três – que por sua vez acabam delimitando diferentes horizontes e perspectivas de reflexão a seu respeito, inclusive em ambiente escolar. No Dicionário Cartográfico, Oliveira (1993) diz que a palavra *mapa*, de provável origem cartaginense, significava “toalha de mesa”, pois navegadores e negociantes tinham por hábito rabiscar nessas toalhas (*mappas*) as suas rotas, caminhos, localidades etc, surgindo daí o documento gráfico, definido como:

representação gráfica, geralmente numa superfície plana e em determinada escala, das características naturais e artificiais, terrestres ou subterrâneas, ou, ainda, de outro planeta. Os acidentes são representados dentro da mais rigorosa localização possível, relacionados, em geral, a um sistema de referência de coordenadas. Igualmente, uma representação gráfica de uma parte ou total da esfera celeste (p. 322).

Emanuela Casti (2003, *apud*, FONSECA, 2007) afirma que quando se explica o mapa como uma imagem plana da superfície terrestre adentramos em um problema nem sempre percebido, já que ela não revela o que ele representa, mas o que ele é em si, ocultando, assim, que ele é uma representação e, por consequência, o significado do que é uma representação. Além disso, disfarça sua natureza problemática que advém do fato de ser um enunciado linguístico.

Alguns estudiosos, sobretudo os historiadores e os da área de ensino, por também se sentirem incomodados com essa definição, aceitam a concepção apresentada em *History of Cartography*, obra em vários volumes, cujo primeiro data de 1987 sob a direção geral de John Brian Harley e David Woodward, que logo no prefácio do primeiro volume propõem que “mapas são representações gráficas que facilitam a compreensão espacial de coisas, conceitos,

⁴ Cronotopo é uma composição das palavras gregas *crono* (tempo) e *topo* (lugar) e é um conceito utilizado por Bakhtin para tratar da relação espaço-tempo nas narrativas literárias. Podemos pensá-lo como expressão da indissociabilidade e interdependência entre tempo e espaço.

condições, processos ou eventos no mundo humano”⁵ (p. XVI). Essa definição, adotada ao longo da tese, é complementada a meu ver com a concepção de Fonseca e Oliva (2013), que entendem o mapa como

uma construção gráfica e social de visões do mundo, em diversas escalas e modalidades. Longe de servir apenas como uma simples imagem da natureza, que pode ser verdadeira ou falsa, os mapas descrevem o mundo recriando-o, do mesmo modo que outras elaborações humanas científicas ou culturais em geral o fazem. Nessa recriação, contam as relações e práticas do poder, preferências e prioridades culturais (...). O que vemos num mapa está relacionado ao mundo social e suas ideologias como qualquer um dos fenômenos vistos e medidos na sociedade e no espaço. Os mapas sempre mostram mais do que uma soma inalterada de técnicas. (p. 60)

Essas compreensões são mais amplas, visto que remete a representações gráficas que não necessariamente possuam escala ou localização rigorosa do ponto de vista matemático a partir do uso de algum sistema de coordenadas. Além disso, possui um olhar historicamente mais recuado do que a primeira definição, que nos remete ao contexto de produção cartográfica moderna, enquanto que as demais “possibilita[m] considerar como mapas as figurações espaciais tanto de adultos e crianças de uma mesma época e sociedade, como a de culturas e épocas diferentes” (KATUTA, 2005, p. 43). É possível conceber, assim, que cada sociedade teve (e tem) um jeito próprio de perceber e produzir imagens e representações sobre o espaço (HARLEY, 1991) e nos permite considerar como mapa um número maior de representações, inclusive as pré-históricas.

Katuta (2007, p. 139) em outro trabalho esclarece que utiliza

uma concepção ampla de mapa porque no contexto da ciência geográfica, é inconcebível desprezar a produção cartográfica elaborada por escolares ou pelos chamados povos primitivos, simplesmente porque não estão de acordo com a atual norma culta da cartografia ou com a sintaxe cartográfica hegemônica.

Ao definir meu posicionamento quanto ao que entendo como mapa, concordo com Katuta (2005) quando justifica que

não estou negando a necessidade do rigor científico na produção e leitura de mapas. No entanto, deve-se ter em mente a devida clareza que, não raras vezes, determinada severidade acaba criando obstáculos no processo de

⁵ Tradução nossa.

estudo e reflexão do espaço geográfico, que não pode ser reduzido apenas a aspectos matemáticos (p. 43).

Já a palavra *cartografia* é uma construção humana mais recente e foi registrada pela primeira vez, segundo Oliveira (1993), em 1839 em uma carta do historiador português Visconde de Santarém para o historiador brasileiro Francisco Adolfo Varnhagen, sugerindo a ideia de um traçado de mapas e cartas onde se lia “... invento esta palavra já que aí se tem inventado tantas.” O termo foi divulgado e consagrado somente na segunda metade do século XIX e antes disso o termo utilizado era cosmografia, também compreendido como descrição geral do universo.

Em 1964, durante o Congresso Internacional de Geografia, a Associação Cartográfica Internacional (ACI) apresenta a seguinte definição para cartografia: “conjunto de estudos e operações científicas, artísticas e técnicas, baseado nos resultados de observações diretas ou de análise de documentação, visando à elaboração e preparação de cartas, projetos e outras formas de expressão, bem como a sua utilização” (OLIVEIRA, 1993, p. 84). Katuta (2005) alerta para o fato de que a elaboração desta definição por uma associação profissional internacional expressa uma mudança na relação da sociedade com o saber cartográfico por ela produzido que, a partir do século XIX, se realiza com base em uma linguagem particular (a cartográfica) visando também uma produção específica.

A cartografia é comumente considerada como uma ciência exata baseada em fatos objetivos, cálculos, medições e convenções (HARLEY, 2005), cujas regras definem procedimentos, métodos e práticas para a sua produção. Casti (2003, *apud*, FONSECA, 2007) aponta que a palavra cartografia denominava a ciência que estuda e elabora mapas geográficos, contudo, esse sentido ampliou-se e passou a ser concebida também como a teoria cognitiva e a “teoria” sobre as tecnologias pelas quais se diminui a complexidade do mundo real a uma representação gráfica, para que se possa apropriar intelectualmente dele.

Na tese, compartilharei o entendimento de Katuta (2005), apoiada em Harley e Woodward (1987), que vê a cartografia sob um prisma mais amplo, “como atividade humana voltada à elaboração de representações gráficas de relações espaciais” (p. 39). Conforme já comentado, tais concepções se refletem no ensino básico, na produção dos materiais didáticos e na prática pedagógica também. Como a Geografia escolar tem, então, se relacionado com os mapas no ensino? Como eles são abordados e utilizados em sala de aula?

Em sua maioria, a cartografia ensinada em sala de aula, como discute Seemann (2011), está alicerçada em conceitos e princípios que abordam os fenômenos em termos

numéricos (coordenadas, escalas, distâncias etc.), enfatizando a precisão e a objetividade das informações representadas e quando não contemplam algum dos elementos tidos como essenciais (orientação, escala, por exemplo) são considerados “incompletos” ou “errados”. Muitos materiais didáticos trazem o mapa como algo pronto, acabado e como conteúdo, cujo recorte contempla somente os tipos de representações e suas diferenças (croqui, planta, carta, mapa, maquete), os elementos do mapa (título, legenda, escala), os principais tipos de mapas (políticos, físicos, temáticos), a escala (gráfica e numérica), a linguagem cartográfica (relação de diversidade, ordem e proporcionalidade – mapas qualitativos, ordenados e quantitativos respectivamente), sensoriamento remoto e as projeções cartográficas.

Além disso, são utilizados muitas vezes apenas para localização de fenômenos ou então em exercícios de interpretação. Por exemplo, se o capítulo aborda acerca dos diferentes tipos de coberturas vegetais, o mapa aparece ao lado do texto mostrando sua distribuição espacial e seguida da frase “*veja o mapa I*” – “sem maiores explicações ou instruções de como ‘ver’ e ler entre as suas linhas” (SEEMANN, 2013a, p. 19).

É inegável a presença cada vez maior dos mapas nos livros didáticos de Geografia, entretanto, essa posição de coadjuvante, como simples ilustração de um texto, sem explorá-lo em sua função de linguagem, empobrece o uso que poderia ser feito dele e suas contribuições para o ensino. Além disso, vai de encontro com o que diz em documentos oficiais como os PCN’s (BRASIL, 1997, 2002 e 2006) que sugerem a formação de um aluno capaz de ler, analisar, interpretar e elaborar mapas, visto que a perspectiva de formação valorizada e praticada (quando existe) é a de leitor de mapa apenas. As demais competências têm sido, na maioria das vezes, deixadas de lado no ambiente escolar. Mas será que ainda assim sabemos de fato lê-los e interpretá-los? Conseguimos extrair todas as informações e relações que eles trazem em sua representação?

Conforme indica Simielli (1999, p. 97), “os elementos cartográficos e suas posições relativas no mapa não seguem uma sequência linear (da esquerda para a direita), mas exigem um olhar múltiplo que perambula pela folha de papel para localizar e analisar, correlacionar e sintetizar”. Assim, essa leitura não pode e nem deve se restringir ao mapa em si ou, em outras palavras, é preciso ir além das técnicas de execução e procedimentos de leitura literal. Compreender seu contexto de produção e significação, isto é, ler “entre suas linhas” é fundamental para que possamos desvendar *o misterioso mundo que os mapas escondem* (CASTROGIOVANNI, 2010). “Numa imagem simbólica, como o mapa, nenhum detalhe está hermeticamente desvinculado de seu contexto” (ARNHEIM, 1989, p. 206).

Se aprendemos a ler criticamente um texto, por que não aprendemos a nos posicionarmos assim em relação aos mapas? Como podemos pensar em outra prática pedagógica no ensino básico que mostre e valorize a dinâmica e as relações espaciais e desconstrua uma visão de mapa como algo neutro e inquestionável, desvendando suas intenções e posições teórico-metodológicas? Se a cartografia é uma linguagem importante para a Geografia, visto que apreende e representa seu objeto de estudo, que é o espaço geográfico, por que ela se restringe como técnica representativa, valorizando um espaço euclidiano que pouco revela e reflete a realidade? São questionamentos assim que orientam meu percurso e justificam a necessidade de ampliarmos e aprofundarmos os olhares e debates sobre as concepções e práticas com mapas no ensino, que valorizem o mapa no processo de ensino-aprendizagem e busquem caminhos que o desnaturalizem e que explorem suas diversas possibilidades.

A partir do exposto, o objetivo principal da tese é reconduzir o mapa a sua condição de linguagem e representação e, por conseguinte, resgatar seu papel cognitivo no ensino básico a partir de algumas práticas dialógicas e atividades elaboradas para alunos do segundo ano do ensino médio de uma escola estadual de Campinas/SP. Tais abordagens, apresentadas e discutidas no decorrer do trabalho, logravam uma postura questionadora em relação aos mapas, desvendando intenções e posições presentes por trás da representação, além de compreendê-la como uma produção social transmissora e produtora de ideologias, como toda linguagem. Este objetivo, por sua vez, nos conduz a outros mais específicos como:

- Discutir alguns dos “silêncios” e “mitos” dos mapas, buscando compreender como se naturalizaram e, a partir disso, desconstruir algumas visões que os estudantes possuem do mapa, sinalizando outras possibilidades de leituras dessa representação;
- Estabelecer, no processo de ensino-aprendizagem, relações dialógicas de modo que os estudantes questionem e desafiem visões naturalizadas e predominantes e construam suas próprias visões sobre o mapa e suas representações;
- Analisar o mapa como linguagem à luz do referencial bakhtiniano e vygotskyano, entendendo que este é um dos caminhos possíveis para novas abordagens e práticas pedagógicas no ensino bem como na valorização do seu papel como linguagem.

Parto da hipótese de que o mapa possui uma presença forte no mundo contemporâneo e mais ainda no ambiente escolar e, apoiada também em Fonseca (2012) talvez essa familiaridade tenha provocado certa acomodação em relação à forma como eles são utilizados em sala de aula, como se fossem indiscutíveis e não precisassem de novas e constantes reflexões. O que é valorizado é seu uso. A autora discute que a cartografia escolar é bastante inclinada às práticas naturalizadas, envolvida por tradições antigas que subsistem sob a proteção de uma imagem de precisão e de verdade localizacional submetida, assim, à “ideologia da verdade” ou como afirma Harley (2005), à “ideologia da verdade topográfica”. Por naturalização, entendemos aquelas práticas que de tanto usadas e de tão presentes ao longo do tempo não são mais questionadas, discutidas. Ou então, nas palavras de Michel Lussault (2003, p. 653, *apud*, FONSECA, 2012, p. 177), naturalizar é considerar “que as coisas são o que elas são porque elas são como elas são”.

Mas em que consiste uma postura crítica? Seemann (2012) ressalta que uma crítica à cartografia abarca pelo menos duas dimensões: uma revisão das bases teóricas da disciplina que elucidam o que é um mapa e o que não é; e uma reflexão sobre o “fazer cartografia”, que diz respeito às práticas cartográficas. Em seu artigo traz a contribuição do geógrafo Jeremy Crampton (2009) que expõe pelo menos quatro princípios que fazem parte dessa crítica cartográfica.

Primeiro, é preciso questionar as bases dos conhecimentos e saberes cartográficos que determinam a produção e o uso de mapas e que frequentemente são dados como fatos consumados que não precisam ser analisados. Segundo, qualquer conhecimento sobre a cartografia deve ser situado no contexto da sociedade e do tempo em que foi concebido e aplicado. Por exemplo, mapas medievais só podem ser completamente compreendidos quando são inseridos no pensamento místico-religioso daquela época, enquanto cartas náuticas espanholas da Era dos Descobrimentos devem ser lidas no contexto das políticas de sigilo da coroa hispânica. Assim, como terceiro princípio, as relações entre poder e conhecimento precisam ser reveladas. Isso inclui perguntas sobre a autoria e a produção dos mapas e dos motivos para a inclusão ou exclusão de informações. O quarto e último aspecto diz respeito ao questionamento das concepções da disciplina e dos mapas. A análise crítica das nossas próprias práticas cartográficas pode resultar em uma reformulação dos nossos princípios (SEEMANN, 2012, p. 142-143).

Desta maneira, a crítica cartográfica não visa deflagrar mapas “ruins” ou fazer propostas para mapas “melhores”, mas procura desconstruir os pressupostos da cartografia como ciência, disciplina acadêmica e área profissional (WOOD, 2010, p. 120). Trata-se de uma releitura dos conceitos e princípios cartográficos (escala, projeção, simbologia) e como

essas ideias e categorias surgiram e se consolidaram com o intuito de pensar em possibilidades alternativas (CRAMPTON e KRYGIER, 2006).

Mas por que Vygotsky e Bakhtin como referenciais principais na condução dessas discussões? Primeiro pela identificação que tenho com o pensamento desses dois autores que, ao formularem suas propostas tiveram um movimento híbrido, dialético, juntando o que antes estava separado, mesclando correntes opostas de pensamentos, mas que apresentavam contribuições importantes e, porque não, complementares. Segundo, pela possibilidade que ambos me oferecem de repensar o ensino e meu papel enquanto professora, em um sentido mais amplo, e o ensino dos mapas, em um sentido mais restrito, com novos olhares e possibilidades. Nenhum dos autores formulou ou apresentou discussões e propostas práticas para o ensino básico, até porque esse não era o objetivo deles, entretanto, suas proposições auxiliam no pensamento de práticas pedagógicas e possibilidades de abordagem.

É na leitura deles que encontro potenciais respostas para alguns “incômodos”. Ler Vygotsky e Bakhtin não é uma tarefa fácil, longe disso, muito menos escrever sobre suas ideias. Isso exige uma profunda reflexão, amadurecimento, que muitas vezes vai além dos quatro anos e meio de doutorado, e tempo para internalizarmos e tornarmos nossas suas palavras, mas o melhor é que a cada leitura novos horizontes e sentidos emergem, enriquecendo o diálogo.

O próprio Bakhtin, em resposta a uma pergunta da revista *Nova Mir* sobre sua avaliação do estado dos estudos literários em seus dias, explicita esse sentimento em relação às grandes obras em que em seu “processo de vida *post mortem* elas se enriquecem com novos significados, novos sentidos; é como se estas obras superassem o que foram na época de sua criação”. (BAKHTIN, 2010, p. 363). E continua: “o autor é um prisioneiro de sua época, de sua atualidade. Os tempos posteriores o libertam dessa prisão” (p. 364). É justamente esse processo de vida *post mortem* que possibilita aqui o encontro e o diálogo desses dois autores, uma vez que segundo consta nos registros, nunca se encontraram e nem há indícios de um na obra do outro, embora tenham sido contemporâneos e seus pensamentos e movimentos apresentem muito em comum.

Nesse sentido, a proposta não é desconsiderar os inúmeros e inegáveis estudos que contribuíram e contribuem com o trabalho didático-pedagógico do mapa em ambiente escolar, sobretudo nas aulas de Geografia, mas sim buscar novas contribuições subsidiadas por outras concepções teóricas a fim de ampliarmos as possibilidades e propostas, conforme destaca Almeida (2011a) no texto de apresentação do livro *Cartografia Escolar*:

É nossa intenção que essas investigações suscitem tanto críticas quanto outros trabalhos em continuidade, de maneira a ampliar os conhecimentos em cartografia escolar. Podemos dizer que os autores têm publicações que trazem reflexões diversas, sob outros paradigmas. E dizer também que continuidade não significa apenas continuar na mesma direção, mas tomar outro rumo, no desafio de buscar, de conhecer melhor, de levantar outras questões (p. 13).

Nem Bakhtin, nem Vygotsky escreveram sobre ensino de mapas ou teceram críticas sobre eles, entretanto, escreveram sobre a linguagem e sendo o mapa um de seus tipos, é com as suas palavras que conseguimos olhar para esses temas e com eles dialogar. Para muitos até, Bakhtin nada escreveu sobre a educação escolar e esse diálogo em uma tese sobre ensino seria um tanto estranho, porém, prefiro compartilhar com João Wanderley Geraldi a ideia de que “*os educadores podem dizer muito com Bakhtin*”⁶ e com Freitas (2013) de que, apesar de não encontrar nada específico em relação à educação em sua obra, ao mesmo tempo, encontro tudo nas palavras escritas em seus textos. Assim, saio à procura do que eles têm a me dizer e para isso estruturei o percurso em quatro capítulos além da introdução:

O primeiro deles, intitulado “*Percursos metodológicos: quando a professora e pesquisadora se encontram em sala de aula...*” é dedicado à apresentação das lentes que guiaram meu olhar para a pesquisa e ao percurso metodológico trilhado para o seu desenvolvimento, orientada pela abordagem histórico-cultural. Neste momento, busquei mostrar as atividades realizada, as escolhas feitas e a forma como o trabalho foi concebido.

O segundo capítulo, “*‘O mapa e sua herança distorcida’: discutindo as naturalizações e silêncios estabelecidos a partir das respostas dos alunos*” expõe a cartografia nos Parâmetros Curriculares Nacionais, com suas preocupações e sugestões metodológicas, a fim de compreendermos como ela é, de forma geral, pensada e trabalhada no ensino básico desde os anos iniciais do fundamental até o ensino médio. Além disso, apresentamos as concepções e ideias prévias dos estudantes sobre mapas, sua relação e usos em práticas cotidianas e escolares e o domínio ou dificuldades na interpretação dos símbolos e convenções cartográficas para, a partir daí, discutir algumas naturalizações presentes nos mapas e em práticas cartográficas no ensino.

O terceiro capítulo, “*A linguagem em questão: Semiologia gráfica e as contribuições de Bakhtin e Vygotsky para repensarmos a linguagem cartográfica*”, é destinado à discussão do uso da Semiologia Gráfica na linguagem cartográfica e suas

⁶ Parte do título de um capítulo escrito pelo autor: “Bakhtin tudo ou nada diz aos educadores: os educadores podem dizer muito com Bakhtin” (GERALDI, 2013).

contribuições na criação de uma visão e compreensão dos mapas e na decodificação de seus símbolos e convenções. O objetivo não é negá-la, mas sim pensar em outras possibilidades de leitura, deixando-a mais para o processo de elaboração e menos para o de leitura. Discuto que as atenções, no fundo, estão mais para a sua língua do que para a linguagem, apesar de utilizarmos comumente o termo linguagem cartográfica. Nesse sentido, trago a concepção de linguagem desenvolvida por Vygotsky e Bakhtin e seu Círculo, que tem muito a contribuir com novos olhares, práticas e possibilidades de recolocar os mapas em seu papel de linguagem ideológica, carregada de discursos e que, portanto, não pode ser vista como neutra e nem uma verdade inquestionável, absoluta.

O quarto capítulo e último capítulo “*Considerações finais: uma finalização em aberto*” discute os resultados obtidos com a pesquisa, retomando algumas reflexões importantes e convidando o leitor a olhar com outros olhos para o mapa em sua prática acadêmica, pedagógica e cotidiana. O encerramento é feito com a certeza de que não se trata de um fim, mas de uma parte da cadeia de enunciado de que nos fala Bakhtin. Muitas *contrapalavras* ainda surgirão.

Para iniciar as discussões pretendidas, trago a personagem Mafalda para participar do diálogo, pois acredito que ela foi uma das primeiras que me mostrou a importância de uma postura crítica no ensino e na vida. Ela quer aprender assuntos relevantes para a sua formação, com uso em suas práticas cotidianas, e não apenas frases soltas e sem contextualização. Claro é que preciso situar as tirinhas no momento histórico em que foram criadas, entretanto, sua leitura ainda é bastante atual, até mesmo sobre algumas práticas. Em seus livros comecei a perceber forte relação entre suas críticas e conteúdos geográficos, inclusive os mapas. Por isso, pela postura que busco dos alunos em sala de aula e pela crítica, escolhi algumas de suas tirinhas para inaugurar a cena enunciativa de cada capítulo, demarcando simbolicamente minhas intenções discursivas.

1. PERCURSOS METODOLÓGICOS: QUANDO A PROFESSORA E PESQUISADORA SE ENCONTRAM EM SALA DE AULA...



QUINO (2010, p. 105)

A escolha dos caminhos teóricos metodológicos é o momento em que optamos pelas lentes que lançaremos ao nosso objeto de estudo e são elas que nos guiarão no trajeto escolhido para atingir nossos objetivos, fruto do diálogo entre concepções, perspectivas, teoria e prática, determinantes também na forma como os dados serão coletados e, posteriormente, analisados.

A palavra método tem seu significado atrelado, conforme nos diz Cunha (1997), ao caminho trilhado em uma investigação ou estudo a fim de alcançar determinado objetivo. Gatti (2003) complementa a ideia em seu artigo sobre procedimentos metodológicos nas pesquisas educacionais dizendo que “método é ato vivo, concreto, que se revela nas ações, na nossa organização e no desenvolvimento do trabalho de pesquisa, na maneira como olhamos as coisas do mundo” (p. 01). Assim, não há, segundo a autora, método sem teoria, visto que é ela quem nos orienta no trânsito pelo levantamento de dados e em como interpretá-los. “O método é a vivência do próprio pesquisador com o pesquisado” (p. 12); é suscitado, assim, pelo encontro das ideias e teorias com a prática.

A escolha metodológica é, portanto, um aspecto importante para a realização de uma pesquisa e precisa ser coerente com o referencial teórico utilizado. Assim, o método não define apenas o percurso a ser seguido, mas também o olhar do pesquisador e a sua relação

com o objeto de pesquisa, com a teoria e com os sujeitos envolvidos na investigação. Desta forma, optei pelo desenvolvimento de uma pesquisa de cunho qualitativo fundamentada teórica e metodologicamente na abordagem histórico-cultural e a interlocução com Mikhail Bakhtin e Lev S. Vygotsky apontou, a exemplo do mestrado (CRACEL, 2011), caminhos profícuos.

Vygotsky e Bakhtin tornaram-se os principais expoentes da abordagem histórico-cultural, que concebe o sujeito socialmente inserido num meio historicamente construído, onde este se constitui em fonte de conhecimento. Neste viés, orientam para uma relação dialética-dialógica na prática de pesquisa, onde o pesquisador não fala *sobre* sujeitos, mas *com* eles reflete (SCHUCHTER; BRUNO, 2010, p. 77).

Esses pesquisadores não objetivaram indicar uma forma de fazer pesquisa⁷, entretanto, ambos buscavam uma maneira de elaborar conhecimentos, propondo uma síntese dialética entre objetividade e subjetividade, estudando o indivíduo em sua totalidade, interligando aspectos sociais e pessoais. Esta abordagem/visão conjunta de aspectos analisados até então de forma dicotômica contribuiu para a escolha destes referenciais como interlocutores nas discussões da tese, pois é este mesmo olhar que pretendo ter com os mapas que, em muitos de seus estudos e reflexões, deixaram de fora o contexto de produção das representações, assim como subjetividades a elas inerentes.

A abordagem dialética exige um novo método e uma nova estrutura de análise. Vygotsky (2007), apresenta três princípios básicos que definem a nova abordagem metodológica das funções especificamente humanas: o primeiro é que ele *analise processos em oposição à análise de objetos*. Os processos implicam em mudanças (diferente da forma estável e fixa como era analisada até então) que podem durar poucos segundos ou muitos dias, mas que sob certas condições é possível acompanhar sua evolução, isto é, estudá-lo em seu processo de mudança; o segundo é que ele vise uma *análise explicativa e não descritiva*, ou seja, uma análise que revela as relações dinâmicas causais, reais, buscando as relações constitutivas do que se está analisando, em oposição à simples enumeração das características externas de um processo que não ultrapassa o nível das aparências; por fim, o terceiro diz respeito ao “*comportamento fossilizado*”. Segundo o autor, processos que passaram por um estágio longo de desenvolvimento histórico e tornaram-se fossilizados, perdem sua aparência original e a sua aparência externa pouco nos diz sobre sua natureza interna. Assim, é preciso

⁷ A questão da pesquisa em Ciências Humanas perpassa a obra dos dois autores e aparece mais explicitamente nos textos *O problema e o método de investigação*, de Vygotsky (2007) e *Metodologia das Ciências Humanas*, de Bakhtin (2010).

uma “análise do desenvolvimento que reconstrói todos os pontos e faz retornar à origem do desenvolvimento de determinada estrutura” (p. 69).

Tal abordagem metodológica foi buscada durante a prática em sala de aula e nas reflexões posteriores e com a escrita dos próximos capítulos, mesclando discussões teóricas com as práticas em sala de aula e transitando por esses três estágios em diferentes momentos da pesquisa. Inicialmente, para a qualificação, havia pensado em uma estrutura comum, com capítulos teóricos e depois as discussões dos resultados, porém, no momento da escrita não senti que ela retratava o real processo, pois não caminhei da teoria para a prática, mas sim um “vai-e-vem” constante entre elas e por isso optei por misturá-las no momento da escrita também.

Oliveira (1999) reforça a relevância da proposta do método de Vygotsky pensado para a educação:

É interessante observar que essa contribuição metodológica de Vygotsky é particularmente importante para a educação. Uma vez que a situação educativa consiste de processos em movimento permanente, e a transformação constitui exatamente o resultado desejável desses processos, os métodos de pesquisa que permitem a compreensão dessas transformações são os métodos mais adequados para a pesquisa educacional (p. 63).

Assim, ao contextualizar o desenvolvimento humano, Vygotsky vê o homem como sujeito concreto, datado e marcado pela cultura que o rodeia e produtora da mesma, além de estar em constante construção a partir das relações tecidas com outros sujeitos. Desta forma, toda construção de conhecimento se dá por meio das relações interpessoais. Tal pensamento tem muito a contribuir na relação entre pesquisador e pesquisado e na concepção de uma forma de se fazer pesquisa, além, é claro, no direcionamento das práticas pedagógicas. “Produzir um conhecimento a partir de uma pesquisa é, pois, assumir a perspectiva da aprendizagem como processo social, compartilhado e gerador de conhecimentos” (FREITAS, 2002, p. 25).

A centralidade nos processos em curso e nas relações tecidas entre os sujeitos envolvidos, no caso professora/pesquisadora e alunos, pressupõe atenção às relações dialógicas visando uma *compreensão responsiva ativa*. Responsiva, porque provoca uma reação, uma réplica; ativa, porque estimula a ação, a reflexão. “Esse tipo de compreensão da realidade inevitavelmente leva a um processo reflexivo e interventivo, provocando transformações naqueles que participam da pesquisa” (SCHUCHTER; BRUNO, 2010, p. 78).

A compreensão responsiva ativa é um conceito bakhtiniano que se refere à verdadeira compreensão que ocorre no diálogo estabelecido nas relações interpessoais e que a pesquisa na abordagem histórico-cultural visa alcançar. Por ser preche de resposta, “a compreensão é uma forma de diálogo; ela está para a enunciação assim como uma réplica está para outra no diálogo. Compreender é opor à palavra do locutor uma *contrapalavra*” (BAKHTIN/VOLOCHÍNOV, 2009, p. 137). Desta forma, ambos os sujeitos – pesquisadora e pesquisados – são elementos essenciais e ativos no desenvolvimento da pesquisa.

Além disso, entendo que não há outra forma de pensarmos nesta perspectiva o ensino se não como uma prática social, alteritária em sua própria natureza e com ações responsivas, ideia também presente em Geraldi (2013), ou seja, refletir e abordar o conhecimento em sala de aula não como algo estéril ou algo puramente e, porque não, incansavelmente, reproduzido e memorizado, mas sim, problematizando-o, levando o educando a busca de novas respostas, uma ação que os auxilie na compreensão e na inserção responsável no mundo em que vivem. Como disse Freitas (2013), “um conhecimento que transforme alunos e professores não em meros repetidores, mas em autores de suas palavras, criadores de novas possibilidades” (p. 105).

Infelizmente sabemos que no ambiente escolar ainda há muito de inércia, de valorização do passado e, conseqüentemente, o futuro fica restrito à repetição do presente, o quanto ideias e modelos são preservados e exaustivamente transmitidos e repetidos, reafirmando, assim, verdades estabelecidas. A proposta aqui é justamente discutir e tentar desconstruir algumas dessas verdades postas, reabrindo o leque de possibilidades, uma vez que uma educação bakhtinianamente inspirada, nas palavras de Geraldi (2013), não tem, como parece ter a tradição escolar, um compromisso com o passado de preservação do conhecimento para que se mantenha sempre igual, ao contrário, tem um compromisso com o futuro, pois, “o passado determina o presente de um modo criador, e justamente com o presente, dá dimensão ao futuro que ele predetermina” (BAKHTIN, 2010, p. 253).

Nesta abordagem, o pesquisador não é apenas alguém que observa os acontecimentos de fora, pelo contrário, se aproxima dele, participa ativamente da sua construção e se envolve a fim de compreendê-lo em suas instâncias históricas e culturais. Além disso, vê no outro um papel fundamental no processo de construção do conhecimento na pesquisa, refletindo *com* ele e reservando-o a voz e a sua interpretação sobre o mundo. A pesquisa é vista, portanto, como uma relação entre sujeitos e não entre sujeito e objeto e o conhecimento construído não é *sobre* o outro, mas *com* o outro. É, nesse sentido, dialógica,

em que a pesquisadora é parte integrante do processo investigativo e o pesquisado é um “ser expressivo e falante” (BAKHTIN, 2010, p. 395), ou seja, tem sua voz.

Nas palavras de Bakhtin, o sujeito “como tal não pode ser percebido e estudado como coisa porque, como sujeito e permanecendo sujeito, não pode tornar-se mudo; conseqüentemente, o conhecimento que se tem dele só pode ser *dialógico*” (2010, p. 400, itálico do autor). Isso é importante uma vez que investigadora e investigados possuem possibilidades de refletir, aprender, se transformar e se ressignificar ao longo do processo, o que segundo o autor é essencial nos estudos dos fenômenos humanos.

Neste sentido, podemos dizer que há uma co-participação do pesquisador e dos sujeitos pesquisados no percurso da investigação e “os dados são produzidos pelo pesquisador em articulação com os sujeitos de pesquisa, por considerá-lo um sujeito ativo que interfere no *locus* da pesquisa” (BRUNO, 2007, p. 56, itálico da autora). É importante ressaltar, porém, que a posição de ambos não é a mesma, pois, segundo Bakhtin [Volochínov] (2009), cada indivíduo possui um determinado horizonte social que lhe permite uma compreensão dos acontecimentos e do outro a partir do lugar de onde fala; são seres sociais que marcam e são marcados pelo contexto que os cercam e é deste lugar no qual se situa é que dirige o seu olhar – que se amplia na medida em que interage com os sujeitos – para a realidade a ser investigada, a ser compreendida. O lugar do pesquisador é, portanto, único, assim como o é o dos sujeitos pesquisados. Além disso, neste caso em questão, a posição dos sujeitos no *locus* da pesquisa é socialmente diferenciada, com certa relação de hierarquia.

Essas posições diferentes na relação entre os sujeitos, em que um ocupa um lugar que o outro não pode ocupar, me remeteu a outro conceito importante de Bakhtin e seu Círculo que é o *excedente de visão* ou a *exotopia*, que inicialmente aparece no estudo da relação entre autor e personagem, mas que em sua própria explicação já é possível ampliá-lo para a vida fora da arte. Na relação com o outro, este sempre me vê de uma forma e com um pano de fundo que me é inacessível e é justamente essa inacessibilidade que mostra nossa incompletude e, ao mesmo tempo, nossa completude provisória alcançada no excedente de visão do outro. Desta forma, o olhar do *eu* sobre o *outro* e vice-versa requer um movimento de colocar-se no lugar do outro, ver o mundo sob o prisma do outro, voltar ao seu lugar e completar o horizonte do outro. Será que não é isso que fazemos diversas vezes em sala de aula durante as explicações e dúvidas dos alunos? Ou seja, diante de uma dúvida do aluno, por exemplo, precisamos nos colocar em seu lugar, tentar olhar a forma como este compreendeu o conteúdo para, então, respondermos e contribuirmos com sua aprendizagem.

Pensando esse conceito para as relações de ensino, Geraldi (2013) ressalta dois importantes excedentes de visão: o do professor, no que se refere à continuidade do processo educativo (seus objetivos, finalidades, metodologias etc.), e o conhecimento excedente em relação ao que conhece o aluno (o que é seu conhecimento prévio, o que foi internalizado, suas possíveis dúvidas etc.). Entendo que é nessa completude provisória proporcionada por esses excedentes que podemos compreender a relação professor-aluno como uma relação dialógica, onde se encontram dois sujeitos em um processo de construção compartilhada do conhecimento. “Dessa forma, pode-se compreender o ensino e a aprendizagem como partes de um mesmo processo que se desenvolve na dialética das interlocuções entre seus diferentes atores” (FREITAS, 2013, p. 97).

Uma vez que os sujeitos possuem papel importante na pesquisa, é necessário apresentá-los. A pesquisa foi desenvolvida junto com alunos do segundo ano do ensino médio de uma escola estadual de Campinas/SP, com idades entre quatorze (14) e dezessete (17) anos, sendo doze (12) meninos e dezenove (19) meninas, totalizando trinta e um (31) alunos⁸. Era uma sala bastante participativa e brincalhona, sendo que um dos aspectos que mais me chamava a atenção em relação a isso era o fato de muitas vezes eles se divertirem com os próprios erros, se permitindo tentar e caso errassem, não havia uma frustração, levando o aprendizado de uma forma mais leve, com menos cobrança pelo acerto sempre. Isso tornava as aulas um ambiente de trocas, com bastante participação, pois a maioria (como em toda sala há aqueles que não gostam muito de questionar em público) perguntava quando tinha alguma dúvida e interagiu nas discussões. O “problema” algumas vezes era organizar essas falas a fim de que todos conseguissem falar e serem ouvidos.

Por conta dessas características, me senti muito à vontade para lecionar nessa sala e tinha muito prazer em entrar nela toda semana. No ensino médio são apenas duas aulas de Geografia por semana e, por isso, só tinha aula com a turma às segundas-feiras (a primeira e a última aula do período). As aulas “quebradas” no mesmo dia, de início, foram vistas como empecilho, pois achei que atrapalharia um pouco a dinâmica, já que precisaria interromper uma atividade ou discussão e só retorná-la horas depois. Entretanto, no decorrer das semanas, passei a ver essa separação como positiva, visto que possibilitava uma reflexão acerca do que estava sendo realizado e a possibilidade de “arrumar” o que fosse necessário. Percebia ainda que esse amadurecimento das reflexões e discussões também acontecia por parte dos alunos,

⁸ Optei, conforme presente no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, por não utilizar os nomes dos alunos que participaram da pesquisa, uma vez que não é objetivo analisá-los.

pois no momento em que retomava rapidamente o que havia sido feito na primeira aula, as suas colocações eram diferentes.

Inicialmente, a proposta de pesquisa era com os sextos anos por já ter trabalhado com ensino médio no mestrado e desejar pensar em propostas para essa faixa etária, pois uma das discussões sinalizadas com a pesquisa era que o ensino de cartografia precisava estar presente desde cedo e, por isso, o desejo era que no doutorado os sujeitos fossem alunos do ensino fundamental, mas não foi possível por estar com aulas só no ensino médio. Diante deste recorte imposto, pensei em refletir com os alunos do primeiro ano do ensino médio, pois é neste momento em que a cartografia aparece no currículo como conteúdo a ser estudado, mas as discussões não fluíram conforme esperado.

Em contrapartida, na única sala de segundo ano do ensino médio que tinha os alunos demonstraram fragilidades no domínio da cartografia (leitura, interpretação, produção) e dificuldades também, mas, ao mesmo tempo, desejo em conhecê-la melhor. Neste momento, diante das características da turma acima descritas e do interesse deles pelos mapas e pela minha proposta, em meados de fevereiro de 2013 optei pela turma em questão para desenvolver o projeto. Esse foi um ponto que considero importante, pois houve um encontro entre o que desejava discutir e o que os alunos estavam interessados em conhecer/aprofundar.

Quando falo sobre o interesse pela minha proposta, me refiro ao fato de que desde antes deles aceitarem participar já havia comentado com eles sobre meu doutorado e sobre o que pesquisava e desejava estudar, pois logo nas primeiras aulas fui bombardeada por perguntas sobre minha formação (talvez pela proximidade com o vestibular no ano seguinte) e ao descobrirem que fazia pós-graduação na Unicamp queriam saber como era a universidade, se era fácil entrar e aí o assunto da pesquisa acabou aparecendo. Diante do interesse, perguntei então se gostariam de participar e responderam que sim, delimitando, desta forma, meus sujeitos da pesquisa. Na sequência, formalizei o convite e a participação com a entrega do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (*Apêndice 1*).

Em maio um fator inesperado fez com que eu precisasse sair da escola: fui chamada no concurso para professora do município. Gostaria de ter finalizado o ano na escola e até tentei conciliar os dois cargos, porém, a impossibilidade de algumas mudanças no horário fizeram com que eu não pudesse continuar mais. Considero isso uma perda, não em termos da proposta de atividades para a tese, pois terminaria tudo no início de junho independente disso, mas por não poder acompanhar os alunos no restante do ano e verificar as internalizações (ou não) em outros contextos de ensino. Assim, finalizei a sequência de atividades e me despedi dos alunos.

Sobre a escola, ela está localizada na Estrada da Rhodia (Figura 1.1), no bairro Vila Holândia, que, com exceção deste, é uma área repleta de condomínios fechados e loteamentos de médio e alto padrão, entre os municípios de Campinas e Paulínia, com significativa expansão urbana nos últimos anos. Apesar do certo isolamento físico e de dificuldades de acesso pelo transporte público (apenas um ônibus vai do centro do Distrito de Barão Geraldo até a escola), muitos alunos optam por estudar nela em decorrência da imagem de qualidade que ela possui, algo fundamentado pelos índices de avaliação externos. Assim, há estudantes do próprio bairro, mas de outros do distrito e até de fora dele.

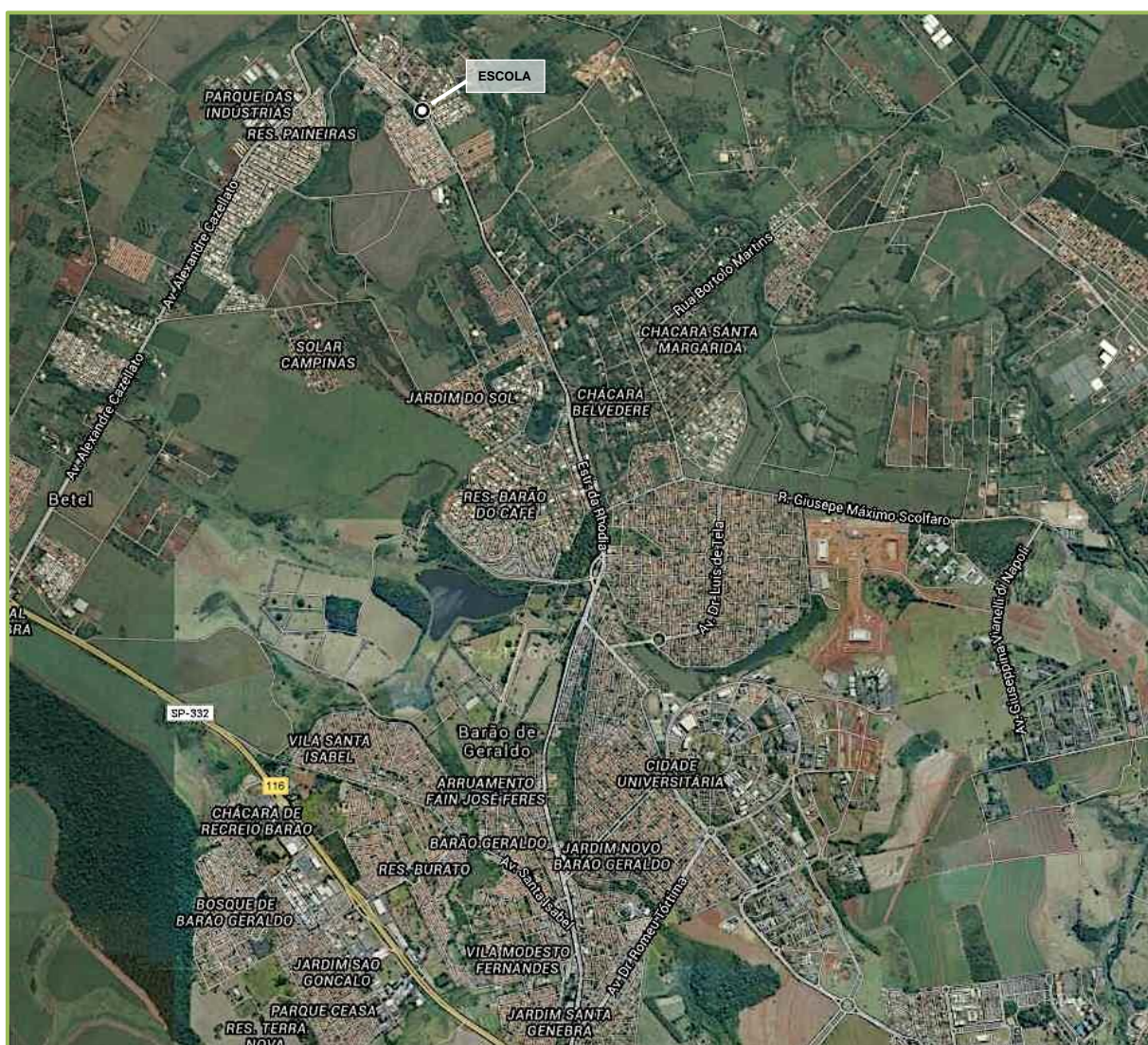


Figura 1.1: Imagem de satélite com a localização da escola no Distrito de Barão Geraldo
 Fonte: Google Maps.

Após a apresentação dos pressupostos que orientam a concepção dessa pesquisa, torna-se importante indicar os caminhos percorridos – nem sempre lineares como se apresenta numa descrição – e as escolhas feitas para o desenvolvimento da mesma, assim como as leituras que subsidiaram as reflexões e análises. O esquema abaixo (Figura 1.2) mostra um pouco a respeito:

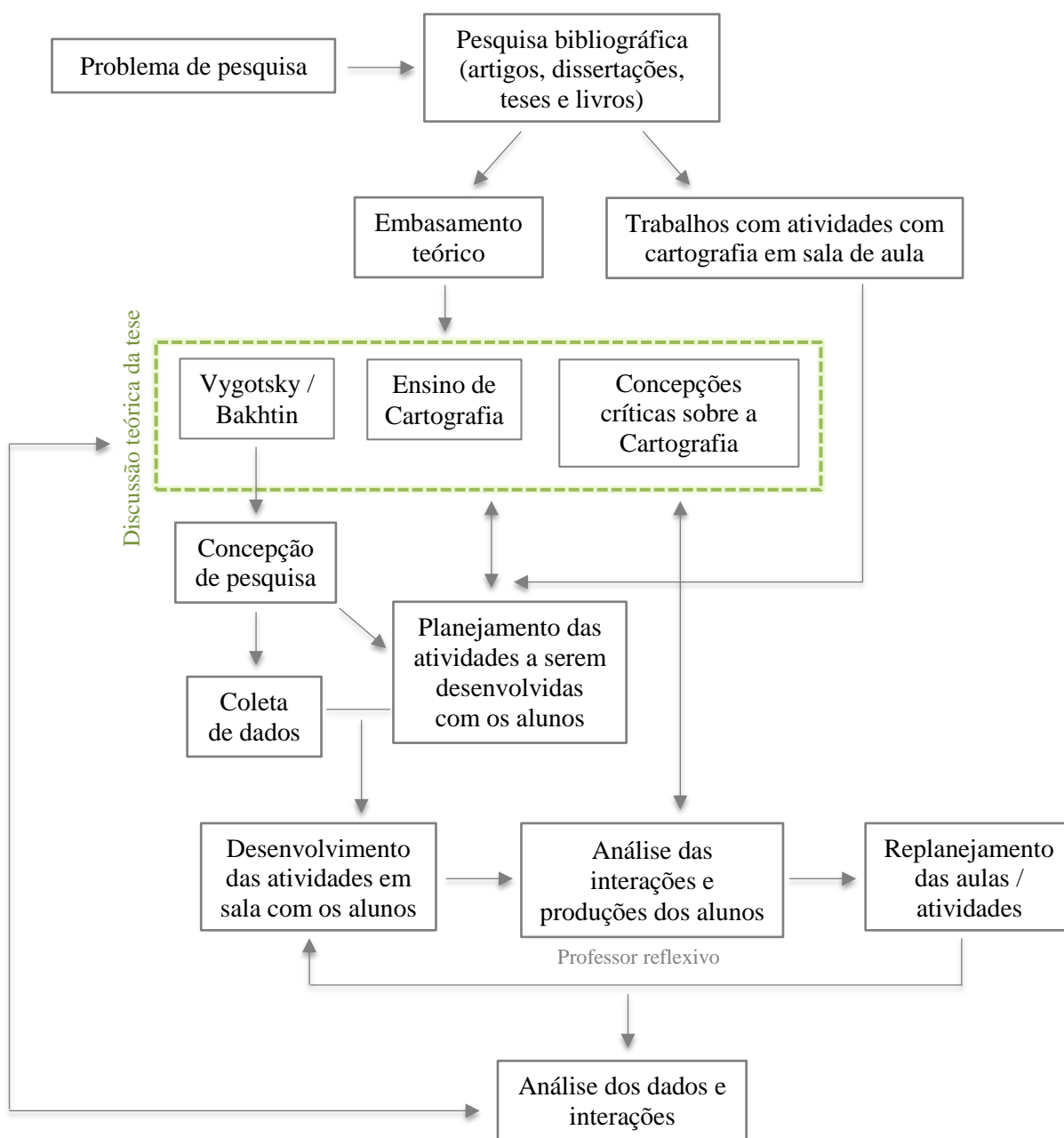


Figura 1.2: Percurso metodológico da tese
Fonte: Elaborado pela autora

Um primeiro momento, após a definição do problema de pesquisa, foi a *pesquisa bibliográfica*, embora entenda que ela perpassa todo o percurso investigativo, pois em vários momentos recorri a ela e a ampliei diante da necessidade de novos entendimentos e

possibilidades de reflexão e análise. Parte deste arcabouço teórico eu trouxe do mestrado, visto que a cartografia e seu ensino são temas de interesse pessoal e de pesquisa desde o fim da graduação, aprofundados teoricamente com a dissertação. Entretanto, apesar dos referenciais teóricos e metodológicos serem os mesmos, o enfoque, interesses e objetivos obviamente eram novos, o que suscitou novas leituras, aprofundamentos e pesquisas em publicações científicas.

O tempo dedicado a este primeiro momento foi dividido em duas frentes: a pesquisa teórica e a busca por atividades e práticas de ensino nas salas de aula dos ensinos fundamental e médio. A primeira frente foi dividida, por sua vez, em três pontos de interesses: a concepção de ensino, aprendizagem, desenvolvimento e linguagem de Vygotsky e a teoria da linguagem e enunciação de Bakhtin; ensino de cartografia e concepções críticas sobre a cartografia e seus estudos/reflexões, que discutem um novo olhar para os mapas e sua produção. Esses pontos subsidiaram as discussões teóricas da tese e a concepção de pesquisa que a norteia, forneceram um panorama do que existe publicado a respeito e colaboraram nas análises e tentativa de encontro de novos caminhos no avanço de práticas pedagógicas com os mapas na educação básica.

Já a busca por atividades práticas auxiliou na elaboração da sequência de atividades, uma vez que a proposta não é com atividades inovadoras, nunca antes vistas, mas sim de pensarmos em novas possibilidades de abordagem e olhares para as práticas que já temos estabelecidas, com atividades que rotineiramente fazemos com nossos alunos, como será percebido pelo leitor no próximo capítulo. Como explicitado na introdução, a maioria delas são pensadas a partir da concepção piagetiana de ensino e, neste momento, o diálogo com a teoria foi importante para repensá-las seguindo outro referencial.

Para a sua elaboração, privilegiei atividades que desconstruíssem a visão habitual dos mapas, fazendo com que os alunos repensassem suas concepções⁹ e atividades de produção¹⁰, visto que em conversa inicial a maioria relatou ter produzido pouco ou até mesmo nenhum mapa ao longo de sua vida escolar, contato este restrito, em grande parte, ao ato de pintar e localizar fenômenos. A Figura 1.3 ilustra um pouco das atividades desenvolvidas e do percurso realizado, que não foi linear como a representação deixa subentendido, pelo contrário, foi repleto de idas e vindas, sendo construído ao longo das relações de ensino tecidas em sala de aula e das necessidades que surgiam.

⁹ As atividades são: crônica “O mapa nosso de cada dia”, História da Cartografia e projeções cartográficas, produção de texto e discussão sobre os mapas da sala de aula elaborados pelos alunos.

¹⁰ As atividades são: mapeamento de um trecho do Ribeirão das Pedras próximo à escola, atividade com escala, elaboração de mapas da sala de aula e atividade de localização, análise e correlação.

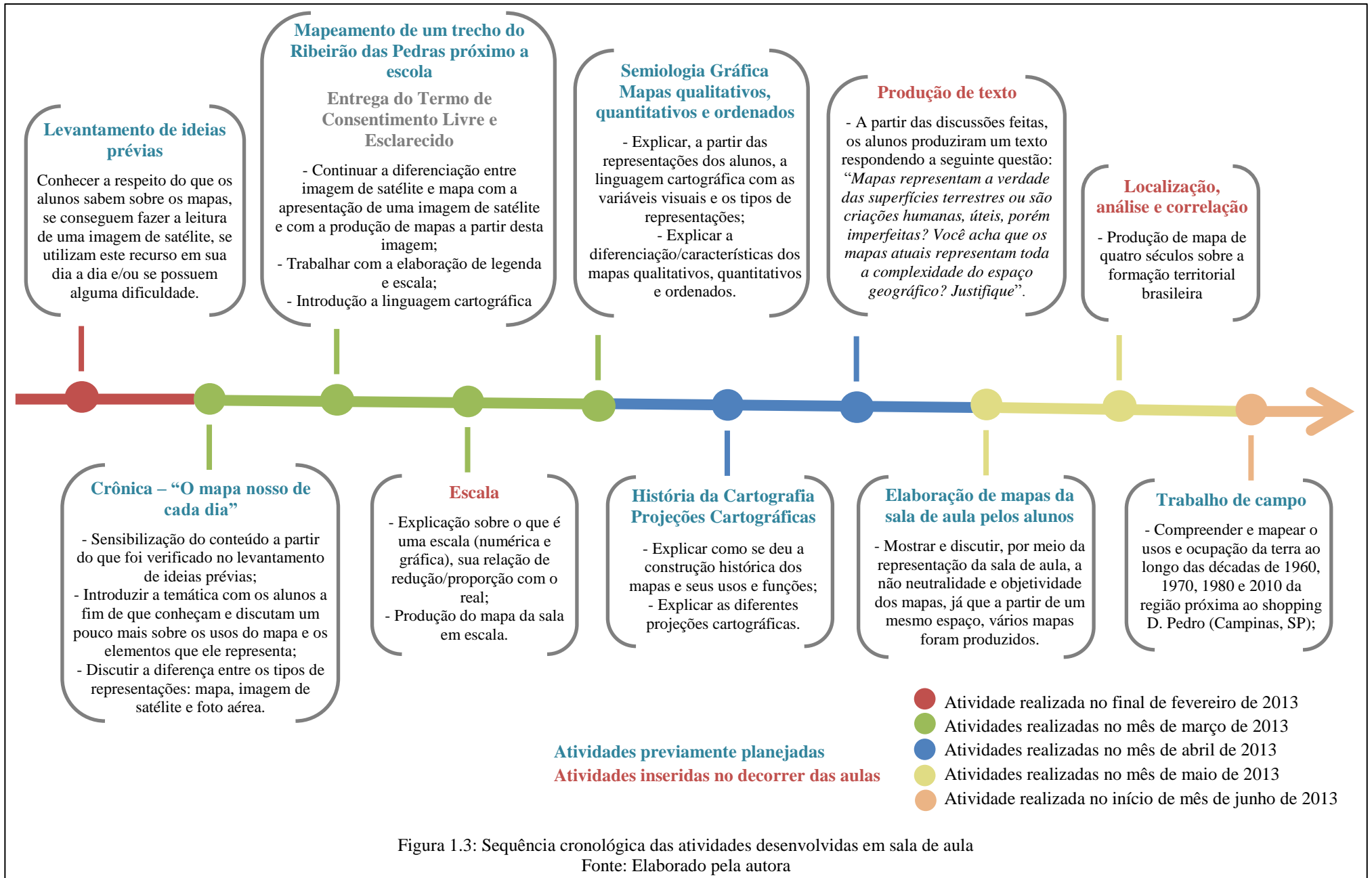


Figura 1.3: Sequência cronológica das atividades desenvolvidas em sala de aula

Fonte: Elaborado pela autora

Nesta etapa de elaboração das atividades, orientei meu trabalho seguindo o que delimitam Coll e Solé (1989)¹¹ como os três elementos básicos da tarefa do professor:

- *o planejamento detalhado e cuidadoso*, que envolveu leituras e a elaboração de um conjunto de atividades a partir deste aporte teórico. Vale lembrar que o planejamento estava longe de ser algo completamente fechado, ou seja, estava aberto à modificação durante o percurso;
- *a observação e reflexão constante de e sobre o que acontece em sala de aula*, e isso implicou em análises iniciais após cada aula a fim de refletir sobre o que aconteceu e pensar/replanejar a aula seguinte;
- *atuação diversificada e elástica em função tanto dos objetivos e do planejamento desenhado como da observação e da análise que vão sendo realizadas*. Nesse sentido, busquei mesclar discussões, produções de texto e mapas, momentos individuais e coletivos.

Além do leitor conhecer a sequência de atividades desenvolvidas, considero importante mostrar também as produções dos estudantes em cada momento (Quadro 1.1).

Quadro 1.1: Produção dos alunos segundo o tipo de atividade

ATIVIDADES	TIPO DE ATIVIDADE	QUANTIDADE
Levantamento de ideias prévias	Individual	28 questionários
	Individual	28 questionários
Crônica – O mapa nosso de cada dia	Discussão em sala	*
Mapeamento de um trecho do Ribeirão das Pedras próximo a escola	Individual	21 mapas
	Grupo	5 mapas *
Semiologia Gráfica / Mapas qualitativos, quantitativos e ordenados	Grupo	4 questionários *
	Grupo	5 questionários *
História da Cartografia e projeções cartográficas	Discussão em sala	*
Produção de texto	Individual (em casa)	21 textos
Elaboração de mapas da sala de aula pelos alunos	Individual	23 mapas
Localização, análise e correlação	Grupo	11 análises e mapas
Trabalho de campo	Individual / Grupo	7 relatórios de campo / 7 mapas * / **

* Gravação em áudio

** Fotos

Fonte: Elaborado pela autora.

¹¹ Os títulos de cada etapa foram atribuídos pelos autores Coll e Solé (1989)

Diante da quantidade de produções dos alunos precisei fazer um recorte para a discussão na tese seguindo como critério principal aquelas que mais contribuiriam com os objetivos traçados. Como a proposta foi tomando corpo no decorrer das aulas nem todas estavam diretamente ligadas com a proposta da tese. Sendo assim, optei por analisar, com maior ou menor profundidade, cinco das dez atividades realizadas, a saber: levantamento de ideias prévias, crônica, história da cartografia e projeções cartográficas, produção de texto e os mapas da sala de aula. Esse recorte, no entanto, foi ficando mais claro com os caminhos trilhados na escrita do texto.

Os dois levantamentos de ideias prévias foram essenciais no mapeamento dos conhecimentos que os alunos já tinham internalizado sobre os elementos do mapa, variáveis visuais e tipos de representações, escala etc, bem como os usos que faziam dele em seu cotidiano e em ambiente escolar, sendo importante para o início de qualquer trabalho em sala de aula, visto que cada aluno está em um momento diferente de aprendizado. Essa ideia será melhor explicada no próximo capítulo quando analisar essas atividades. Além disso, essa atividade permitiu discutir algumas das naturalizações e silêncios dos mapas.

As discussões realizadas com a crônica “O mapa nosso de cada dia” também foram mantidas para a análise, pois entendo que elas representam uma continuidade ao levantamento de ideias prévias. Na leitura das respostas dos alunos algumas lacunas ainda permaneciam porque naquele momento vi essas respostas como “curtas” e “pouco explicativas” e, assim, precisava de mais elementos para dar continuidade ao trabalho.

As discussões suscitadas pelo documentário sobre a história da cartografia foi utilizada de forma pontual por indicar um início de desconstrução da visão que os alunos possuíam sobre o mapa, sua história e seus usos. O mesmo ocorreu com a produção de texto, em que foi possível verificar um momento de transição, pois muitos já haviam internalizado seu caráter social, porém ainda viam a representação como algo inquestionável. Sem dúvida o centro das discussões e o recorte principal foi na elaboração dos mapas da sala de aula, visto que é aí em que foi possível atingir os objetivos principais da tese e que a não neutralidade e as diferentes possibilidades de representação de um mesmo espaço foram visualizadas pelos alunos de forma mais clara.

Em relação às atividades não analisadas, a escolha foi, em grande parte, por terem surgido para suprir uma necessidade do momento. Por exemplo, o mapeamento de um trecho do Ribeirão das Pedras próximo à escola aconteceu em decorrência da confusão de muitos alunos sobre a diferença entre uma imagem de satélite e um mapa na aula sobre a discussão da crônica e, assim, essa atividade aparece como um momento para que eles pudessem

materializar essa diferença. O mesmo aconteceu com a atividade sobre escala, em que os alunos sabiam que ela correspondia a uma relação de proporção, mas não sabiam matematicamente como fazer a relação entre a realidade e o mapa. Assim, ela surge como uma atividade prática para testar esse aprendizado.

Isso ocorreu ainda com as atividades sobre a Semiologia Gráfica, os mapas qualitativos, quantitativos e ordenados e a atividade de localização, análise e correlação, que, depois de uma explicação teórica, os alunos foram divididos em grupos para em uma atividade com o atlas abordar esses conteúdos. Por fim, o trabalho de campo teve como proposta trabalhar com imagens de satélites de décadas diferentes e discutir as transformações ocorridas naquele espaço. O resultado foi bastante interessante, porém, durante a escrita ela acabou ficando distante das discussões centrais e por isso não foi analisada nesse momento.

Neste percurso, o diário de campo – descrito mais a frente – exerce papel importante, pois, juntamente com as leituras, o registro dos acontecimentos é que permitirá tecer esse diálogo e alimentar esse ciclo. É também um momento de formação por meio do movimento de voltar-se para dentro (reflexão sobre o que foi feito) e para fora (reflexão sobre o contexto, as condições em que aconteceram, buscando interpretar o processo à luz das teorias que nos embasam), além de ser um registro histórico e longitudinal do processo. Isso por sua vez nos remete às três propostas investigativas do processo reflexivo descrito por Schön (2000) – *i. Reflexão-na-ação*, ou seja, as reflexões que se dão no desenvolvimento da experiência; *ii. Reflexão sobre a ação*, que se dá em um momento posterior à mediação; *iii. Reflexão sobre as reflexões na ação*, implicando em um distanciamento maior da ação aliado a uma interpretação do processo como constituinte do percurso da pesquisa. Não pretendo discutir este autor, apenas quis destacar que a reflexão, em diferentes momentos do processo esteve presente e guiou os passos seguintes, tendo, portanto, papel fundamental.

Zeichner (2008) em seu artigo discute a reflexão como conceito estruturante na formação docente, salientando que “da perspectiva do professor, isso significa que o processo de compreensão e de melhoria de seu próprio ensino deve começar da reflexão sobre a sua própria experiência e que o tipo de saber advindo unicamente da experiência de outras pessoas é insuficiente” (p. 539). Esse foi um dos motivos pelo qual quis trilhar meu próprio caminho enquanto professora depois de anos acompanhando professores na escola, pesquisando a minha prática e me descobrindo também enquanto docente e mediadora dos conhecimentos que pretendo construir junto aos alunos. “A atividade teórica é que possibilita de modo indissociável o conhecimento da realidade e o estabelecimento de finalidades para a

sua transformação. Mas para produzir tal transformação não é suficiente a atividade teórica; é preciso atuar praticamente” (PIMENTA, 2002, p. 92).

Pimenta e Lima (2004, p. 43) salientam que “o papel das teorias é iluminar e oferecer instrumentos e esquemas para a análise e investigação que permitam questionar as práticas institucionalizadas e as ações dos sujeitos e, ao mesmo, tempo, colocar elas próprias em questionamento”. Nesse sentido, a abordagem sócio-histórica sobre a aprendizagem e mediação do professor, além da pesquisa do professor, alimenta o ciclo/articulação prática-teoria-prática, já que ao me debruçar sobre a teoria consigo discutir/interferir/repensar/contribuir com a prática em sala de aula e quanto mais analiso a prática e os discursos, mais busco fundamentos teóricos que possam auxiliá-la. Assim, como professora e pesquisadora, inclusive da minha própria prática, ao mesmo tempo em que investigo, elaboro as aulas e coeto dados, processo este constitutivo e construtivo das pautas de ensino que serão, à *posteriori*, analisadas.

Conforme destacam Pimenta, Garrido e Moura (2001, p. 5), “investigar as próprias práticas oferece um fio condutor e um distanciamento para entender de forma mais sistemática e criteriosa o próprio trabalho. Torna o professor sensível e atento à complexidade do fazer docente”. Além disso, possibilita a formação a partir da prática, o aprendizado pela prática, valorizando o saber e prática docente no processo de investigação.

Isso, por sua vez, assim como o exposto anteriormente acerca do método e estrutura de análise para Vygotsky e considerando um dos objetivos propostos, que é de como eu, enquanto professora, poderei estabelecer no processo de ensino-aprendizagem relações dialógicas com meus alunos de modo que se libertem das palavras alheias e construam as suas, orientará o modelo de escrita adotado na tese, em que mescla a discussão teórica com as atividades e análises, pois se estamos falando de processo e de relações, é impossível dissociar as reflexões teóricas, da prática em sala de aula e do retorno à teoria para a continuidade das discussões. Ao mesmo tempo entendo que facilita para você, leitor, compreender como as críticas feitas foram abordadas em sala de aula.

Nesse processo, compartilho o mesmo sentimento relatado por Fontana (2005) ao dizer que

o grande desafio foi, e penso que continua sendo, em qualquer trabalho educativo, aprender a esperar o movimento do outro, o seu tempo de elaboração, e a respeitar as elaborações desse outro... Resistir à tentação de impor o caminho que pareça melhor, não só aos nossos próprios objetivos, mas também para o(s) outro(s). E, nesse jogo, a busca do equilíbrio entre

evitar a imposição de autoritarismos, sem resvalar para uma postura de falsa neutralidade diante das contradições observadas (p. 33).

Essa espera pelo movimento do outro é um elemento importante quando se trata de ensino, pois cada um possui o seu tempo de aprendizado e ele precisa ser respeitado e o professor necessita estar atento a isso e aberto à alterações no que foi previamente planejado a fim que o aluno consiga internalizar os conhecimentos. Isso por sua vez me fez a cada aula rever os caminhos traçados a fim de escolher a melhor opção e o tempo para cada discussão.

Na escola, portanto, onde o aprendizado é o próprio objetivo de um processo que pretende conduzir a um determinado tipo de desenvolvimento, a intervenção deliberada é um processo pedagógico privilegiado. Os procedimentos regulares que ocorrem na escola – demonstração, assistência, fornecimento de pistas, instruções – são fundamentais para a promoção de um ensino capaz de promover o desenvolvimento. A intervenção do professor tem, pois, um papel central na trajetória dos indivíduos que passam pela escola (OLIVEIRA, 1995, p. 12).

Assim, após cada aula as interações, mediações e as atividades precisavam ser analisadas para que o próximo passo fosse dado. Para isso, utilizei como instrumentos:

- *Diário de campo*: foi um instrumento importante ao longo da pesquisa, privilegiando o registro dos acontecimentos presenciados e vividos e, sobretudo, auxiliando na reflexão sobre a prática em sala de aula, repensando e replanejando a aula seguinte. Considero interessante a visão de Mariá Pelissari (1998, *apud*, GONÇALVES, 2006, p. 108) acerca do diário de campo: é um “recurso metodológico individual e pessoal, que no conhecimento e/ou reconhecimento de uma situação específica, ou contexto, retrata o que se olha, como se olha e o que se faz (ou pode fazer) com o que está olhando”.

Como além de pesquisadora era também a professora da turma, nem sempre era possível anotar as observações e impressões no mesmo instante em que ocorriam, pois como me interessava da mesma forma a mediação estabelecida entre professora-alunos no decorrer das relações de ensino procurei interagir ao máximo e o registro ficava, em um primeiro momento, na mente apenas. No entanto, ao retornar para casa, procurava o mais rápido possível escrever o ocorrido em sala. Além disso, me preocupei em registrar a organização didática das atividades – para poder refletir e rever o que fosse necessário para a semana seguinte – ; as práticas de ensino utilizadas, buscando, em um segundo momento avaliar o que foi e o que não foi positivo; em alguns momentos relatei acerca das condições físicas e

materiais da escola, não como empecilho, mas como fator algumas vezes limitantes e condicionantes das atividades elaboradas e comportamento e participação dos alunos e minha nas aulas.

- *Gravação em áudio*: foi utilizado ao longo da pesquisa um gravador de áudio para as aulas focalizando as interações e os diálogos delas provenientes. A sequência de atividades foi planejada visando mesclar práticas de ensino e tipos de atividades (em grupo e individuais). Assim, nos momentos individuais não houve gravação. Este instrumento para a coleta de dados complementou o diário de campo e permitiu uma análise mais detalhada dos enunciados e interações, visto que estes foram registrados na íntegra. Em alguns momentos o gravador ficou em minhas mãos ou próximo a mim e em outros foi deixado em alguns grupos de alunos a fim de registrar a interação entre os alunos no desenvolvimento de uma atividade. Posteriormente, em decorrência do tempo demandado, as gravações foram transcritas por mim, pois, apesar do trabalho, vejo este momento como uma possibilidade para reviver, com certo distanciamento, as interações, deixando alguns aspectos e relações mais claras para o andamento das discussões.

- *Produção dos estudantes*: além das interações e dos enunciados, a produção “por escrito” dos alunos também foi outra fonte de dados para a presente pesquisa (apresentadas na Figura 3). É constituída por um levantamento de ideias prévias e mais um conjunto de dez atividades escritas envolvendo produção de mapas, produção de textos e respostas a questões. Conforme já relatado, no início das aulas foi entregue aos alunos um termo de consentimento livre e esclarecido e as atividades utilizadas para análise são apenas as dos alunos que assinaram e autorizaram a utilização das suas falas e produções.

Para as análises, os dados coletados foram lidos e relidos, inicialmente refletidos individualmente e, depois, interligados, formando uma triangulação visando à interlocução entre eles e procedendo a alguns recortes, tendo em vista a quantidade de materiais, para alcançar respostas para a questão investigativa e apontar caminhos e possibilidades para práticas que contribuam para reflexão crítica da cartografia, desconstruindo algumas visões já enraizadas e pouco questionadas.



Figura 1.4: Esquema de análise dos materiais

Fonte: Elaboração da autora.

2. “O MAPA E SUA HERANÇA DISTORCIDA”: DISCUTINDO AS NATURALIZAÇÕES E SILÊNCIOS ESTABELECIDOS A PARTIR DAS RESPOSTAS DOS ALUNOS



QUINO (2010, p. 75)

Nos últimos anos, com maior ênfase a partir da década de 1990, a cartografia e seu ensino têm sido pensados e debatidos por diferentes estudiosos com novas propostas de abordagens e metodologias para a concepção, produção e leitura de mapas, além de posturas mais críticas, como representada na tirinha. Por isso, trabalhar com mapas no ensino de Geografia não é algo novo na literatura, todavia, o que tem mudado são os questionamentos sobre suas inúmeras possibilidades e contribuições, por vezes pouco valorizadas, em sala de aula.

Segundo Almeida (2011a), a cartografia escolar se constitui em área de ensino e, por consequência, como área de pesquisa, um saber em construção em um contexto histórico e social. Em outras palavras, um *constructo social* submetido às constantes transformações do conhecimento. Ainda segundo a autora, ela vem se estabelecendo na interface entre a cartografia (com seus conceitos cartográficos e utilização da linguagem gráfica para a representação espacial), a educação (com atenção ao currículo e à formação docente visando a escolha de métodos de ensino e à aprendizagem dos alunos) e geografia (com discussões de conceitos socioespaciais, analisando tais relações com o uso das representações espaciais).

Segundo Seemann (2011b), esses três componentes constituem os pilares da cartografia escolar por meio do uso de linguagens, materiais e métodos e dos processos de apreensão da realidade que se amparam no currículo, na formação docente e nos conceitos cartográficos e socioespaciais. “A educação cartográfica se alimenta e retroalimenta dos conceitos derivados da cartografia e da Geografia, bastante abstratos e generalizados, como também das práticas socioculturais que constituem nossa sociedade” (SEEMANN, 2011b, p. 163-164). Critica, no entanto, que as sobreposições entre mapas e sociedade ainda aguardam uma exploração mais detalhada, visto que na sala de aula a cartografia, em sua maioria, ainda se baseia, no modelo científico-normativo das sociedades ocidentais, valorizando pouco as práticas (carto)gráficas da vida cotidiana que não atendem à regras matemáticas e pensamentos geométricos.

No segundo volume deste trabalho – *Novos rumos da Cartografia Escolar* (2011b) – Rosângela Doin de Almeida avança nessas discussões propondo um mapa conceitual com relações e interfaces mais complexas e dinâmicas, lançando mão de visões de diversas áreas. O esquema a seguir ilustra essa articulação (*Figura 2.1*).

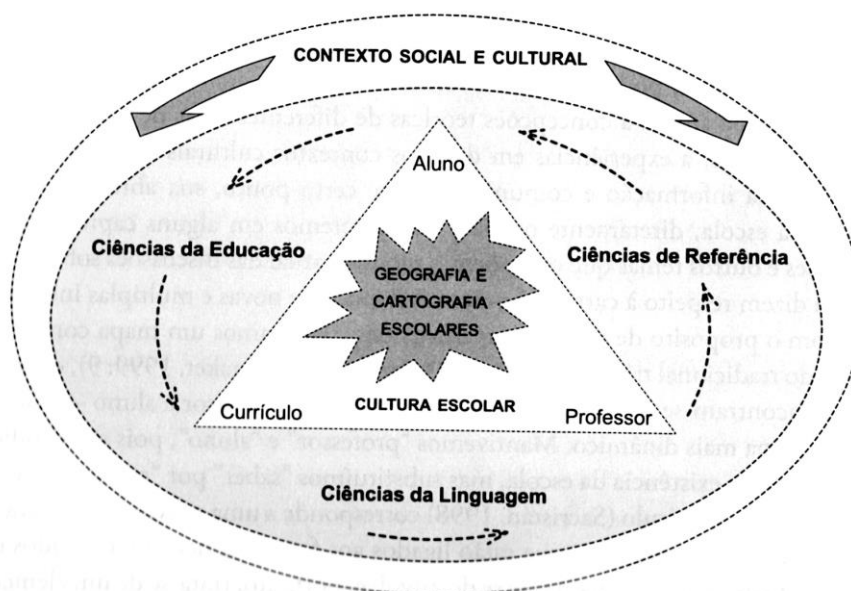


Figura 2.1: Cartografia Escolar e suas interfaces
Fonte: Almeida (2011b, p. 8)

Considero importante destacar dois aspectos desse mapa conceitual: o primeiro é a inserção do contexto social e cultural (mais amplo) e o da sala de aula, com a tríade currículo, professor e aluno (mais específico), por onde circulam e se constroem

conhecimentos, intimamente ligados às práticas estabelecidas. O segundo, diz respeito ao currículo (incluindo aí os documentos e parâmetros oficiais), pois qualquer análise crítica sobre os usos e práticas implica questionar o que ele inclui e, especialmente, o que ele exclui, relacionando com processos de validação e legitimação de conteúdos que, por sua vez, envolvem conflitos sociais, culturais etc. Esse segundo aspecto discutirei adiante.

O trabalho mais antigo entre os pesquisadores brasileiros na área de cartografia escolar é a tese de livre-docência da professora Lívia de Oliveira publicada em 1978, cujo título é *Estudo metodológico e cognitivo do mapa*, e que virou referência na área, iniciando um conjunto de pesquisas, hoje com diferentes grupos e bastante consolidadas, acerca das concepções da Teoria Cognitiva, alicerçada nos estudos de Jean Piaget, e suas contribuições para o ensino e práticas cartográficas em sala de aula. Um de seus pontos principais é a defesa da necessidade da preparação do aluno em ambiente escolar para compreender mapas, apontando que o mapeamento precisa considerar o desenvolvimento do indivíduo e, para isso, é fundamental discutir os mecanismos perceptivos e cognitivos que a criança recorre ao mapear. A finalidade era contribuir para as bases de uma metodologia do mapa, pois criticava que

enquanto que a alfabetização sempre foi um problema que chamou a atenção dos educadores, ela foi sempre entendida como processo de ensino/aprendizagem da leitura e escrita da linguagem escrita e falada de uma determinada língua. Não está incluído na alfabetização o problema da leitura e escrita da linguagem gráfica, particularmente do mapa: os professores não são preparados para “alfabetizar” as crianças no que se refere ao mapeamento. O que queremos dizer é que não há uma metodologia do mapa: este não tem sido aproveitado como um modo de expressão e comunicação, como poderia e mesmo deveria ser. Pouco sabemos sobre quando poderia ser introduzida a criança no mundo da representação espacial, especialmente do mapa. (p. 02).

Este trabalho e suas preocupações acima indicadas orientaram outros pesquisadores na continuidade e aprofundamento dessa discussão, dentre os quais podemos citar: Paganelli (1982) com a dissertação de mestrado “*Para a construção do espaço geográfico na criança*”, em que procurou analisar o papel da percepção e da locomoção no espaço urbano no processo de operacionalização das relações espaciais; e Simielli (1986) com sua tese de doutorado “*O mapa como meio de comunicação: implicações no ensino de Geografia no 1º grau*”, em que estudou a leitura de mapas de relevo e hidrografia com alunos de 5º a 8º séries (atuais 6º a 9º anos), e sua livre-docência “*Cartografia e ensino: proposta e contraponto de uma obra didática*”, defendida em 1996, em que pesquisou a alfabetização

cartográfica, centrando as discussões na visão oblíqua e vertical, imagens bi e tridimensionais, alfabeto cartográfico, legenda, proporção e escala, lateralidade e orientação espacial.

No entanto, ao mesmo tempo em que isso representou um grande passo nessa área de estudo, com o desenvolvimento de novas e cada vez mais pesquisas e leituras, tal surgimento ocorreu concomitantemente aos debates e discussões entusiasmadas de um movimento que buscava a renovação da Geografia, conhecido como Geografia Crítica. O problema é que muitas das críticas ao método, procedimentos e posições políticas feitas por essa corrente recaíram sobre os mapas, considerado um material técnico legitimador de um método geográfico que se buscava superar, além de um representante do ensino tradicional e pensamento positivista. Como consequência, ele foi desvalorizado e colocado em uma posição inferior aos demais conteúdos da disciplina. Assim, durante muito tempo, por mais que estivessem presentes em materiais didáticos, apareciam como mapa-ilustração e as práticas pedagógicas acabaram por subutilizar e empobrecer as contribuições que o mapa poderia oferecer na aprendizagem de um pensamento e raciocínio espacial (GIRARDI, 2003).

Girardi (2000) aponta que há também neste momento, no âmbito internacional, a estruturação da Cartografia como um campo específico de conhecimento, ficando responsável e concentrando para si todas as etapas do processo cartográfico, desde sua confecção até seu uso e, com isso, a Geografia deixaria de ser construtora para se tornar usuária dos mapas, significando um momento de ruptura entre a Geografia e a Cartografia. Todavia, este momento, na visão da autora, sugere um paradoxo:

quando a Geografia se engaja no movimento de transformação social – e aí falamos especificamente da Geografia Crítica –, tem como importante suporte teórico as ideias estruturalistas; é no âmbito desta corrente filosófica que também são construídas importantes teorias sobre comunicação, verbal (tal como a linguística) ou não (artes visuais, *design*, etc). Parecia haver, então, condições para a elaboração de análise crítica das representações cartográficas pela Geografia a partir da tese do mapa como veículo de comunicação dos fenômenos geográficos, visto que havia entendimento do método comum na ciência geográfica e nas chamadas ciências da comunicação. Porém, é justamente este o momento em que a separação [...] se efetiva (GIRARDI, 2000, p. 42).

De forma alguma este relato se constitui em uma crítica ao movimento e às contribuições por ele geradas, contudo, como consequência dele muitos geógrafos deixaram de ver o mapa e seu uso como um instrumento importante no entendimento geográfico, valorizando a cartografia enquanto técnica e isso, sem dúvida, trouxe consequências para o ensino, visto que muitos livros didáticos desde então seguem a corrente da Geografia Crítica.

Apesar desse quadro que desconsiderava o papel e uso dos mapas na Geografia e, porque não no ensino, sugerir certo recuo nas pesquisas, os estudos na área da Cartografia Escolar ganharam corpo. De lá para cá outras publicações auxiliaram na sua difusão no Brasil, dentre elas: *Alfabetização cartográfica e o livro didático*, de Passini (1994); *O espaço geográfico: ensino e representação*, de Almeida e Passini (1998); *Do desenho ao mapa*, de Almeida (2001); *Geografia e conhecimentos cartográficos*, de Souza e Katuta (2001); Cadernos CEDES nº 60 (2003) e nº 66 (2005); *A aventura cartográfica*, de Seemann (2005) *Cartografia Escolar* (2011a) e *Novos rumos da Cartografia Escolar* (2011b), organizados por Almeida. Além dessas publicações, vários encontros sobre a Cartografia Escolar foram realizados, sendo o primeiro em 1995 em Rio Claro organizado por Regina Araújo Almeida e Rosângela Doin de Almeida (I Colóquio Cartografia para Crianças).

Os avanços nessa área de estudo influenciaram, por exemplo, nas propostas e orientações dos documentos oficiais como os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), salientando a necessidade de um trabalho didático pedagógico vinculado ao uso, à aprendizagem e a construção da linguagem cartográfica, colocando o mapa como um importante recurso no processo de ensino e aprendizagem da Geografia e, por conseguinte, conferindo-o um novo *status* nas atividades escolares.

Os PCNs surgem em um momento em que a necessidade de elaboração de novos referenciais para a educação básica estava latente com criação da Lei de Diretrizes e Bases (LDB) 9.394/96. Isso fez com que diferentes profissionais de universidades brasileiras se reunissem para elaborar um material cujo objetivo era nortear, colaborar e atualizar as práticas pedagógicas dos professores dos ensinos fundamental e médio levando, assim, para as escolas o que estava sendo discutido e produzido pela academia. Os PCNs dão importância à participação construtiva do aluno e à intervenção do professor para a aprendizagem e não devem ser compreendidos como finalidade, mas sim como meios para desenvolver competências e habilidades.

Nesse movimento, é possível perceber que o documento carrega um discurso bastante forte e por várias vezes presentes da *alfabetização cartográfica*, ponto que estava em discussão na academia e que possibilitava a integração da representação espacial com as atividades escolares. Esse ponto será discutido adiante.

Uma leitura atenta a este documento permite verificar que as preocupações com a cartografia aparecem expressas desde as séries iniciais do ensino fundamental, tanto sobre suas contribuições quanto críticas e sugestões às formas de trabalho:

O estudo da linguagem cartográfica, por sua vez, tem cada vez mais reafirmado sua importância, desde o início da escolaridade. Contribui não apenas para que os alunos venham a compreender e utilizar uma ferramenta básica da Geografia, os mapas, como também para desenvolver capacidades relativas à representação do espaço. (BRASIL, 1997, p. 79).

Compreender e utilizar a linguagem cartográfica, sem dúvida alguma, amplia as possibilidades dos alunos de extrair, comunicar e analisar informações em vários campos do conhecimento – além de contribuir para a estruturação de uma noção espacial flexível, abrangente e complexa. Compreender a espacialidade dos fenômenos estudados, no presente e no passado, e compará-la por meio de suas sobreposições é algo que a própria Geografia busca fazer e os alunos dos ciclos iniciais também podem realizar (BRASIL, 1997, p. 104).

As formas mais usuais de se trabalhar com a linguagem cartográfica na escola é por meio de situações nas quais os alunos têm de colorir mapas, copiá-los, escrever os nomes de rios ou cidades, memorizar as informações neles representadas. Mas esse tratamento não garante que eles construam os conhecimentos necessários, tanto para ler mapas como para representar o espaço geográfico. Para isso, é preciso partir da ideia de que a linguagem cartográfica é um sistema de símbolos que envolve proporcionalidade, uso de signos ordenados e técnicas de projeção. Também é uma forma de atender a diversas necessidades, das mais cotidianas (chegar a um lugar que não se conhece, entender o trajeto dos mananciais, por exemplo) às mais específicas (como delimitar áreas de plantio, compreender zonas de influência do clima). A escola deve criar oportunidades para que os alunos construam conhecimentos sobre essa linguagem nos dois sentidos: como pessoas que representam e codificam o espaço e como leitores das informações expressas por ela (BRASIL, 1997, p. 79).

Tal preocupação acerca da aprendizagem do mapa também aparece nos PCNs das séries finais do ensino fundamental, ressaltando a continuidade e aprofundamento da alfabetização cartográfica na formação de um aluno leitor crítico e mapeador consciente.

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. [...] 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 aprender os elementos básicos da representação gráfica/cartográfica para que possa, efetivamente, ler o mapa (BRASIL, 1998, p. 77)

O trabalho com a cartografia neste momento da vida escolar é apresentada como um eixo temático a ser desenvolvido – *A cartografia como instrumento na aproximação dos*

lugares e do mundo – que enfatiza a sua importância para a aprendizagem da Geografia visto 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. Para a Geografia, além das informações e análises que se podem obter por meio dos textos em que se usa a linguagem verbal, escrita ou oral, torna-se necessário, também, que essas informações se apresentem especializadas, com localizações e extensões precisas, e que possam ser feitas por meio da linguagem gráfica/cartográfica. É fundamental, sob o prisma metodológico, que se estabeleçam as relações entre os fenômenos, sejam eles naturais ou sociais, com suas espacialidades definidas (PCN, 1998, p. 76).

O documento apresenta ainda dois esquemas propostos por Simielli (1994) que indicam como os professores de Geografia podem caminhar em suas práticas em relação à alfabetização cartográfica no ensino fundamental. Tais esquemas (*Figuras 2.2 e 2.3*) mostram que noções tidas como básicas (visão oblíqua e visão vertical, imagem bi e tridimensional, alfabeto cartográfico compreendido como ponto, linha e área; legenda, proporção e escala; lateralidade e orientação espacial) devem contribuir para a desmistificação da Cartografia enquanto ciência que somente apresenta mapas prontos aos alunos. Ao contrário, a alfabetização cartográfica deve ocorrer em um processo no qual os alunos consigam aprender a leitura crítica de mapas, cartas e plantas, ultrapassando a simples localização dos fenômenos estampados nos mapas para se tornarem mapeadores conscientes, sabendo optar por símbolos e convenções cartográficas.

Analisando o processo de alfabetização cartográfica sugerido, concordo que a proposta auxilia no entendimento de que o aluno pode ser um produtor de mapas, basta conhecer seu alfabeto e noções básicas para a representação, mudando um pouco a ideia de que está é uma ciência pronta, da qual só consumimos seus mapas e de que dela não podemos participar. Entretanto, isso ainda está atrelado à função da comunicação e não na construção do que este mapeamento representa enquanto uso, enquanto linguagem que carrega um discurso e produz sentidos. A ênfase está no conhecimento dessa língua para que a transmissão da informação possa ocorrer corretamente. Isso, no entanto, não é suficiente; é possível e preciso ir além, ainda que de forma inicial. Vale ressaltar que essa proposta, nas palavras da autora, está voltada para as séries iniciais do ensino fundamental e, nesse sentido, não é possível avançar muito na complexidade.

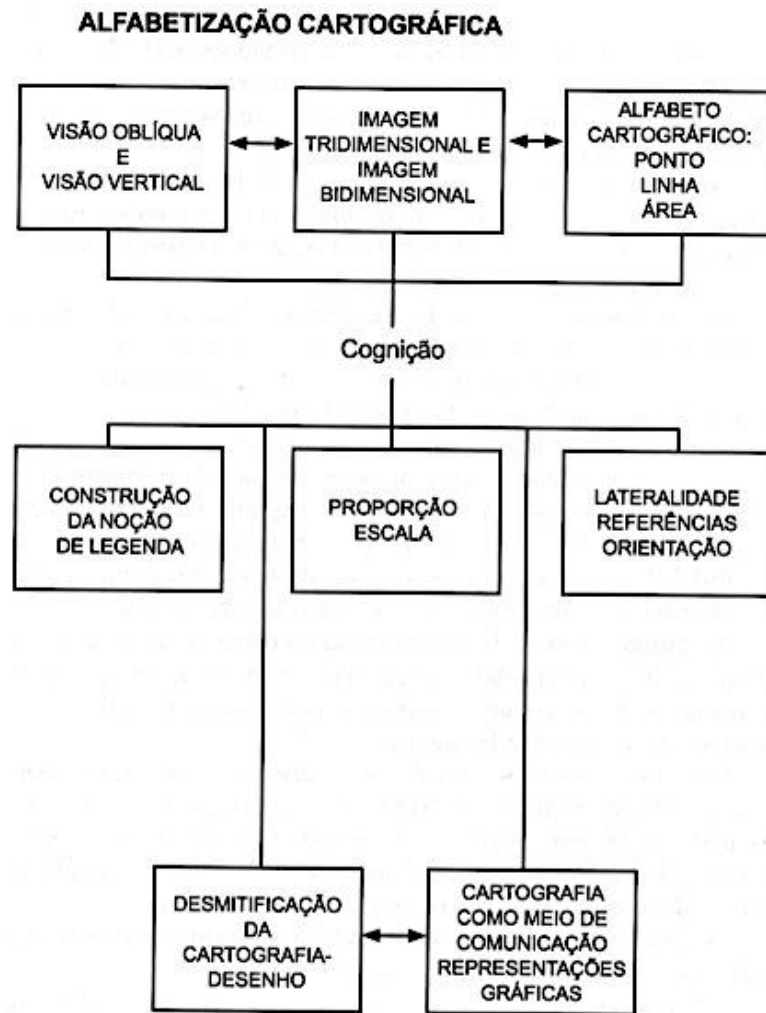


Figura 2.2: Esquema indicativo do processo de alfabetização cartográfica
Fonte: PCN, 1998, p. 78.

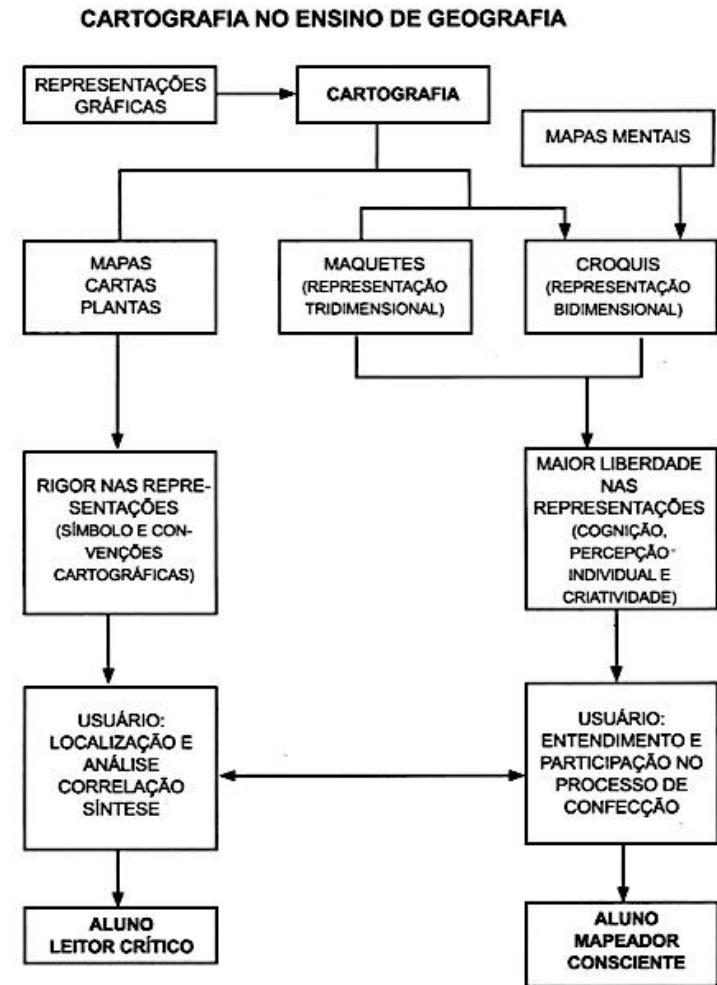


Figura 2.3: Cartografia no ensino de Geografia
Fonte: PCN, 1998, p. 79.

Na figura 2.3, é possível perceber que apenas os mapas mentais apresentam maior liberdade nas representações, enquanto que os mapas ainda estão pautados no rigor dos símbolos e convenções cartográficas. Mais uma vez isso não é suficiente diante da concepção de mapa adotada para esta tese e não deve ser um obstáculo para a leitura e nem para a produção de mapas, muito menos para o estudo e reflexão do espaço geográfico. A meu ver o esquema ainda divide a leitura e o mapeamento. Observando as flechas propostas, fica evidenciado dois eixos de trabalho com os mapas, agora pensando nas séries finais do ensino fundamental.

No primeiro eixo, o professor trabalha com o produto cartográfico pronto visando um aluno leitor crítico ao final dele, embora não defina o que entende por “crítico”, apenas diz que “o aluno terá condições de retirar do mapa os elementos fundamentais para a leitura das informações representadas” (SIMIELLI, 2003, p. 102). Os alunos, neste caso apenas usuários dos mapas, trabalharão em três níveis, sendo que o terceiro seria o mais complexo, mais elaborado e, por isso, o mais rico no tratamento da informação:

Localização e análise: o aluno localiza e analisa um determinado fenômeno no mapa.

Correlação: o aluno correlaciona duas, três ou mais ocorrências.

Síntese: o aluno analisa, correlaciona e elabora uma síntese do espaço em questão.

No segundo eixo, o resultado será um aluno mapeador consciente, que participa efetivamente do processo de mapeamento, porém, trabalhará apenas na confecção de mapas mentais, croquis e maquetes. É possível perceber que a concepção de mapa adotada aqui é a mais formal, separando aquilo que a ciência produz do que um aluno pode produzir, atribuindo valores diferenciados entre eles. Além disso, fica claro que a alfabetização é centrada na decodificação desse alfabeto e suas noções. Essa concepção de alfabetização subjacente vigorou durante muito tempo na alfabetização da linguagem escrita, em que bastaria o aluno conhecer os símbolos que compõem o alfabeto para que estivesse, então, alfabetizado. Entendo, porém, que a leitura da linguagem cartográfica necessita ir além da simples decodificação dos seus símbolos.

Nesse momento, considero importante retomar, ainda que sem grandes aprofundamentos, o que foi apenas pontuado anteriormente sobre a alfabetização cartográfica. Há uma discussão entre os estudiosos acerca do termo utilizado. Uns defendem o termo *alfabetização cartográfica* enquanto outros propõem a concepção de *letramento cartográfico*

ou ainda, *leiturização cartográfica*, argumentando que estes últimos possuem uma dimensão maior do que o primeiro.

Para Soares (1998), a *alfabetização* é o processo pelo qual os sujeitos se apropriam do sistema alfabético da escrita, tornando-se capazes de elaborar textos escritos. Uma pessoa é considerada alfabetizada quando consegue escrever um bilhete, por exemplo. No caso do mapa, poderíamos dizer que um aluno é alfabetizado cartograficamente quando se apropria do seu alfabeto (ponto, linha e área e as variáveis visuais) e consegue produzir um mapa. Já o *letramento*, envolve o uso da língua em situações sociais de produção. Supõe, portanto, a interpretação de textos (ou mapas no nosso caso) e seu uso adequado em situações sociais. Assim, o letramento é um processo que ultrapassa a alfabetização.

Ensinar a ler em Geografia significa criar condições para que a criança leia o espaço vivido, utilizando-se da cartografia como linguagem, efetivando-se o letramento geográfico. (...) Assumimos que o conhecimento cartográfico não é apenas uma técnica, mas pode utilizar-se dela com o objetivo de dar ao aluno condições de ler e escrever o fenômeno observado. Ao apropriar-se da leitura, o aluno compreende a realidade vivida, consegue interpretar os conceitos implícitos no mapa relacionando com o real (CASTELLAR, 2011, p. 123).

Ainda sobre a importância da leitura do espaço nas aulas de Geografia, Callai (2003) complementa:

A leitura do espaço, entendido como uma construção humana, permite que o aluno compreenda a realidade social, que se constitui do jogo de forças entre os homens, pelos seus grupos e destes na sua relação com o território, considerando também todos os dados da natureza [...] pode-se reconhecer os problemas espaciais como questões que tenham a ver com a nossa vida, pois ao fazerem parte de nosso cotidiano, são mais fáceis de serem reconhecidos, e a partir daí desvendar as formas que apresentam como resultado das relações sociais e dos homens com a natureza. (CALLAI, 2003, p. 61)

Girardi (2000) faz uma crítica importante nesse sentido dizendo que a grande importância do mapa na Geografia está na sua leitura e não exclusivamente na sua elaboração técnica, estabelecendo, inclusive, um paralelo entre a leitura de textos e de mapas:

aprendemos a ler criticamente textos, chegando ao refinamento de desvendar sua ideologia, intenções e opções teórico-metodológicas, mas não aprendemos a fazer exercício semelhante em relação aos mapas (...) Os mapas copiamos-los, literalmente, ou produzimos-los sob um conjunto rígido de técnicas e, pior, não percebemos o conteúdo ideológico e às vezes até mitológico do que estamos reproduzindo (p. 43).

Souza e Katuta (2001), fazem uma constatação interessante a respeito: “leiturizar geográfica e cartograficamente o aluno, portanto, implica não somente ensiná-lo a ler o “alfabeto cartográfico”, mas também ensiná-lo a construir pensamentos sobre a representação.” (p. 139). E mais:

Ler mapas, como se fossem um texto escrito, ao contrário do que parece, não é uma atividade tão simples assim; para que isso ocorra, faz-se necessário aprender, além do alfabeto cartográfico, a leitura propriamente dita, entendida aqui não apenas como mera decodificação de símbolos. As noções, as habilidades e os conceitos de orientação e localização geográficas fazem parte de um conjunto de conhecimentos necessários, juntamente com muitos outros conceitos e informações, para que a leitura de mapas ocorra de forma que o aluno possa construir um entendimento geográfico da realidade (p.51).

A partir do exposto, minha visão de leitura vai além das propostas que privilegiam apenas a apropriação do alfabeto cartográfico e por isso os esquemas didáticos apresentados no PCN são necessários, porém não são suficientes. A leitura compreende um processo em que o sujeito-leitor resgata os sentidos já produzidos, cruzando diferentes vozes sob a influência do contexto mais amplo e mais imediato e da historicidade dos sujeitos, e produz novos sentidos. Assim, a produção de sentidos na leitura envolve a participação dos sujeitos na construção e reconstrução de ideias e de sentidos com os autores e futuros leitores do mapa. “O letramento é, portanto, o ponto de partida para estimular o raciocínio espacial do aluno” (CASTELLAR, 2011, p. 133).

No PCN do ensino médio (BRASIL, 2002), documento válido para os alunos sujeitos da pesquisa, há a definição de algumas competências a serem desenvolvidas no ensino de Geografia, dentre elas, a *representação e comunicação* e a *contextualização sociocultural*, mais relevantes para a discussão pretendida com a presente pesquisa.

A primeira competência diz respeito ao desenvolvimento dos conhecimentos de linguagem e códigos, pertinentes ao uso e produção de mapas. Já a segunda, representa a aquisição de saberes geográficos que possibilitam a compreensão do espaço geográfico e dos elementos que fazem parte do cotidiano. É importante ressaltar que ambas estão relacionadas e é dessa forma que precisam ser desenvolvidas em sala de aula, visto que uma contribui com a outra na compreensão e uso da cartografia. A partir do exposto, percebemos também no ensino médio a preocupação com a formação de um aluno capaz de construir e ler criticamente um mapa.

Ler, analisar e interpretar os códigos específicos de Geografia (mapas, gráficos, tabelas, etc) considerando-os como elementos de representação de fatos e fenômenos espaciais ou especializados. Reconhecer e aplicar o uso das escalas cartográfica e geográfica como formas de organizar e conhecer a localização, a distribuição e a frequência dos fenômenos naturais e humanos (BRASIL, 2002, p. 60-61).

Essas análises nos mostram que o ensino do mapa conquistou um espaço forte em documentos oficiais, perpassando todos os ciclos da educação básica e influenciando as práticas pedagógicas em sala de aula. Os PCNs, por sua vez, assim como a avaliação dos livros didáticos, terminaram por sugestiornar fortemente a linha adotada nos livros didáticos a partir de então, tanto no que diz respeito à “filosofia pedagógica”, quanto no modo de ensinar Geografia e Cartografia, sendo que sobre este último, para os anos finais do ensino fundamental, houve a inclusão direta das elaborações vinculadas à “alfabetização cartográfica”.

Para desenvolver as competências necessárias para tornar o aluno um leitor crítico e mapeador consciente, pode-se a partir do terceiro ciclo (5º e 6º séries) introduzir o trabalho em três níveis: estudando um fenômeno isoladamente e analisando a sua distribuição espacial, produzindo cartas analíticas; combinando duas ou mais cartas analíticas; produzindo sínteses ou cartas que reúnem muitas informações analíticas. Estas três formas de trabalho com a Cartografia podem ser feitas, por exemplo, quando se quer estudar um fenômeno complexo como as enchentes numa cidade ou mesmo o crescimento populacional de uma região e sua relação com a indústria ou a agricultura (BRASIL, 1998, p. 80).

É possível perceber tal influência quando analisamos o Guia do Programa Nacional do Livro Didático (PNLD)¹² no que se refere aos critérios de avaliação a serem considerados na análise da qualidade dos mapas presentes nos materiais didáticos. A seguir, apresento esses itens expressos no PNLD de 2012 para o ensino médio, que compreende a coleção utilizada no ano em que a pesquisa foi realizada junto com os alunos.

38. Explora as várias funções que as ilustrações podem exercer no processo educativo, extrapolando o papel estético e apenas decorativo? São claras, precisas e de fácil compreensão? Problematizam, despertam curiosidade e motivam o educando?

¹² O principal objetivo deste Programa é “oferecer aos alunos e professores das escolas públicas brasileiras obras que foram analisadas e selecionadas, considerando-se a correção dos conceitos e informações básicas, sua atualidade, sua pertinência e adequação no trato dos temas de cada componente curricular em análise – no nosso caso, a Geografia -, e a inserção dos fundamentos necessários para a formação de cidadãos, em um mundo universo, complexo e multidimensional” (BRASIL, 2011, p. 7).

39. Reproduz adequadamente, para o nível de desenvolvimento cognitivo do aluno de ensino médio, a diversidade étnica da população brasileira, a pluralidade social e cultural do país, não expressando, induzindo ou reforçando preconceitos e estereótipos?

40. As legendas dos mapas e demais ilustrações são adequadas e claras, e a escala é utilizada corretamente?

41. As imagens são acompanhadas dos respectivos créditos e locais de custódia? Gráficos, tabelas e mapas fazem referência às fontes e datas e possuem títulos? Indica-se corretamente a autoria dos mapas? (BRASIL, 2011, p. 111).

Mais uma vez fica evidente a preocupação com os símbolos e convenções cartográficas e um mapa é julgado como adequado ou não, correto ou não, pela existência ou não de escala, legenda, título, orientação etc. Isso sugere, como aponta Girardi (2000), que o trabalho cartográfico é estritamente técnico e acaba desconsiderando de forma sucessiva as representações espaciais que não seguem esse rigor. Falta entendê-lo como uma mediação entre a realidade e seu leitor, como uma imagem, dentre várias possíveis do mundo, reproduzindo valores sociais, culturais e históricos, além de estimular a sua produção por parte dos alunos.

Em decorrência dessa preocupação expressa em documentos oficiais que orientam o ensino e a prática pedagógica, com a formação de um aluno capaz de realizar a leitura crítica e ser um mapeador consciente desde os anos iniciais (focalizada na decodificação dos elementos do mapa e em seu alfabeto); e pelos sujeitos da pesquisa serem estudantes do segundo ano do ensino médio, com uma longa trajetória escolar e de estudo e uso do mapa nas aulas de Geografia, parti da hipótese de que traziam consigo muitas e diferentes experiências com mapa em sala de aula e um bom domínio da sua decodificação. Será?

2.1. O QUE NOS ENUNCIAM OS ALUNOS SOBRE OS MAPAS?

No início do ano de 2013, logo após a atribuição de aulas e a definição de que lecionaria apenas para o ensino médio, comecei a reformular a ideia inicial, que era com o ensino fundamental (sexto ano), e a pensar em discussões e atividades que poderia realizar com os alunos, que estariam completando a educação básica e, em teoria, traziam esses conhecimentos cartográficos descritos acima dos anos anteriores. Entretanto, um dos aprendizados do mestrado foi que a linearidade entre o proposto em um planejamento e o realizado em sala de aula cai por terra na maioria das vezes (o que aprendi a considerar como

positivo) e, por isso, apesar das ideias procurei não fechar nenhuma delas, até mesmo porque essa não era a intenção, ou seja, não queria levar nada pronto do início ao fim, mas sim uma proposta que seria construída junto com os alunos nas relações tecidas em sala de aula.

Logo no início das aulas, conversei com os alunos sobre a relação deles com a Geografia e o que haviam estudado nos anos anteriores, a fim de conhecê-los um pouco, pois era nova na escola, logo, o primeiro contato que estava tendo com eles. Nesse momento, ainda pensava em desenvolver o projeto com os primeiros anos e, por isso, essa conversa era objetivo da aula apenas.

O segundo ano do ensino médio começa com a “Formação territorial brasileira”, um conteúdo que traz alguns mapas de diferentes séculos para trabalhar a relação entre a economia e a formação do território e logo nas primeiras conversas percebi certa dificuldade dos alunos no entendimento dos mapas, fazendo várias perguntas. Foi nesse momento que resolvi mudar mais uma vez os planos e realizar as discussões para a tese com essa turma. Conversamos, eles aceitaram e resolvi começar na aula seguinte com um questionário com perguntas abertas ou, em outras palavras, um levantamento de ideias prévias, sobre o contato e as dificuldades que eles tinham no uso dos mapas a fim de ter um registro formal do conhecimento, tanto para a pesquisa quanto para planejar as aulas seguintes.

Nunca havia elaborado uma atividade diagnóstica e senti muita dificuldade no que se refere a quais perguntas fazer e ao formato delas. Pela experiência com a aplicação desses questionários durante o projeto Ribeirão Anhumas na Escola, não queria algo muito extenso, pois sabia que depois de certo tempo eles cansam e as respostas começam a ficar mais curtas e menos explicativas. Também não queria nada de múltipla escolha, pois esperava detalhes e explicações dos alunos. Assim, optei por dois momentos: um primeiro envolvendo mapas e perguntas sobre eles, algo mais prático visando conhecer o domínio do alfabeto cartográfico e sua interpretação; e um segundo com perguntas relacionadas ao uso e dificuldades que eles tinham, algo mais subjetivo. Desejava, neste momento, conhecer sobre os usos e leituras dos mapas nas práticas escolares e cotidianas dos alunos.

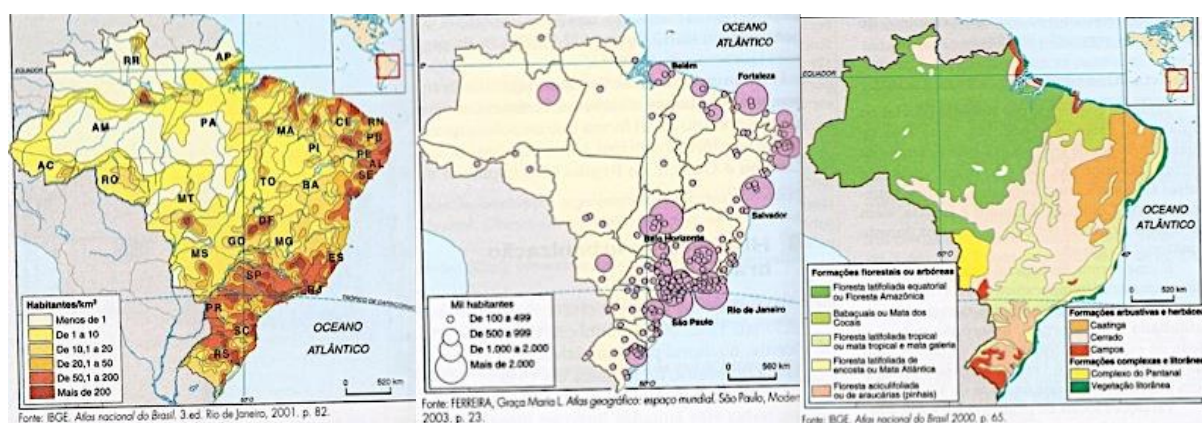
Os questionários foram previamente preparados, impressos e levados na aula seguinte. Os alunos tiveram o tempo de uma aula (50 minutos) para responder cada um deles, totalizando duas aulas (100 minutos). Expliquei as questões e o objetivo dessa atividade e pedi que respondessem de forma sincera e com o maior número de detalhes/explicações possíveis. Além disso, solicitei que o fizesse individualmente, sem olhar no do colega ou pedir respostas, pois a proposta era conhecer os saberes que traziam e as relações que possuíam com os mapas e, por isso, não havia nesse momento um “certo” ou “errado”. Disse

ainda, que não os auxiliaria nem forneceria respostas, pois não queria neste momento que houvesse qualquer interferência minha nas respostas dos alunos. O objetivo aqui não é tabular as respostas, até porque algumas delas nem seriam possíveis devido à subjetividade inerente, mas sim trazer alguns dos enunciados e “mapear” os conhecimentos prévios desses alunos.

O primeiro questionário (*Apêndice 2*) foi respondido na própria sala e percebi certo incômodo, pois a vontade de perguntar para alguns era grande. Contudo, eles seguiram as instruções e o fizeram de forma individual e séria. Poucos deixaram em branco, mas ao final da aula alguns disseram que “chutaram” parte das respostas por não lembrarem.

A primeira questão apresentada diz respeito à observação dos elementos mapeados e sua forma de representação. A formulação desta pergunta foi pensada a partir dos conhecimentos que, segundo os documentos oficiais, foram trabalhados nos anos anteriores e, por conseguinte, estariam internalizados. Assim, como será possível perceber, essa atividade de levantamento de ideias prévias não tinha o intuito de trazer nada novo ou inovador. Pretendia apenas dialogar com esses conteúdos, discutidos no início do capítulo, e verificar o que deles foi internalizado pelos alunos, pois, como já destacado, a apropriação do alfabeto cartográfico e sua decodificação são pontos importantes para a leitura e precisava saber se esse aprendizado estava consolidado para seguir adiante.

Questão 1: Observe os mapas abaixo:



(1)

(2)

(3)

a) O que cada mapa representa? Como você percebeu isso?

b) Como foram diferenciados visualmente os temas representados em cada um dos mapas?

Algumas respostas de alunos¹³:

“a) 1º mapa = habitantes por Km² / 2º mapa = quantidade de habitantes / 3º mapa = formação florestais ou arbóreas

Observando as legendas

b) Pelas cores e pelos temas”

“a) 1) Representa a quantidade de habitantes por Km²

2) habitantes

3) Formações florestais / arbustivas / litorâneas

Pela legenda

b) Pelas cores e formas”.

“a) 1. Habitantes / 2. Habitantes / 3. Formações florestais/formações arbustivas/formações litorâneas.

Pelas legendas!

b) Por formas e cores.”

“a) Mapa 1: habitantes por Km².

Mapa 2: Porção de habitantes por região.

Mapa 3: Formações florestais e arbustivas.

Percebi através das legendas

b) Eles foram diferenciados por cores, escalas e formas diferentes”.

Apesar de ter selecionado apenas algumas respostas, todas elas foram muito parecidas e por isso ficaria exaustivo reproduzir todas. Dos vinte e oito (28) alunos que responderam a atividade, todos conseguiram identificar de forma satisfatória o que estava sendo mapeado nos três mapas, ainda que de modo geral (exemplo: “habitantes”) e todos os que responderam (três alunos deixaram em branco) disseram que utilizaram a legenda para isso, o que indica que conhecem a sua função em um mapa, direcionando de início seus olhares. Alguns, inclusive, na hora de entregar a atividade, disseram já ter visto mapas parecidos nas aulas de Geografia, o que é provável já que foram retirados do atlas.

Sobre o uso das variáveis, nem todas foram nomeadas corretamente, na verdade apenas a variável cor, mas conseguiram explicar com suas palavras e foi possível perceber que a diferença de valor e tamanho foram observadas, mas muito mais pela representação (no caso a gradação de cor e as “bolinhas”, que os alunos relacionaram como forma). Em outras palavras, os alunos conseguiram identificar o que estava sendo mapeado, mas sem tecer conexões com sua forma representacional, justificada pela relação entre seus elementos. Não

¹³ As respostas dos alunos em todas as atividades foram transcritas exatamente como foram escritas pelos alunos.

sabiam que isso determinava como cada elemento seria mapeado. As respostas foram dadas em grande medida pelo visual e cópia da legenda. Do total, dezoito alunos responderam que foram diferenciados por “cores e formas”; dois deixaram em branco; dois responderam “cores e estados”; dois “tema”; dois alunos “legenda e cores” e, por fim, dois “cores e escalas”. Infelizmente não consegui compreender o que os alunos quiseram dizer com “estados”, pois no momento da discussão não estavam presentes. O que responderam “escala” não souberam explicar o motivo.

Questão 2: *Qual a importância, na sua opinião, dos seguintes elementos de um mapa:*

Título: _____
 Legenda: _____
 Escala: _____

Exemplo de respostas dos alunos:

*“Título: para saber do que se trata
 Legenda: diferenciar os destaques do mapa
 Escala: para saber quanto foi a redução do mapa”.*

*“Título: indica do que se trata o mapa
 Legenda: significado de cada parte do mapa
 Escala: comprimento real”.*

*“Título: informar o que estou visualizando
 Legenda: detalhar as informações do mapa
 Escala: dar a proporção do tamanho das regiões e informações presentes no mapa”.*

*“Título: para entender sobre o que é o mapa
 Legenda: para entender o que está representado
 Escala: para saber os tamanhos reais”.*

*“Título: Região Metropolitana de São Paulo
 Legenda: Significados de cada legenda
 Escala: Mapas reduzidos”.*

*“Título: identificar sobre o que está falando
 Legenda: refere-se aos pontos do mapa
 Escala: para visualizar a região melhor”*

Nesta segunda questão, as respostas foram muito parecidas também, indicando um bom domínio dos alunos no que se refere aos elementos que compõem o mapa e suas funções.

Apenas dois alunos deixaram a questão em branco. Pouco mais da metade (quinze alunos) respondeu algo muito semelhante aos três primeiros exemplos que trouxe acima. Disseram que o título indica o tema ou assunto do mapa, muitas vezes sendo o primeiro item observado. Em relação à legenda, a maioria também apontou que especifica os significados atribuídos aos símbolos presentes no mapa, possibilitando uma compreensão mais detalhada dos elementos presentes nos mapas. Por fim, sobre a escala, boa parte destacou que ela se refere à proporção matemática entre o real e o que foi representado.

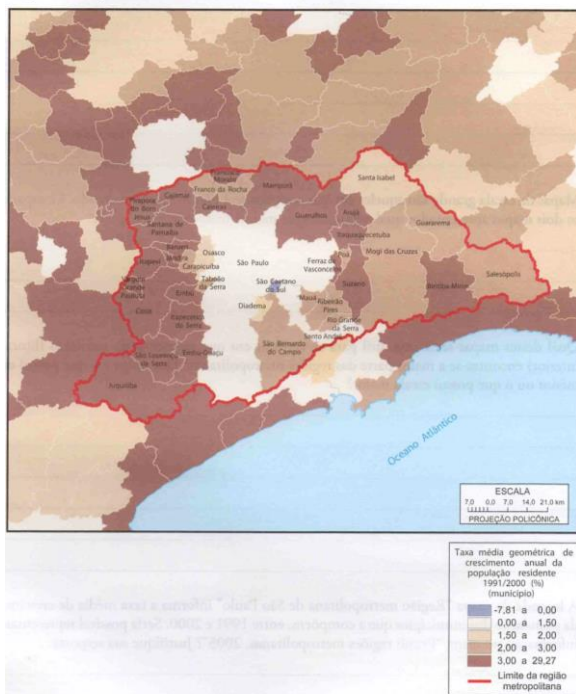
Cinco alunos responderam de forma um pouco vaga, fornecendo pistas de que a compreensão dos elementos é a esperada, mas sem muitos detalhes e explicações, apesar de ter solicitado isso nas orientações. As respostas desses alunos se assemelham ao quarto exemplo que trouxe da questão.

Por fim, mais cinco alunos deram respostas fora do esperado e que não consegui compreender seus raciocínios. São respostas parecidas com os dois últimos exemplos trazidos. Ao questioná-los (nem todos estavam presentes), sorriram e disseram ter se confundido, pensando ser sobre os mapas a seguir, ou chutado por não saberem o que responder.

Enquanto realizavam a atividade percebi que poucos dedicavam mais tempo para pensar um pouco mais antes de escrever. Muitos realizaram rápido a atividade e escreveram a primeira coisa que veio à cabeça. Por outro lado percebo que essa é uma característica bastante presente em nossos alunos. Poucos são aqueles que voltam e releem as questões e suas respostas a fim de verificar se está tudo certo ou se ficou faltando alguma coisa. Acredito aí que neste e em outros momentos que ainda relatarei houve um conflito entre as expectativas da pesquisadora, acostumada com leitura e respostas mais densas, explicativas e longas e o que eu realmente poderia esperar de alunos do segundo ano do ensino médio no que se refere ao tamanho e aprofundamento dessas respostas. Hoje, com um olhar externo e distante do acontecimento em questão sei que a qualidade dessas respostas e interações foram acima da média e o que no momento considerei como superficial, curtas, nada mais é do que a forma como eles expressam o conhecimento que possuem, que é diferente do meu.

Questão 3: Observe os dois mapas abaixo:

Região metropolitana de São Paulo



Brasil: regiões metropolitanas, 2005



a) Qual desses mapas seria mais útil para se verificar em que segmento do território (litoral ou interior) encontra-se a maior parte das regiões metropolitanas? Justifique. Esse mapa é o que possui escala menor ou maior?

b) A legenda do mapa “Região metropolitana de São Paulo” informa a taxa média de crescimento da população dos municípios que a compõem, entre 1991 e 2000. Seria possível representar esta informação no mapa “Brasil: regiões metropolitanas, 2005”? Justifique sua resposta.

Exemplos de respostas:

“a) Mapa 2, pois mostra todos os estados. Esse mapa é de escala menor e o 1 é de escala maior

b) Não, porque a população já cresceu desde o ano 2000 a 2005”

“a) O segundo mapa, pois se dá para ver mais ampliado onde estão concentradas as regiões metropolitanas (litoral ou interior)

b) Não, porque não veríamos nitidamente esses municípios. Por causa da escala”.

“a) O mapa com escala menor, o primeiro mapa, pois dá para ver qual a região informada no mapa mais detalhadamente.

b) Não, porque não veríamos nitidamente esses municípios”.

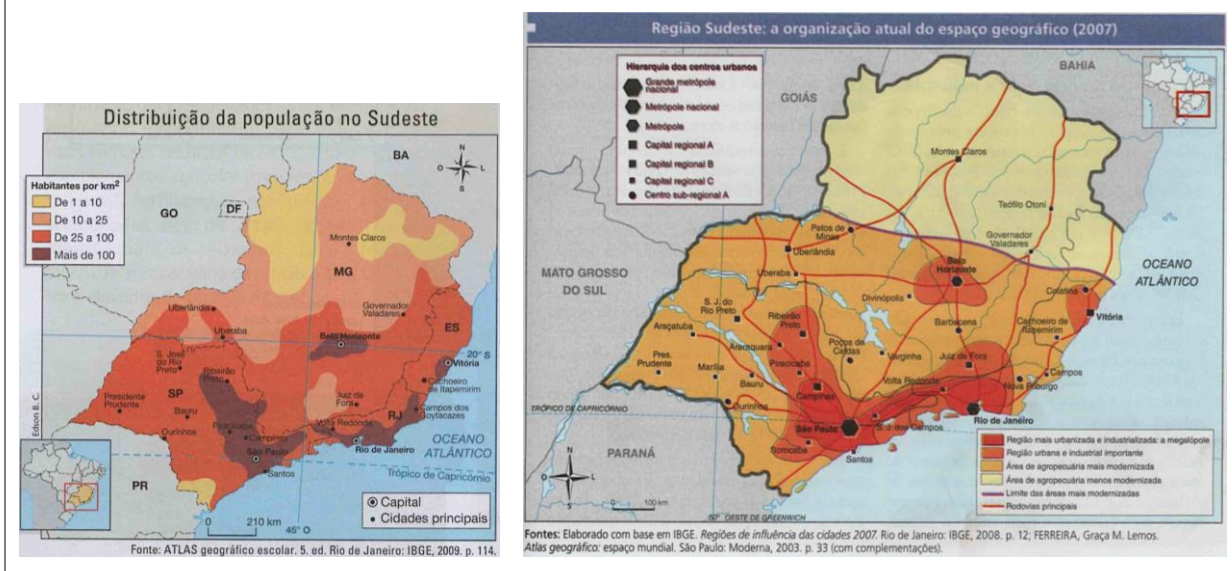
- “a) O mapa número 2, porque mostra as regiões metropolitanas de todo o Brasil. A escala menor é a número 2.
b) Não, pois a população cresceu”.*

Nessa questão as respostas ficaram mais divididas. Na letra “a” dois alunos não responderam e dentre os demais, onze responderam que o mapa mais útil para verificar em que segmento encontra-se a maior parte das regiões metropolitanas era o segundo, “Brasil: regiões metropolitanas, 2005”, entretanto, poucos relacionaram isso com a escala e com o recorte dos mapas. Por se tratar do território, apenas o segundo mapa possui esse recorte, já que o primeiro refere-se apenas à região metropolitana de São Paulo, não representando a área de abrangência solicitada na questão. Já os quinze alunos restantes disseram que o mapa mais útil era o primeiro – “Região Metropolitana de São Paulo”.

Na segunda parte da questão, relativa à escala, dois não responderam e a maioria (vinte alunos) colocou que esse mapa apresentava uma escala menor. Um aspecto que considerei interessante é que dois alunos chegaram a escrever em um espaço em branco da folha “maior escala – menor detalhe / menor escala – maior detalhe”, mas no momento de escrever, inverteram. Ou então, houve uma compreensão equivocada do que seria a escala e o detalhe. Depois, com o decorrer das aulas, entendi que muitos compreendiam detalhe como a quantidade de coisas que um mapa trazia e não com a ideia de percepção de minúcias, de “zoom” no elemento mapeado, o que justifica algumas associações dos alunos.

Em relação à letra “b”, dois alunos deixaram em branco e apenas quatro alunos responderam que sim, que seria possível representar a informação da região metropolitana de São Paulo no mapa do Brasil apesar de ficar pouco visível. A grande maioria respondeu que não seria possível observar os municípios mapeados no primeiro mapa no segundo mapa, compreendendo a escala não apenas como uma relação de proporção e redução do real para o papel, mas também, de recorte espacial, ou seja, o que é representado em uma escala não é possível com o mesmo detalhe em outra. Dos vinte e dois que responderam “não”, somente seis utilizaram a diferença de escala e de elementos visíveis como justificativa. Os demais argumentaram que não poderia por conta do período ser diferente e, portanto, o tamanho da população já teria se alterado, se atendo mais aos valores do que ao recorte espacial. Imagino que por esses anos estarem presentes na questão e no mapa essa diferença de períodos possa ter chamado a atenção e induzido que o “problema” estivesse aí.

Questão 4: De que forma podemos relacionar e explicar os fenômenos representados nos dois mapas?



Algumas respostas:

“Observando os dois mapas, vejo que as partes com maior número de habitantes por Km^2 corresponde às áreas com metrópoles ou metrópoles nacionais e que são também as regiões mais urbanizada e industrializada (vermelho) ou região urbana e industrial importante (laranja)”.

“Os dois mapas são da região Sudeste e por isso mostram a mesma área, só que um mostra a quantidade de habitantes por Km^2 , que é até que alta, e o outro a organização atual do espaço geográfico, que é mais de agropecuária moderna”.

“O primeiro mapa mostra a quantidade de habitantes por Km^2 , que é maior no litoral e diminui para o interior. No segundo mapa mostra a organização atual do espaço geográfico (2007) e no litoral é mais urbanizada e industrializada e no interior mais agropecuária. Os dois mapas são da região Sudeste”.

“A relação é que os dois são da região Sudeste”

Os quatro exemplos acima representam o universo de resposta dos alunos. Podemos dividir em três grupos. No primeiro enunciado é possível perceber que o aluno consegue estabelecer uma relação entre os dois mapas, porém, de forma superficial, mas pautada na identificação dos elementos mapeados e no fato de que eles estão no mesmo lugar do que na explicação dos fatores que levam a tal coincidência. As respostas que chegaram mais longe nessa explicação seguiram essa linha, totalizando seis alunos.

No segundo enunciado, o aluno percebe que os dois mapas apresentam o mesmo recorte espacial, mas depois explica o que está representado em cada um de forma separada, além de superficial. O mesmo acontece com o terceiro enunciado, que até consegue explicar um pouco mais sobre cada mapa, porém, novamente, de forma separada. A maioria das respostas (dezoito) alunos seguiu esse caminho, ou seja, conseguiram identificar os fenômenos mapeados, mas sem conexão entre eles.

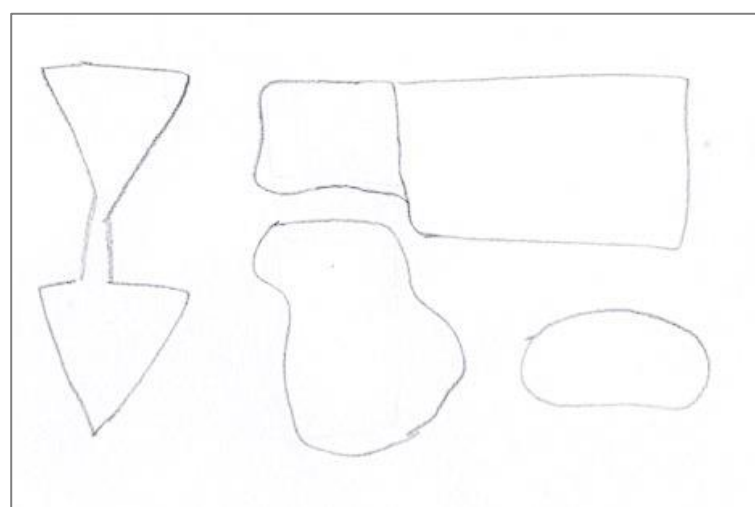
No quarto enunciado, a relação ficou por conta apenas da área mapeada e não dos fenômenos representados. Quatro alunos responderam de forma semelhante a questão.

Com essa questão, cujo objetivo era verificar se havia uma interpretação mais aprofundada e se os alunos conseguiam correlacionar e sintetizar as informações presentes nos dois mapas, foi possível perceber que isso ainda representa uma dificuldade para a maioria, apesar de estarem no ensino médio. Talvez isso seja explicado pelos poucos momentos em que fizeram isso ao longo do ensino, pois, muitas vezes os mapas aparecem nos livros didáticos e são cobrados em atividades ou avaliações de forma separada. Durante a realização da atividade essa foi a questão que um maior número de alunos me chamou pedindo explicações, pois não haviam compreendido o que era para ser feito.

Questão 5: Elabore um mapa que represente o mundo.



Alguns dos mapas elaborados pelos alunos:



A proposta desta questão surgiu após a leitura do artigo “A naturalização como obstáculo à inovação da cartografia escolar”, de Fernanda Padovesi Fonseca publicado em 2012. Nele, a autora conta sobre uma experiência de 2011 com alunos e professores da cidade de São Paulo em que foram realizados 321 mapas que são como “esboços” e resolvi ver se com os meus alunos os resultados seriam parecidos. E foram. Todos desenharam o mapa-múndi com a Europa no meio, América à esquerda e África, Ásia e Oceania à direita, como nos mapas presentes nos atlas, o que faz pensar que é a imagem que primeiro associamos quando pensamos em representação do mundo, assim como retratado na pesquisa. Trouxe dois exemplos apenas pois são todos bastante semelhantes e ficaria repetitivo. Talvez, o contato quase que exclusivo com os atlas, quando se trata de mapas, tenha engessado essa visão de mundo nos alunos. Segundo Fonseca (2012), por mais que a centragem europeia

esteja amplamente difundida e generalizada nos mapas contemporâneos, logo, naturalizada, é preciso reiterar o óbvio: não é natural que a Europa esteja no centro dos mapas-múndi.

Na semana seguinte a essa atividade, quando discuti brevemente minhas observações acerca das respostas, os alunos disseram nunca ter visto outra representação do mundo e nem conseguiam imaginar se isso seria possível e como seria. As discussões sobre as representações, sobre as concepções de mundo, ideologias por trás delas, os discursos que elas transmitem etc não são abordados com os alunos, criando a ideia de que é assim porque é, porque é verdade, sendo que há um contexto por trás que pode (e deve) ser questionado e há outras possibilidades de representações. Nesse segundo momento perguntei se eles nunca haviam questionado um mapa, ou seja, se não pensaram que ele poderia estar errado ou ser de outra forma e eles responderam que não. Alguns, inclusive, estranharam meu questionamento. Essa questão encerrou a primeira parte do levantamento de ideias prévias.

Na segunda aula do dia, que era a última do período, a sala de aula estava muito quente, pois era quase meio-dia e o sol iluminava a sala inteira, transformando-a em uma estufa. Em decorrência disso, os alunos perguntaram se poderiam responder a atividade no refeitório, pois havia mesas e bancos e era mais fresco. Acatei a ideia e descemos. Novamente pedi que as questões fossem respondidas individualmente e com a maior quantidade de detalhes possível e que não era para ficar olhando a folha do colega. Essa orientação veio porque as mesas no refeitório eram grandes e por isso um estava sentado ao lado do outro. Entreguei a folha (*Apêndice 3*) e assim como na atividade anterior, não fiz nenhuma intervenção.

Os alunos tiveram uma aula para responder (50 minutos), mas todos terminaram antes de 30 minutos. Percebi que novamente muitos responderam rápido as questões, sem pensar muito e, mais uma vez, com respostas curtas e pouco explicativas para a minha expectativa. Conforme acabavam, muitos iniciaram uma conversa sobre as respostas com o colega do lado e pude perceber nesse momento que essa proposta era nova para alguns, ou seja, não haviam respondido algo parecido antes. Alguns, de forma particular, vieram me dizer depois que acharam estranho responder, pois não haviam antes em uma disciplina parado para pensar em suas dificuldades e nem em alguns usos dos conhecimentos estudados na escola. Apesar do estranhamento, perguntei se gostaram e muitos responderam que sim. Acho pouco provável que nunca tenham passado por essa experiência. Talvez o “diferente” tenha sido fazer isso por escrito, mas muitos professores que conheço costumam conversar sobre os conhecimentos dos alunos antes de iniciarem um conteúdo novo.

Pelo caráter subjetivo das questões fica mais complicado quantificar, pois tem respostas que aparecem uma única vez, assim como não seria viável transcrever todas as respostas dos vinte e oito alunos. Optei, portanto, em apresentar aquelas que considerei mais representativas.

Questão 1: As diversas disciplinas existentes na escola auxiliam-nos em nossa vida de alguma forma. De modo geral, por exemplo, Português colabora com nossas habilidades de leitura; Matemática com a interpretação e rigor numérico etc. De que forma a Geografia o orienta nas ações de seu cotidiano?

“Para me orientar diante dos pontos cardeais, e também os horários (fusos horários) horário de verão e horário normal e outras coisas, mas que são difíceis de dizer”

“Para aprender a me orientar diante dos pontos cardeais, horário de verão, procurar no mapa alguma rua ou algum lugar etc”.

“Saber localização, leitura de mapas etc”.

“O cotidiano estão sempre no nosso dia-a-dia no jornal, revistas e TV sempre mostra”.

“A Geografia me ajuda na minha orientação na parte de localizar lugares, também nos orienta a saber como é o clima, a vegetação de onde moramos e de outros países, e também na previsão do tempo”.

“A achar onde estamos num determinado ponto. A achar lugares a saber em que tipo de clima nos encontramos”.

“Ela nos ajuda a entender o espaço no qual vivemos”.

A partir dessas respostas, que não são muito diferentes das dos demais alunos, chama a atenção o quanto é difícil para eles explicar a relação entre os conteúdos geográficos que estudam na escola e suas ações cotidianas e considero isso preocupante. As frases são soltas e em sua maioria listam conteúdos estudados, mas não dizem como isso interfere ou auxilia no seu dia-a-dia. Outras são mais vagas “ela nos ajuda a entender o espaço no qual vivemos”. Entender como? O que exatamente? Outro ponto recorrente nas respostas é a localização. Vários destacam que ela serve para localizar, “achar” lugares. Não sei se por não traçarem paralelos com suas práticas cotidianas, mas muitos disseram no início do ano que não gostavam de Geografia e que tinham que decorar muitas coisas.

Questão 2: *Você tem contato com mapas no seu dia-a-dia? Como é este contato? Explique. E na escola, como foi esse contato/uso do mapa ao longo dos anos anteriores? Detalhe o que puder.*

“Não, apenas quando vejo o mapa meteorológico. O uso de mapas nos anos anteriores não foi tão forte, mas vimos alguns como por exemplo mapa mundi, mapa territorial, mapa dividido por regiões”.

“Só às vezes, quando preciso ir a algum lugar que não conheço bem ou no jornal quando passa a previsão do tempo. Na escola nós vimos: mapa-mundi, mapa territorial...”.

“Sim, no gps. Ele é bem detalhado me ajuda bastante é para mim muito fácil e simples. Na escola é um pouco mais complicado, já que nós temos que o fazer na maioria das vezes, e dependendo do mapa, fico indecisa na onde está determinados lugares”.

“Às vezes. Na escola, ponto de ônibus. Pouco detalhado e aprofundado. Foi um estudo muito superficial”.

“O único contato que tenho com mapas no meu dia-a-dia é às vezes pelo google maps e na escola nas aulas de geografia. Na escola o uso dos mapas foram mais nos livros e nas aulas de geografia, mas meus professores quase nunca trouxeram mapas grandes para demonstração”.

“Não, na escola posso resumir que mal vi os mapas e não tenho muito entendimento”.

“Geralmente não uso mapas no dia-a-dia. Só nas aulas mesmo”.

O objetivo dessa questão era saber se os alunos utilizavam mapas em seu dia-a-dia e em caso afirmativo, com qual finalidade e também como foi o uso deles em sala de aula ao longo da vida escolar, já que no início do capítulo verificamos a presença deles desde as séries iniciais. Em linhas gerais, é possível dizer que os alunos utilizam muito pouco os mapas em suas práticas cotidianas e o conhecem muito pouco também. Alguns relataram o uso do gps pela facilidade de já traçar o trajeto desejado ou então, de no caso, ter o recurso do áudio, indicando onde e quando vira. Muitos relataram que na escola o contato foi muito superficial, nos livros didáticos para localizar algo, ou então citam tipos de mapas, alguns que nem sei exatamente o que significam (“mapa territorial”). Essas respostas contradizem, de certo modo, as respostas da atividade anterior, pois se o conhecimento fosse assim tão pequeno, não teriam o domínio satisfatório que apresentaram em relação aos símbolos e elementos cartográficos. Acredito que parte dessas respostas se deve à pressa, pois percebi que alguns queriam acabar logo; parte delas, talvez, ao fato de não se recordarem naquele momento de nenhuma atividade ou trabalho com os mapas e aí fica a impressão que não teve. De qualquer forma,

percebi no decorrer das aulas que as dificuldades e o desconhecimento de algumas coisas relacionadas aos mapas realmente existia.

Questão 3: *Ao visualizar um mapa, qual a maior dificuldade encontrada por você quando tenta localizar uma rua, um bairro ou um estabelecimento?*

“Saber onde fica cada coisa”.

“Quando não enxergo as letras por estarem muito pequena ou quando não acho o que procuro”.

“Não tenho muita dificuldade, pois na maioria das vezes os mapas para esses tipos de lugares é bem detalhado”.

“A única dificuldade é encontrar o referencial, ou seja, localizar de qual posição está sendo visualizado”.

“Eu geralmente não encontro dificuldade nenhuma”.

“Tentar identificar aonde é a localização”.

“A rua porque são muitos nomes”.

A maioria dos alunos respondeu que não possui dificuldade alguma ao ver um mapa, ponto que se contradiz com as respostas anteriores, pois, se não tiveram contato com mapas em outros anos ou então esse contato foi superficial, era de se esperar que as dúvidas fossem várias. Os alunos que responderam ter alguma dificuldade, ela estava relacionada à localização em decorrência nos nomes e do tamanho das letras. Mais uma vez as respostas, para mim, foram vagas e fica difícil inferir suas reais dificuldades.

Questão 4: *Em sua opinião, quais elementos do espaço e da sociedade podem ser mapeados?*

“Sociedade, o número de habitantes, espaço para saber o tamanho em Km², escala etc”.

“Número de habitantes, Km², regiões florestais, sociedade”.

“Ruas, bairros, cidades, países, rios, florestas etc”.

“A maior parte. Relevo, temperatura, IDH, população, etc”.

“Podem ser mapeados florestas, rios, redes e fluxos, caminhos de aviões, trajetos de carros etc”.

“Tudo, desde ruas, campos, rodovias etc”.

“Todos”.

A proposta dessa questão era saber se os alunos conseguiam identificar elementos do seu cotidiano ou até mesmo sensações, sentimentos como possíveis de serem mapeados, inclusive trazendo um pouco das suas vivências. Observando as respostas, todos indicaram elementos presentes nos livros e atlas e, até certo ponto, distantes deles como regiões florestais, caminhos de aviões, até elementos presentes nos mapas trabalhados na atividade anterior, como número de habitantes, Km², população, florestas. As respostas nos deixam a impressão dos mapas como algo afastado, que faz parte dos conteúdos e aulas de Geografia.

Questão 5: A imagem de satélite abaixo representa partes do seu bairro. Localizem nessa imagem os principais elementos sócio ambientais presentes, tais como: vegetação, plantação, rios, condomínios, residências, escola, etc. Depois, assinale uma alternativa para cada uma das três questões seguintes:



- 1) () consegui localizar os diversos pontos
 () não consegui localizar os diversos pontos.

Quais:

- 2) () essa imagem representa muito bem o espaço geográfico em questão.
 () essa imagem não representa muito bem o espaço geográfico em questão.

Justifique:

- 3) () a localização desses elementos foi muito fácil porque eu já conheço o bairro
 () a localização desses elementos foi muito fácil, independente de já conhecer o bairro
 () a localização desses elementos foi difícil

Na primeira questão, todos os alunos assinalaram a primeira opção, ou seja, conseguiram localizar os diversos pontos. Dentre eles:

“residências, escola, plantação e vegetação”

“vegetação (maioria da parte verde), não localizei o rio”

“rio, condomínios Barão do Café e Rio das Pedras, escola”

“escola, condomínios, vegetação etc”

“condomínios, residências (da minha amiga), escola (tentamos colocar o mais aproximado), vegetação, plantação, rios”

“alguns bairros conhecidos”

“o ponto da escola onde a gente tá”.

Na segunda questão, as respostas foram mais divididas: parte respondeu que a imagem representa muito bem o espaço geográfico em questão e parte respondeu que não. Os que responderam que sim, justificaram da seguinte maneira: *“sim, os mapas mostram as ruas, os bairros”, “sim, ele consegue ilustrar os pontos do mapa”, “consigo visualizar os espaços solicitados”*. Os bairros, que mais apareceram como resposta nesse item e no anterior se deve ao fato de estarem presentes na imagem de satélite, ou seja, de fácil visualização e identificação.

Já os que responderam que não, argumentaram que: *“não, porque não há muita sinalização de rios, nem outras ruas importantes e à qualidade não é muito boa”, “não consegui entender e me localizar muito”, “porque achei que não representou os rios, as vegetações (por ter muitas vegetações elas se misturam com as plantações ficando difícil de identificar) e também há pontos que aproximamos e não sendo no lugar aonde é, px a escola”, “eu acho que não representa, porque não é um mapa detalhadamente geográfico e sim por satélite”*. Neste momento foi possível perceber que a resposta negativa ocorreu pela não visualização de alguns elementos que para eles era conhecido, desconsiderando, a questão

da escala. Por mostrar uma área grande, alguns detalhes se perdem e não conseguimos realmente visualizar.

Na última questão, todos responderam que a localização desses elementos foi muito fácil porque eu já conheço o bairro. Durante a atividade, alguns demoraram a identificar algo conhecido na imagem, mas quando encontravam algum se sentiam mais à vontade e logo buscavam mais elementos, virando uma certa disputa por quem encontrava mais. Esse foi um momento em que houve certa interação, embora cada um sentado em seu lugar.

2.1.1. REFLEXÃO SOBRE A AÇÃO: DIRECIONANDO O TRABALHO

O levantamento de ideias prévias é um procedimento importante e se justifica em sala de aula uma vez que os aprendizados têm início antes do ingresso na vida escolar, motivo pelo qual Vigotski (2007) identifica não ser possível conceber o processo de aprendizagem independente do contexto social, histórico e cultural de cada indivíduo. Assim, qualquer situação de aprendizado com o qual o estudante se depara na escola tem sempre uma história prévia e no caso dos mapas isso não é diferente, ainda mais por muitas vezes ser utilizado no dia-a-dia no trajeto pela cidade em lugares desconhecidos, durante uma viagem etc. Conhecer essa história prévia é fundamental para o ensino e aprendizagem, além de direcionar o trabalho do professor e por isso iniciei com o levantamento de ideias prévias.

Ainda para este autor, o bom ensino é aquele que se adianta ao desenvolvimento, ou seja, ele deve ser visto e pensado prospectivamente, para além do momento presente, e voltado para as funções psicológicas que estão presentes no indivíduo, porém, que necessitam de uma intervenção para se consolidarem. O interesse reside em compreender os “brotos” ou “flores” do desenvolvimento e não seus “frutos”. Assim a qualidade do trabalho pedagógico está associada à promoção de avanços no desenvolvimento do aluno. Com as respostas foi possível conhecer o que eles já sabiam sobre o assunto e, a partir disso, pensar em discussões/atividades que estimulassem novos saberes, que focalizassem os “brotos” do desenvolvimento utilizando, para tanto, esses aprendizados consolidados, necessários nesse processo.

Segundo Vigotski (2007), um fato empiricamente estabelecido e bastante conhecido é que o aprendizado deve, de alguma forma, estar combinado com o nível de desenvolvimento do indivíduo. Contudo, seus estudos demonstraram que a capacidade de

crianças com iguais faixas etárias para aprender sob a orientação de um professor variava bastante, o que indicava que elas não tinham a mesma idade mental e, conseqüentemente, seu aprendizado seria diferente. A partir daí, questionou o fato de os estudiosos da temática nunca terem considerado que “aquilo que a criança consegue fazer com a ajuda dos outros poderia ser, de alguma maneira, muito mais significativo de seu desenvolvimento mental do que aquilo que consegue fazer sozinha” (VIGOTSKI, 2007, p. 96).

Um fundamento teórico deste pensamento está no conceito de zona de desenvolvimento proximal (ZDP)¹⁴, provavelmente um dos conceitos mais conhecidos e difundidos deste autor, definido por ele como:

a distância entre o nível de desenvolvimento real, que se costuma determinar através da solução independente de problemas, e o nível de desenvolvimento potencial, determinado através da solução de problemas sob a orientação de um adulto ou em colaboração com companheiros mais capazes (VIGOTSKI, 2007, p. 97, itálico no original).

Este conceito descreve o “espaço” existente entre aquilo que já foi conquistado, ou seja, que o indivíduo já consegue fazer sozinho e aquilo que depende da mediação/intervenção de outros para se efetivar. Destaca, assim, aquelas funções que ainda não amadureceram, mas que estão em processo de maturação. Tal definição oferece elementos interessantes para a compreensão de como ocorre a interação entre ensino, aprendizado e desenvolvimento. Desta forma, “a zona de desenvolvimento proximal provê psicólogos e educadores de um instrumento através do qual se pode entender o curso interno do desenvolvimento” (VIGOTSKI, 2007, p. 98).

Vale ressaltar que para Vigotski (2007) o estado de desenvolvimento mental de um indivíduo só pode ser determinado se seus dois níveis forem revelados, ou seja, o nível de

¹⁴ O termo *Zona de Desenvolvimento Proximal* é amplamente divulgado e utilizado nos trabalhos brasileiros que discutem esse conceito, inclusive no livro *Formação Social da Mente*, de Vigotski, onde encontramos implicações educacionais desse conceito. Entretanto, Paulo Bezerra, no prólogo do livro *A Construção do Pensamento e Linguagem* justifica uma nova interpretação e nomenclatura a partir da tradução que fez diretamente do russo para o português e não do inglês para o português como se tinha até então, e, por isso, merece um esclarecimento à parte: “Trata-se de um estágio do processo de aprendizagem em que o aluno consegue fazer sozinho ou com a colaboração de colegas mais adiantados o que antes fazia com o auxílio do professor, isto é, dispensa a mediação do professor. Na ótica de Vigotski, esse “fazer em colaboração” não anula mas destaca a participação criadora da criança e serve para medir o seu nível de desenvolvimento intelectual, sua capacidade de discernimento, de tomar a iniciativa, de começar a fazer sozinha o que antes só fazia acompanhada, sendo, ainda, um valiosíssimo critério de verificação da eficácia do processo de ensino-aprendizagem. Resumindo, é um estágio em que a criança traduz no seu desempenho imediato os novos conteúdos e as novas habilidades adquiridas no processo de ensino-aprendizagem, em que ela revela que pode fazer hoje o que ontem não conseguia fazer. É isto que Vigotski define como *zona de desenvolvimento imediato*, que no Brasil apareceu como zona de desenvolvimento proximal (!)” (VIGOTSKI, 2009, p. X-XI). Seria por conta da tradução a troca de imediato por proximal.

desenvolvimento real e a zona de desenvolvimento proximal. Além disso, o que hoje é considerado zona de desenvolvimento proximal, isto é, aquilo que o indivíduo pode fazer com o auxílio de alguém, amanhã será seu nível de desenvolvimento real, ou seja, conseguirá fazer de modo independente.

Assim, aprendizado e desenvolvimento estão inter-relacionados desde o nascimento, sendo aquele “um aspecto necessário e universal do processo de desenvolvimento das funções psicológicas culturalmente organizadas e especificamente humanas” (VIGOTSKI, 2007, p. 98). Entretanto, é importante destacar que para este autor aprendizado não é desenvolvimento, porém, quando organizado de maneira adequada ele resulta em desenvolvimento mental e movimenta diversos processos de desenvolvimento. Há, portanto, uma unidade entre esses dois processos, mas não uma identidade entre eles.

Pensando na atuação pedagógica, esta ideia é importante uma vez que aponta um caminho para a reflexão do papel do professor de interferir nessa zona, estimulando avanços que não aconteceriam espontaneamente estando, portanto, fortemente atrelado ao trabalho didático-pedagógico. “A zona de desenvolvimento proximal é, por excelência, o domínio psicológico da constante transformação” (OLIVEIRA, 1995, p. 11). Assim, o professor exerce um papel mediador em sala de aula das relações interpessoais e da interação dos alunos com o conhecimento, (re)construindo-os a partir dos saberes que trazem consigo de anos anteriores e de suas práticas cotidianas. Além disso, essas práticas devem estar orientadas não para aquilo que o aluno já sabe, mas, sobretudo, para o que ele pode vir a construir, a desenvolver, valorizando a elaboração conceitual dos alunos e não a reprodução dos saberes.

[...] o aspecto mais essencial de nossa hipótese é a noção de que os processos de desenvolvimento não coincidem com os processos de aprendizado. Ou melhor, o processo de desenvolvimento progride de forma mais lenta e atrás do processo de aprendizado; desta sequenciação resultam, então as zonas de desenvolvimento proximal. Nossa análise modifica a visão tradicional, segundo a qual, no momento em que uma criança assimila o significado de uma palavra, ou domina uma operação tal como a adição ou a linguagem escrita, seus processos de desenvolvimento estão basicamente completos. Na verdade, naquele momento eles apenas começaram. A maior consequência de se analisar o processo educacional desta maneira é mostrar que, por exemplo, o domínio inicial das quatro operações aritméticas fornece a base para o desenvolvimento subsequente de vários processos internos altamente complexos no pensamento das crianças. (VIGOTSKI, 2007, p. 103).

Assim, a caracterização da ZDP possui duas implicações importantes: a primeira é que ela situa a influência educativa nas interações entre alunos, professor e contexto ou, em outras palavras, delimita o espaço em que se pode e deve planejar uma influência educativa a

fim de orientar a construção de significados e atribuição de sentidos aos conteúdos escolares; a segunda é que caracteriza essa influência educativa exercida entre aluno/conteúdo/professor em termos de mediação.

A ZDP, segundo Newman e Holzman (2002), não expressa uma zona, um lugar ou um instrumento, mas uma abstração, um espaço de vida que é inseparável de nós que a produzimos. Logo, é um espaço a ser conquistado, valorizado e não ignorado, conduzindo os indivíduos a uma capacidade maior de discussão. “A ZDP deve ser entendida como um espaço de colaboração e criticidade em que as mediações sociais [e pedagógicas] são pré-requisito e produto, instrumento e resultado do processo de transformação da realidade” (MAGALHÃES, 2009, p. 59).

É considerada, assim, uma zona de conflito, de tensão, um espaço de produção de conhecimento. Nesse movimento são geradas transformações e mudanças para todos os envolvidos: professora e alunos. Assim, a ZDP se constitui em um espaço de negociação de sentidos na produção de novos significados. Como instância de possibilidades de uma aprendizagem conduzindo ao desenvolvimento (NEWMAN; HOLZMAN, 2002), ela é palco da produção e transformação do conhecimento do ser humano no interior da coletividade, uma vez que, em um contexto colaborativo, ela representa um espaço em que os envolvidos têm a oportunidade de explicitar processos mentais, podendo exprimi-los e explicá-los, no fluxo da interação verbal, no diálogo. Isso cria possibilidades de questionar, expandir, argumentar e recolocar o que foi posto em negociação (MAGALHÃES, 2009).

Magalhães (2009) alerta que em muitas interpretações dos escritos de Vygotsky no campo acadêmico e no processo educativo, foi (e ainda é) feita uma apropriação do conceito de ZDP de forma dualista, mantendo a ênfase na diferença entre aquilo que o indivíduo consegue fazer com a ajuda de outros e o que já faz de forma independente. Com isso, muitos estudos focalizaram a identificação dos espaços de interação em que os sujeitos pudessem aprender mediante a colaboração de alguém mais experiente (outro aluno ou o professor). Essa concepção de que o par mais experiente possibilitará a passagem do nível de desenvolvimento potencial para o real simplifica a proposta de Vygotsky, uma vez que o autor, ao discutir a internalização das funções psicológicas superiores explica que “o desenvolvimento, neste caso, como frequentemente acontece, se dá não em círculo, mas em espiral, passando por um mesmo ponto a cada nova revolução, enquanto avança para um nível superior” (VIGOTSKI, 2007, p. 56). O desenvolvimento em espiral é um movimento dialético. Assim, em cada espaço de interação vivenciamos transformações e mudanças independentemente se na cena enunciativa somos considerados mais ou menos experientes.

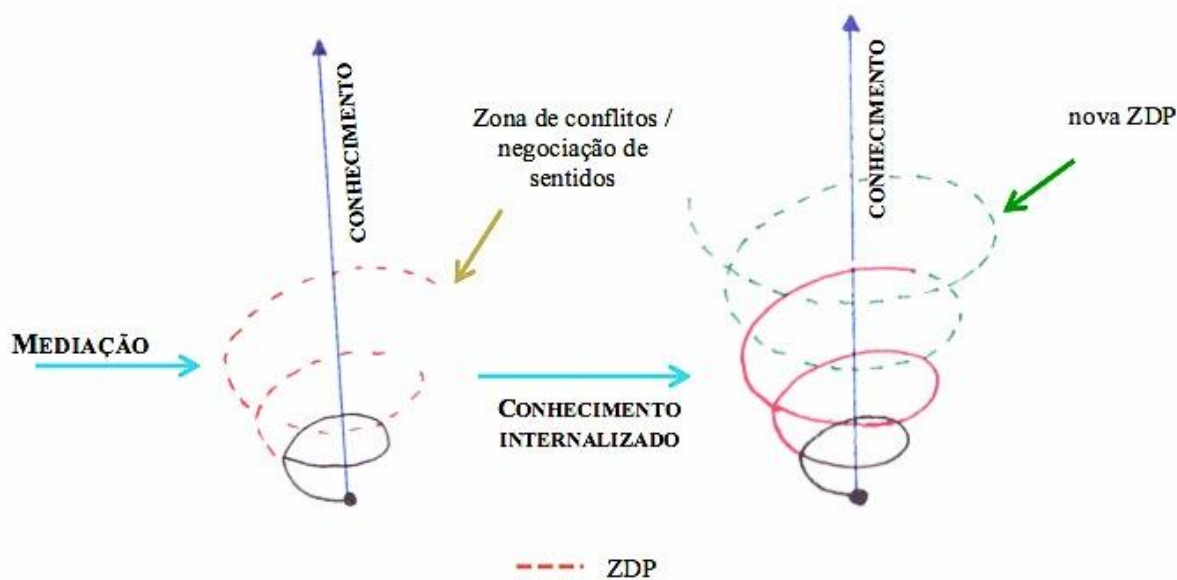


Figura 2.4: Esquema representativo da ZDP e do papel mediador do professor
 Fonte: Elaborado pela autora.

Tal abordagem proporciona, portanto, uma reflexão permanente do ato educativo, uma vez que a condução do estudante à autonomia é um processo longo e exige a mediação do docente na transformação de conhecimentos interpessoais em intrapessoais que, por sua vez, conduzem à internalização.

Não era o objetivo deste trabalho o aprofundamento da ZDP, entretanto, essa relação, ainda que superficial, se faz necessária para compreender a importância desse procedimento em sala de aula. Claro que não foi possível mapear as ZDP de todos os alunos e, novamente, não era a proposta, mas as respostas dadas ajudaram a traçar um conjunto de conhecimentos que já estavam internalizados, pelo menos minimamente, e seguir com a proposta a partir daí. Nesse sentido, percebi que focalizar as discussões nos símbolos e convenções cartográficas seria ficar no conhecimento que já tinham e, como queria ir além, segui com a ideia inicial de desconstrução de uma visão de mapa e de mostrar outras possibilidades de uso, leituras e reflexões a partir, inclusive, de atividades comuns no ensino e que provavelmente já fizeram em algum momento da vida escolar.

Segundo Schön (1992, p. 83), “é possível olhar retrospectivamente sobre a reflexão-na-acção. Após a aula, o professor pode pensar no que aconteceu, no que observou, no significado que lhe deu e na eventual adoção de outros sentidos”. Assim, analisando as respostas dadas pelos alunos na primeira atividade diagnóstica, já em casa, fiquei um pouco

frustrada, pois não consegui extrair detalhes que imaginava para, então, pensar nas discussões seguintes e qual seria o recorte adotado. Acredito que em parte o problema se deu pela forma como o questionário foi elaborado. Privilegiei também questões abertas, para que os alunos pudessem exemplificar, mas isso não aconteceu e muitas respostas ficaram vagas e por algumas serem mais subjetivas, sem um “certo” ou “errado”, foram respondidas rapidamente, sem muito pensar. Hoje, quando aplico uma atividade diagnóstica procuro escolher questões mais fechadas e mesclo mais de um tipo de pergunta. Foi um aprendizado que veio com a prática, afinal foi o primeiro levantamento de ideias prévias que preparei como professora.

Outra reflexão sobre os questionários é que faltaram questões relacionadas à concepção que os alunos tinham dos mapas, se eles já tinham produzido alguns nos anos anteriores. Ficou claro que havia um conhecimento satisfatório em relação aos símbolos e noções cartográficas, mas e em relação à leitura (em sentido mais amplo) e seus usos? Diante dessas ausências e também para conseguir maiores informações e detalhes a esse respeito, optei por na segunda semana trabalhar com uma crônica sobre os mapas e mapeamentos (*O mapa nosso de cada dia – Anexo 1*), buscando sensibilizar os alunos para o tema e ver se com o diálogo essas ideias apareceriam com mais facilidade. Gosto muito de trabalhar com crônicas em sala de aula, pois possuem uma linguagem fácil, mais próxima dos alunos, retratando elementos do seu cotidiano e despertando a imaginação.

Mais uma vez decidi descer para o pátio, pois a sala de aula estava muito quente e muitos alunos estavam reclamando. Foi interessante a mudança, pois por mais que alguns alunos tenham se dispersado um pouco, pudemos sentar embaixo de árvores, aproveitar sua sombra e frescor e criar uma atmosfera mais descontraída. Iniciei comentando sobre as minhas impressões acerca da atividade da semana anterior.

Comentei que as respostas ainda me deixaram lacunas, dificultando minha compreensão dos reais conhecimentos e práticas que tiveram e têm com os mapas. Disse que fiquei na dúvida se realmente não sabiam ou não tinham contato e dificuldades ou se estavam com pressa para responder e terminar logo e por isso colocaram o que primeiro veio em mente. Expliquei, ainda, mais uma vez a proposta da atividade e que o levantamento de ideias prévias era justamente para conhecer um pouco mais acerca das suas práticas cotidianas e escolares com mapas e, a partir daí, pensar em um recorte de trabalho, discussões e atividades, pois não considerava produtivo para a aprendizagem ficarmos centrados naquilo que eles já sabiam e que era preciso ir além.

Na verdade, tinha uma expectativa inicial de respostas no levantamento de ideias prévias, não no sentido de um padrão de resposta, mas sim de algo detalhado, que eles

trouxesse bastante exemplos, longo até, o que não aconteceu. Conforme comentei anteriormente, foi um conflito entre a expectativa da professora e o que obtive dos alunos e no momento das atividades foi complicado lidar e trabalhar com isso. Já com o olhar da pesquisadora, em uma posição exotópica temporalmente falando, percebo que suas respostas foram completamente dentro do esperado para essa faixa etária e talvez até acima disso. Naquele momento estava trazendo o “padrão” da academia para a sala de aula e, muitas vezes ainda hoje, de forma inconsciente, me vejo fazendo isso em minhas aulas.

Enquanto conversava, em um tom tranquilo, apesar de parecer uma reclamação, os alunos ficaram quietos, prestando atenção. Depois, alguns começaram a se justificar, dizendo que realmente não sabiam o que escrever, que pensavam, pensavam, mas não conseguiam colocar no papel. Disse então que diante dessa dificuldade a proposta para a aula naquele dia era uma conversa, pois, desta forma poderiam se expressar de outras formas e um poderia ajudar o outro caso as palavras fugissem. Assim, distribuí uma folha com a crônica e perguntei se alguém gostaria de ler e uma aluna se ofereceu. Após a leitura, tentei iniciar a discussão, sem muito sucesso¹⁵.

Profa.: - *Obrigada pela leitura. E aí, o que acharam da crônica?*

[silêncio]

Profa.: - *Ninguém achou nada?*

[risos]

Aluno: - *Ah, prô, achei legal... [risos]*

Profa.: *Pessoal, o que está acontecendo? Vocês são tão participativos e agora que estou sugerindo a discussão vocês vão ficar quietos?*

[Um aluno cutuca o outro para que ele fale, mas ele não quer...]

Profa.: *Bom, na atividade da semana passada, na última questão, que tinha uma imagem de parte do distrito de Barão Geraldo, alguns disseram que ela não representava o espaço porque não era um mapa, mas sim uma imagem de satélite. Qual a diferença entre eles?*

Aluno: *Ah prô.... a imagem de satélite vem do satélite, é tipo uma fotografia... O mapa alguém faz, desenha.*

Aluno: *A imagem de satélite pega um lugar maior. O mapa é menos detalhista...*

Profa.: *Mas se a imagem de satélite é tipo uma fotografia, por que alguns responderam que ela não representava o espaço? Não entendi...*

¹⁵ Os diálogos foram transcritos conforme gravação em áudio.

Aluno: Eu respondi que não porque não consegui encontrar alguns pontos que conhecia, algumas casas, o rio... então achei que não era aqui. Até mesmo a escola, não consegui ver direito... sabia que estava por ali, mas não conseguia apontar...

Aluno: Eu achei que não representava porque não era um mapa...

Profa.: Mas por que o mapa representa e a imagem de satélite não?

Aluno: Ah.... sei lá... não sei explicar...

Aluno: Prô, acho que alguns não conseguiram ver porque estava pequeno... eu vi algumas coisas...

Profa.: Hum... estava pequeno... e isso tem a ver com o quê?

Aluno: Escala?

Profa.: Isso... essa imagem foi recortada por mim do Google Maps e quis pegar uma área grande, um pouco além da escola. Por isso, precisei escolher entre o detalhe, se pegasse uma área menor, ou então pelo alcance espacial, e aí, menor detalhe. Optei pelo segundo...

[discussão sobre como temos uma imagem de satélite, como o satélite faz. Alguns também comentaram que já usaram o Google Mapas e “brincaram” com o zoom para achar a casa deles, dos amigos...]

Profa.: Pessoal, voltando... vocês já falaram sobre a imagem de satélite, ok? Ficou claro?

Alunos: Sim (Vários)

Profa.: Então agora gostaria de saber sobre os mapas... Tinha perguntado lá atrás qual era a diferença entre eles e vocês ainda não me responderam... **O que é um mapa, então?**

Aluno: Ah... é tipo um desenho, prô...

Profa.: Desenho?

Aluno: É prô... tipo o que você pediu para a gente fazer... tem um profissional que vai lá e faz um desenho do mundo, do país, da cidade...

Profa.: Ah... mas então só profissionais fazem mapas?

Aluno: Não, a gente também pode fazer. Uma vez fiz do trajeto casa-escola, mas não é a mesma coisa...

Profa.: Por que não? Você não representou o trajeto?

Aluno: Representei, mas não fica igual, ficou muito feio...

Aluno: Prô, mas nesse caso não mostra exatamente onde cada ponto está. No mapa dos livros mostra exatamente...

Aluno: Prô, um mapa é uma representação do mundo. Mostra países, capitais...

Aluno: No mapa a gente localiza os pontos, as ruas da cidade...

Profa.: Pessoal, mas se o mapa é um desenho, por que então me disseram que ele mostra melhor do que a imagem de satélite, que vocês aproximaram de uma fotografia?

Aluno: Não sei... só sei que no mapa as coisas são reproduzidas iguais. Vemos que elas estão ali e no mapa aparecem realmente ali.

Aluno: Ah prô! Muito confuso isso...

[risos]

Profa.: Confuso o quê?

Aluno: Tudo! Mapa, imagem de satélite... mapa é mapa, pronto! Não sei explicar...

Paro a transcrição por aqui para discutir sobre essas respostas. Aprender em ambiente escolar, em sua essência, significa (re)construir significados novos sobre os conteúdos escolares e atribuir-lhe sentido, conteúdos estes que representam uma seleção de saberes e conhecimentos historicamente construídos e culturalmente organizados. Me questiono: até que ponto isso tem sido possibilitado aos nossos alunos no que diz respeito aos mapas?

Richter (2010) ressalta que os estudos, documentos e metodologias produzidos buscando a aproximação da cartografia com práticas pedagógicas da Geografia na educação básica, vistos no início do capítulo, confirmam que houve nas últimas três décadas um desenvolvimento significativo de metodologias vinculadas ao processo de uso e construção de mapas, todavia, pouco avançou em relação ao cotidiano escolar. Muitos professores reconhecem a importância da linguagem cartográfica para a internalização e discussão de conteúdos geográficos, mas poucos conseguem em suas práticas superarem o uso do mapa como referência de localização.

Portanto, o avanço que houve nas pesquisas de Cartografia Escolar e a sua influência na produção dos materiais de apoio didático, representa, um paradoxo ao analisar como a prática pedagógica de Geografia é realizada nos dias de hoje. Pois, o mapa deixou de ser um conhecimento negligenciado pelos livros didáticos, pelos conteúdos escolares da Educação Básica e pelas grades curriculares de graduação de Geografia (e de Pedagogia, também). Mas, de maneira contraditória, ainda não alterou substancialmente a ação docente nas escolas de Educação Básica, que deveria formar alunos capazes de interpretar a realidade a partir da análise espacial (RICHTER, 2010, p. 51-52)

Isso aparece nos diálogos dos alunos ao associarem os mapas com a localização de algum ponto e por buscarem essas referências quando de posse de um mapa. Além disso, tanto no levantamento de ideias prévias quanto nessa interação verbal, aparece forte a ligação do mapa com o mapa-múndi. Na atividade citaram ele como exemplo; na discussão, ao tentar definir, dizem que ele mostra países, capitais. Em parte isso acontece porque os livros didáticos, que acabam sendo a maior fonte de contato dos alunos, apresentam uma variedade de mapas-múndi ou então mapas do Brasil ou ainda continentes e seus países, dependendo do recorte de estudo. Quase não se vê outros tipos de mapa e por isso não é à toa que o aluno fica *acorrentado* (SEEMANN, 2013a) a essa imagem.

Muito mais do que um conjunto de estatísticas ou que um conjunto de escritos, a carta é a forma de representação geográfica por excelência; é sobre a carta que devem ser colocadas todas as informações necessárias para a elaboração de táticas e estratégias. Tal formalização do espaço, que é a carta, não é nem gratuita, nem desinteressada: meio de dominação indispensável, de domínio do espaço, a carta foi, de início criada por oficiais e para oficiais. A produção de uma carta, isto é, a conversão de um concreto mal conhecido em uma representação abstrata, eficaz, confiável, é uma operação difícil, longa e onerosa, que só pode ser realizada pelo aparelho de Estado e para ele. A confecção de uma carta implica num certo domínio político e matemático do espaço representado, e é um instrumento de poder sobre esse espaço e sobre as pessoas que ali vivem (LACOSTE, 1998, p. 23)

Lacoste (1998) questiona o pouco cuidado da escola com a educação cartográfica, enfatizando que nela o aluno aprende a ler, a escrever e a contar, contudo, o que menos se ensina é a ler o mundo em que se vive e como nele atuar. Nas palavras do autor,

Vai-se à escola para aprender a ler, a escrever e a contar. Por que não para aprender a ler uma carta? Por que não para compreender a diferença entre uma carta em grande escala e uma outra em pequena escala e perceber que não há nisso apenas uma diferença de relação matemática com a realidade, mas que elas não mostram as mesmas coisas? Por que não aprender a esboçar o plano da aldeia ou do bairro? Por que não representam sobre o plano de sua cidade os diferentes bairros que conhecem, aquele onde vivem, aquele onde os pais das crianças vão trabalhar, etc? Por que não aprender a se orientar, a passear pela floresta, na montanha, a escolher determinado itinerário para evitar uma rodovia que está congestionada? (p.55).

Afinal, “cartas, para quem não aprendeu a lê-las e utilizá-las, sem dúvida, não tem qualquer sentido, como não teria uma página escrita para quem não aprendeu a ler” (LACOSTE, 1998, p. 38). Girardi (2000) corrobora com este pensamento ao dizer que aprendemos na escola a ler criticamente um texto, desvendando suas ideologias, intenções e

opções teórico-metodológicas, mas não aprendemos a fazer algo semelhante com os mapas. É importante lembrar que compete à escola não apenas ensinar a representar as realidades presentes nos mapas, mas ensinar também o mapa, como já alertava Livia de Oliveira na década de 1970 e, além disso, discuti-lo com um olhar crítico a fim de que não se enrijeça ou se perca enquanto linguagem ou então que fique centrado na sua língua.

Fonseca (2012) aponta que a cartografia escolar é muito propensa a práticas naturalizadas, com a reprodução de tradições que subsistem sob a proteção de uma imagem de precisão e de verdade localizacional, reproduzindo uma cultura quase sem contestação. E é justamente a naturalização em um grau elevado dos saberes ligados à cartografia que consegue transformar o *status* original de representação em *status* de realidade. Encontramos isso na fala do alunos: “*mapa é mapa, pronto!*”. Nas palavras de Fonseca e Oliva (2013, p. 18), “é preciso tirar o mapa do seu cenário de ilusões e tratá-lo com mais consciência”.

Para a autora, essas naturalizações estão no fundo do mapa, que resulta da combinação entre escala, projeção e métrica e sobre ele se estrutura a linguagem propriamente dita (ou como discutirei mais adiante, a língua). Ele, nas palavras de Fonseca (2012), “1. não é alvo suficiente de atenção; 2. é visto como neutro, como já dado; 3. não é percebido na sua função comunicante, á que essa seria exercida pela linguagem que sobrepõe esse fundo de mapa; 4. está, portanto, naturalizado, pois “ele é como tem que ser” (p. 179).

Discute ainda que há nele um excesso de euclidianismo, o que favoreceria tal naturalização, implicando em procedimentos automatizados, isentos de qualquer reflexão, tratando, muitas vezes, a ilustração como uma saber cristalizado. Me pergunto: quantas vezes já não olhamos para um mapa dessa forma?

Vigotski (2007) os denomina conhecimentos ou comportamentos fossilizados, simbolizando a rigidez e o distanciamento do dinamismo da mudança social e cognitiva, sendo que seus principais aspectos referem-se ao automatismo e comportamento mecanizado. Assim, para ele, para estudar o comportamento fossilizado é necessário realizar uma análise genotípica, afinal, o interesse é compreender os motivos que levaram o comportamento a ficar fossilizado.

O estudo das funções rudimentares deve ser o ponto de partida para o desenvolvimento de uma perspectiva histórica nos experimentos psicológicos. É aqui que o passado e o presente se fundem e o presente é visto à luz da sua história; aquele que é e aquele que foi. A forma fossilizada é o final de uma linha que une o presente ao passado, os estágios superiores do desenvolvimento aos estágios primários (VIGOTSKI, 2007, p. 85).

A partir disso, a busca pela compreensão de tal fenômeno tem como objetivo auxiliar na criação de condições que possibilitem a desautomatização desses comportamentos, quebrem conexões já enrijecidas e flexibilizem o pensamento. Nesse sentido, voltar para a origem dessa naturalização pode ser um caminho para entendê-la. É o que busco fazer agora em relação ao mapa seguindo a abordagem metodológica descrita no capítulo 1.

Segundo Fonseca e Oliva (2013), há um fator externo que, involuntariamente, contribui para perpetuar a naturalização de um padrão de fundo de mapa que é o mercado editorial, mas especificamente nas obras didáticas. Isso apareceu nas discussões no início do capítulo, ainda que de forma sutil, quando apresentei os critérios para a escolha das imagens e mapas nos livros didáticos. Os autores destacam como consequências:

1. Os fundos de mapa são dados e definidos em obras didáticas pelos *softwares* usados para produzi-los, que são invariavelmente produzidos segundo o padrão estabelecido pela geometria euclidiana;

2. Os fundos de mapa são escolhidos pelo editor das obras didáticas, que, muitas vezes, percebem como risco a diversificação do fundo do mapa;

3. Os fundos de mapa são definidos pelo autor do projeto gráfico das obras didáticas que, alegando elegância do projeto gráfico, mantém um único tipo de fundo de mapa, independente da realidade estudada.

Esses automatismos têm sua legitimidade, principalmente na cartografia escolar, e acabam, por sua vez, sendo reproduzidos e reforçados em outros meios de comunicação. Aliados a os critérios de escolha dos materiais aprovados nacionalmente poderão, então, chegar na sala de aula.

Essa visão mais geral do fundo do mapa trazida pelos autores é complementada ao desmembrarem sua combinação e analisarem as naturalizações da métrica, da projeção e da escala. Em relação à *métrica*, que diz respeito a um sistema de medidas, ela estaria tão impregnada em nosso imaginário espacial que já não a reconhecemos como uma possibilidade dentre outras. Há uma indissociabilidade entre o espaço e as formas de medi-lo que, no caso do saber ocidental, se deu entre a métrica euclidiana e o espaço, que prevaleceu durante muito tempo na matemática e na física e virou referência muito utilizada na cartografia e no seu ensino com a Psicologia Genética de Piaget.

Qual seria o problema então? Essa naturalização oficial do mapa euclidiano não aceita que um mapa com outras métricas seja chamado de mapa, uma vez que não serviriam para a localização precisa, sua função primordial e algo também naturalizado.

Conhecimentos são históricos e eles têm o dom de mudar visões sobre as realidades. Com o espaço também é assim: sua percepção e a maneira de apreendê-lo foi historicamente diversificada. Nem sempre o espaço foi apreendido com teorizações abstratas e medidas padronizadas. Houve aqui uma invenção (FONSECA; OLIVA, 2013, p. 69).

Os autores complementam que a cartografia possui um papel relevante nessa construção do espaço como algo externo, natural e universal: “ela não só incorporou a geometria euclidiana e o sistema métrico na constituição de seu próprio espaço (o espaço cartográfico), como participou da naturalização dessas medidas e ajudou a universalizar o euclidianismo” (p.70). Muitos dos materiais e atividades envolvendo a leitura e produção de mapas no ensino seguem o referencial piagetiano, reproduzindo e reforçando tal discurso. O problema aqui apontado não está no discurso em si, mas em vê-lo como única forma de apreensão do espaço.

Outra naturalização está na *projeção*. Ainda segundo Fonseca e Oliva (2013), representar o formato esférico da Terra em um plano é uma tarefa necessária para que exista o mapa, porém, os resultados são insatisfatórios, uma vez que nenhuma projeção conserva todas as propriedades geométricas, provocando inevitavelmente distorções. Apesar da existência de várias projeções, na cartografia escolar brasileira, sem dúvida, a amplamente utilizada é a de Mercator, inclusive no *Google Maps*. Mais recentemente tem sido discutido seu “papel ideológico” fruto da ampliação das dimensões de terras em altas latitudes, todavia isso não foi muito adiante. Além disso, a centragem do mapa-múndi no continente europeu, já tão consolidada, é decorrente do longo uso dessa projeção ao longo dos séculos.

No levantamento de ideias prévias foi possível perceber essa visão eurocêntrica muito presente no imaginário dos alunos e, inclusive, alguns não haviam cogitado até então a possibilidade de pensar diferente, como já relatado. Harley (2009) questiona se

o próprio Mercator, que concebeu os mapas com os navegadores, teria tido consciência da influência de seu mapa sobre a visão hegemônica mundial dos Europeus. Entretanto, o simples fato de que a Europa esteja situada no centro do mundo nesta projeção, e que a superfície das massas terrestres esteja tão deformada que dois terços da superfície do globo pareçam se situar em latitudes elevadas, somente pôde favorecer um sentimento de superioridade dos Europeus (p. 15)

Por fim, a última naturalização discutida por Fonseca e Oliva (2013) é a *escala cartográfica*, cujo primeiro aspecto a se destacar “é o esquecimento de que ela se refere ao fundo do mapa, logo, ela não se relaciona diretamente com o terreno representado, e sim,

antes, com a métrica escolhida (em geral, a euclidiana) e com as projeções cartográficas, para, assim, mediada, se relacionar com a superfície terrestre” (p. 98). Muitas vezes, a escala colocada fora do mapa induz o entendimento de uma relação constante de redução proporcional do mapa com o terreno representado em toda a sua extensão, o que nem sempre é verdade. Isso acaba sendo reforçado e legitimado com os exercícios de cálculos de escala, comuns em sala de aula.

A partir do exposto, tais concepções acabam enrijecendo práticas que se tornam mecanizadas ao longo do tempo. Muitas vezes, quando conversamos com os alunos ou outros professores de Geografia, percebemos que as práticas são muito semelhantes, por mais que mudemos de escola. Quando questionamos os alunos sobre atividades com mapas no ensino, as respostas também são muito parecidas, já que os próprios exercícios dos livros didáticos são semelhantes por mais que troquemos de autor e editora. Assim, ainda que involuntariamente, o ensino de cartografia já possui “roteiros” consolidados, fossilizados.

Além dos aspectos próprios do mapa acima relatados, podemos discutir outros comportamentos fossilizados, neste caso, relacionados à mediação do professor com esse conhecimento ou a ausência dela.

Bakhtin (1988) explicita dois tipos de palavras alheias que assumem um sentido carregado no processo de formação ideológica do homem no mundo: a palavra de autoridade e a palavra internamente persuasiva. Sua proposta é apontar a complexidade do processo de apropriação linguístico-discursiva, que se institui não apenas na repetição e no reconhecimento da palavra alheia, mas também em sua reelaboração, fazendo-a repercutir de diferentes formas e perspectivas. Assim, de um lado temos discursos revelados como vozes de autoridade e, de outro, aqueles que são apreendidos como vozes internamente persuasivas. E isso faz diferença na forma como será internalizado.

O discurso autoritário, segundo o autor, se estrutura sob o prisma da verdade absoluta, consolidando ou reafirmando significados fixos que não se alteram em contato com outras vozes. Veicula com a aura de autoridade e, assim, pressupõe nosso reconhecimento incondicional, materializando-se no discurso, não há espaço para argumentação, refutação ou contestação, pois

a palavra autoritária não se representa – ela apenas é transmitida. Sua inércia, sua perfeição semântica e rigidez, sua singularização aparente e afetada, a impossibilidade de sua livre estilização, tudo isto exclui a possibilidade da representação artística da palavra autoritária (BAKHTIN, 1988, p. 144).

Por outro lado, há a palavra internamente persuasiva, que não é finita e se inclina para as diversas possibilidades de inferência no discurso interior. Possui natureza dialógica, carregando em si parte da palavra que lhe é própria e parte da palavra do outro, assegurando, por conseguinte, negociações de significados e concatenando a elaboração de novos sentidos. Cria, assim, contextos favoráveis ao desenvolvimento de processos argumentativos.

A estrutura semântica da palavra internamente persuasiva não é terminada, permanece aberta, é capaz de revelar sempre todas as novas possibilidades semânticas em cada um de seus novos contextos dialogizados. (...) Nós a introduzimos em novos contextos, a aplicamos a um novo material, nós a colocamos numa nova posição, a fim de obter dela novas respostas, novos esclarecimentos sobre o seu sentido e novas palavras “para nós” (uma vez que a palavra produtiva do outro engendra dialogicamente em resposta a uma nova palavra nossa) (1988, p. 144).

Dessa forma, temos que a enunciação não é neutra, mas orientada a um dado interlocutor e a palavra do outro, segundo Bakhtin (1988):

é determinante para o processo de transformação ideológica da consciência individual: para uma vida ideológica independente, a consciência desperta num mundo onde as palavras de outrem a rodeiam e onde logo de início ela não se destaca; a distinção entre nossas palavras e as do outro, entre nossos pensamentos e os dos outros se realiza relativamente tarde. Quando começa o trabalho do pensamento independente experimental e seletivo, antes de tudo ocorre uma separação da palavra persuasiva da palavra autoritária imposta e da massa das palavras indiferentes que não nos atingem (p.145).

Além disso,

o processo de luta com a palavra de outrem e sua influência é imensa na história da formação da consciência individual. Uma palavra, uma voz que é nossa, mas nascida de outrem, ou dialogicamente estimulada por ele, mais cedo ou mais tarde começará a se libertar do domínio da palavra do outro. Este processo se complica com o fato de que diversas vozes alheias lutam pela sua influência sobre a consciência do indivíduo. (BAKHTIN, 1988, p.147)

A partir do exposto, o autor mostra a complexidade do processo linguístico-discursivo, ancorado não somente na repetição e na compreensão da palavra alheia, mas em sua reelaboração. As palavras consideradas próprias, na verdade, somente as são porque suas origens foram esquecidas. Nem sempre, em sala de aula é o discurso internamente persuasivo o que predomina e isso pode fazer diferença na forma como as vozes alheias serão internalizadas e perderão ou não suas aspas.

A ideia básica é a de considerar o ensino como processo de conhecimento para o aluno, dando ênfase às atividades de ensino que possibilitem essa construção, passando de uma visão de ensino como mera reprodução da matéria para outra: o ensino como ajuda pedagógica aos alunos que aprendam a pensar com autonomia e construir novas e mais ricas compreensões do mundo, para lhes possibilitar uma intervenção profissional mais eficaz no sentido de resolver problemas sociais contemporâneos. O trabalho docente orientado por esse princípio exige do professor um novo paradigma do ensino e do aprender; exige considerar a formação como lugar para a dúvida, para a análise, lugar da problematização do conhecimento. O trabalho de formação profissional é o de formar sujeitos pensantes e críticos, ou seja, cidadãos que desenvolvam competências e habilidades do modo de pensar geográfico: internalizar os métodos e procedimentos de captar a realidade, de ter uma consciência da espacialidade das coisas, dos fenômenos (CAVALCANTI, 1998, p. 114)

É possível traçar paralelos entre Vygotsky e Bakhtin no que diz respeito às relações de alteridade e dialogia nas práticas de ensino, embora tenham olhares e falem de lugares diferentes: Bakhtin a partir de uma filosofia da linguagem e Vygotsky visando o processo dialético e dialógico de ensino, aprendizagem e desenvolvimento. Magalhães e Oliveira (2011) salientam que enquanto a alteridade bakhtiniana se institui nas vozes que se entrelaçam no diálogo, para Vygotsky, o diálogo se instaura na ZDP como forma de reorganização produtiva da atividade criativa.

O conceito de dialogia e alteridade acabam por embasar as escolhas metodológicas, com o objetivo de em sala de aula criar espaços colaborativos de aprendizagem e desenvolvimento, o que por sua vez é importante, já que Magalhães (2011, *apud*, MAGALHÃES; OLIVEIRA, 2011, p. 110) realçam que “há na cultura escolar, uma persistente e a-histórica estabilidade de sentidos e significados, quanto a ações-discursos valorizados nas práticas diárias de sala de aula”, algo que Vygotsky denomina de conhecimento fossilizado. Entender as relações de dialogia e alteridade significa a construção coletiva negociada, criando ZDPs mútuas. Esse processo pressupõe a produção de novos significados em que sentidos e significados são confrontados, compartilhados e criativamente retomados nas práticas didáticas. Entender essas contradições e estabelecer conflitos permite que sentidos e significados cristalizados sobre necessidades, ações, regras e papéis sejam avaliados, discutidos, compreendidos e transformados.

Os tipos de práticas também apareceram no relato dos alunos, voltando para a discussão sobre a crônica apresentada anteriormente e, sem dúvida, elas são igualmente responsáveis pelas representações e concepções dos alunos. Ao questioná-los sobre os usos

feitos do mapa na escola, ao longo das aulas de Geografia, foram unânimes em responder cópia em papel vegetal; pintura de mapas políticos (mapa-múndi ou do Brasil) e, no que diz respeito à produção, trajeto casa-escola e, alguns, mapa da sala de aula. Relatando, ainda, problemas com seu uso, como mostra a interação a seguir:

Profª.: Nas respostas de vocês na semana passada, muitos disseram que quando usam os mapas é mais para a localização. Alguém poderia me dar um exemplo de quando fez esse uso e como foi?

Aluno: Como assim?

Profª.: Quero saber como foi, para que usaram, por que usaram....

Aluno: Ah... eu usei uma vez quando fomos viajar para uma cidade que não conhecíamos. Na verdade, mais meus pais que usaram. Lá na cidade, no hotel, tinha uns mapas da cidade mostrando pontos turísticos. Aí queríamos ir em um deles, mas nem sabíamos como chegar. Meu pai perguntou para o cara da recepção, que explicou e mostrou o mapa. Disse que era fácil, só ver as ruas. Aí fomos, mas em um determinado ponto, não sei o que fizemos com o mapa que estávamos indo em outra direção. Paramos, perguntamos, mas continuávamos perdidos [risos]. Aí resolvi ligar o GPS do celular e deu certo.

Nesse caso, muito provavelmente o mapa não foi orientado corretamente e fez-se o desencontro. Em sala de aula, pude perceber (não só durante a pesquisa, mas lecionando nesses anos depois) que alguns alunos imaginam o mapa fixo, rígido e que não podemos “girá-lo”. Não basta colocar o mapa na nossa frente. Nesse caso relatado pelo aluno era preciso orientá-lo para chegar ao destino correto e não fazendo isso, chegamos a lugares completamente diferentes do desejado. Quando levo para a sala de aula um mapa e mudo sua posição habitual parece algo estranho, vejo várias expressões de incompreensão. Diante da dificuldade, o aluno recorreu ao instrumento mais fácil, que verbaliza onde virar, durante quantos metros andar etc. Claro que os recursos estão aí e são para serem usados, mas é preciso que o aluno saiba utilizar o mapa também caso em alguma situação ele não tenha outra saída.

Analisando este contexto, alguns autores começaram a discutir sua subutilização em ambiente escolar e nas práticas cotidianas. Um dos primeiros trabalhos em que é possível perceber uma visão crítica sobre o mapa é o de Yves Lacoste – “A Geografia – isso serve, em primeiro lugar, para fazer a guerra” (1988). Em suas proposições, o autor assume o mapa

como indispensável para pensar e organizar o espaço, contudo, já salienta para o cuidado que precisamos ter na sua interpretação. Para Lacoste, mapas

são as representações geográficas por excelência, mas não é possível considerar que elas [as cartas] são o reflexo, o espelho ou a fotografia da realidade. As cartas procedem de um certo número de *escolhas* no seio da realidade e mais ainda, as descrições que os geógrafos fazem desta ou daquela porção do espaço terrestre (1988, p. 211-212 – itálico do autor).

Complementa dizendo que toda carta é um documento datado, não apenas porque o mundo está em constante transformação, mas também porque resulta de um conjunto de técnicas e preocupações de determinada época. Aponta ainda para a eficiência desse discurso geográfico na medida em que ele contribui para um esvaziamento do sentido de espaço, sua dinâmica e multiplicidade. “É sobretudo quando ele parece inútil que o discurso geográfico exerce a função mistificadora eficaz, pois a crítica de seus objetivos ‘neutros’ e ‘inocentes’ parece supérflua” (LACOSTE, 1998, p. 25). Mais do que isso, dominar sua língua dá poder político, estrutura pensamentos. Os mapas são impregnados de significados e valores sociais, refletindo/refratando a realidade expressa, de natureza dialógica e ideológica, mas isso, na maioria das vezes, fica oculto na representação e na sua leitura ou, sequer, é questionado.

Em 1989 é publicado na revista *Cartographyca* o texto “Deconstructing the map”, de John Brian Harley, que propõe uma leitura da natureza da cartografia partindo da concepção do mapa como uma construção social. Utiliza como base as obras de Derrida e Foucault para propor essa desconstrução a partir da análise de sua textualidade e de sua natureza retórica e metafórica, apresentando-a como “tática para romper a ligação entre a realidade e representação que tem dominado o pensamento cartográfico [...]. O objetivo é sugerir uma epistemologia alternativa, baseada mais na teoria social do que no positivismo científico, é mais apropriada para a história da cartografia” (HARLEY, 1989, p. 02, tradução minha).

O autor considera os mapas como artefatos culturais e a partir disso salienta que essa desconstrução é uma forma de leitura que

nos leva a ler nas entrelinhas do mapa – “nas margens do texto”- e, através de suas figurações, a descobrir os silêncios e as contradições que desafiam a aparente honestidade da imagem. Começamos a aprender que os fatos cartográficos somente são fatos dentro de uma perspectiva cultural específica. Começamos a entender como os mapas, assim como a arte, longe de serem “uma abertura transparente para o mundo”, são, no entanto, “uma

maneira particular do homem olhar o mundo” (HARLEY, 1989, p. 03, tradução minha).

Harley (2005) afirmava ainda que a proposta de desconstrução do mapa permite três análises na história da Cartografia: primeiro, leva à desmistificação dela e do mapa como objetivos, reproduzidor de uma visão exata da realidade; segundo, oportuniza a revisão da importância histórica do mapa e; terceiro, possibilita que a história do mapa ganhe espaço na leitura interdisciplinar do texto e do conhecimento. A partir disso, demonstra que os mapas considerados “científicos não são somente produtos das regras da geometria e da razão, mas também são produtos de normas e valores da tradição social” (HARLEY, 1989, p. 2, tradução minha).

Assim, conceitua a cartografia como “um discurso – sistema que dispõe de um conjunto de regras para a representação do conhecimento intrínseco às imagens que definimos como mapas e atlas” (1989, p. 02) e a considera não como uma ciência que se ocupa da descrição de lugares por meio dos mapas, mas sim como uma ciência capaz de contribuir com uma visão social e para isso é preciso compreender o verdadeiro significado de ver.

Os mapas sempre foram imagens mentais. Hoje continuamos a considerá-lo uma forma de ver, mas começamos a entender o significado de “ver”. Em vez de pensarmos que os mapas são um espelho do mundo, passamos a vê-lo como um simulacro: algumas vezes mais importante que o território representado; frequentemente, uma redescritção do mundo em toda a sua diversidade (HARLEY, 1991, p. 7)

Apresenta duas formas de poder na Cartografia: a externa e a interna. Segundo ele, o poder externo é aquele exercido por alguém sobre o mapeamento. Não é o poder intrínseco ao mapa e mapeador, mas sim o poder que é fruto da demanda do contratante para quem o mapa é elaborado. Já o poder interno, é o próprio poder do mapa, exercido a partir da seleção e hierarquização dos elementos representados (HARLEY, 1989). É possível concluir que esses dois poderes são indissociáveis, pois só a partir do interno é que o poder externo pode existir, já que é o tratamento das técnicas e dos elementos representados que possibilita diversas expressões de um mesmo espaço.

Além disso, discorre sobre alguns “silêncios” do mapa, conceito considerado central em toda argumentação referente à influência de suas mensagens políticas ocultas, já que “os mapas exercem uma influência social, tanto por suas omissões quanto pelos elementos que elas representam e valorizam” (HARLEY, 2009, p. 12). Dentre esses “silêncios” está o desaparecimento da vida presente no espaço, que o confere complexidade e

heterogeneidade, ignorando a multiplicidade da realidade e a coexistência de distintas trajetórias, mostrando um mundo que parece sempre igual e homogêneo.

Apesar de não escrever sobre o ensino, este autor nos convidou com suas publicações a ver os mapas como imagens impregnadas de juízo de valor, como um modo de imaginar, articular e estruturar o mundo, como representações culturais repletas de mensagens, seja de forma explícita ou implícita. Foi um incansável divulgador de uma concepção ampliada do mapa, que não abandonava seu lado técnico, mas recusava-se a reduzi-lo somente a isso, como era corrente até então, pontuando a legitimidade de todos os modos de mapear. Ressaltou, nesse sentido, a necessidade e importância de estudos mais aprofundados sobre cada contexto histórico e geográfico para compreender como o poder e algumas concepções são difundidos por meio do discurso cartográfico.

Também aceitamos que um tema fundamental na História da Cartografia é o desenvolvimento científico do mapeamento, com suas relacionadas instrumentação e crescente sofisticação matemática. Tomando isoladamente, no entanto, este aspecto não fornece uma visão equilibrada do desenvolvimento de mapas da história. Assume-se uma progressão histórica linear e, além disso, (um pouco anacronicamente), assume-se que a precisão na medição e a abrangência eram tão importantes em todo o passado como têm sido no período atual. Assim, é no mínimo discutível que uma ênfase exagerada sobre as fronteiras científicas e as revoluções de mapeamento, em pontos de referência e inovações, ou sobre a saga de como o não mapeável foi finalmente mapeado, distorceu a história da cartografia: a importância histórica de mapas também deve ser relacionada com as implicações sociais de seus variados formatos e temas (HARLEY; WOODWARD, 1987, p. 4, tradução minha).

A partir de Harley, alguns trabalhos surgiram sobre a temática, dentre eles, o livro de Monmonier “How to lie with maps” (1996), que buscou discutir o caráter textual e discursivo dos mapas, assim como os textos escritos. Segundo o autor, os mapas não devem ser vistos nem como mais nem como menos confiáveis do que as palavras, pois eles também mentem. Monmonier descreve que é possível “mentir” nos mapas com finalidades políticas, concepção semelhante à de Lacoste e Harley, mas talvez o termo “mentira”, utilizado muito provavelmente em decorrência da tradução, não seja o mais acertado para a defesa apresentada. Talvez “intencionalidade” fosse mais adequado para indicar a possibilidade discursiva que da cartografia, que como em um texto, pode direcionar sua retórica em um determinado sentido e, assim, selecionar o quê mapear e como mapear. Isso, por sua vez, não é sinônimo de mentira, mas sim, uma potencialidade, assim como existe nos textos escritos.

Massey (2009) também levanta algumas discussões e críticas sobre como o espaço aparece representado nos mapas, não contribuindo como deveria e poderia com o aprendizado da visão e relações espaciais. Uma das formas de se ver os lugares é através dos mapas, mas ficar preso à superfície plana deste recurso é como abandonar essa visão de lugar. O espaço nos mostra uma “heterogeneidade prática e processo (...) então ele não será um todo já conectado, mas um produto contínuo de interconexões e não conexões. Assim, ele será sempre inacabado e aberto. Esta arena do espaço não é um terreno firme para ficar. Não é de forma alguma, uma superfície” (p. 160).

Questiona as implicações sociais e políticas da concepção do espaço como superfície que se estende ao nosso redor, como um contínuo a ser percorrido ou, então, conquistado. Se questiona: “o que poderia significar reorientar essa imaginação, questionar esse hábito de pensar esse espaço como uma superfície lisa? Se, em vez disso, concebêssemos um encontro de histórias. O que aconteceria às nossas imaginações implícitas de tempo e espaço?” (MASSEY, 2008, p. 23). Na verdade, tal questionamento, pressupõe indagar os instrumentos de verdade dos quais o mapa se vale e aos quais se reporta, como já dissertado.

Girardi (2000, 2009), por sua vez discorre sobre os mitos dos mapas. Segundo a autora, a naturalização é a principal competência do discurso do mapa e é o que lhe confere o status de verdade. “Todo mapa deseja que olhemos seus signos não como algo grafado numa superfície, mas como a própria superfície manifestada diante de nós”. E mais, “o mapa, em verdade, dá existência para aquilo que quer ‘representar’: o espaço como uma superfície lisa onde se distribuem fenômenos simultâneos e integrados num único sistema, numa única história (natural e social)” (2009, p. 153). São esses mitos e “verdades” que pretendemos desconstruir com as práticas de ensino.

A autora aponta ainda, a necessidade de reconhecermos a existência de ideologia no processo de construção do mapa e da importância de ampliarmos as formas de produção da Cartografia, rompendo e superando a ideia de padronização da linguagem cartográfica.

E os mapas das nações indígenas e de outras sociedades cujo referencial é outro? Não são mapas? E mapas turísticos, de propaganda imobiliária, de jornal... A crítica corporativa resolveu essa questão mudando o nome dessas representações: croquis, mapa mental, mapa ilustrativo... Essa visão eurocêntrica e elitista da cartografia em muito pouco contribuía para fazer avançar a discussão sobre o mapa na Geografia. É preciso lembrar que nesse período o paradigma neopositivo na cartografia ganhava muita força devido ao crescimento da informatização, refletida na Cartografia Digital e nos Sistemas de Informação Geográficas (GIRARDI, 2005, p. 65).

Os mapas são carregados de discursos e ideologias e, por isso, seu significado vai muito além da representação em si e não são neutros, pois possuem o poder de “criar visões de mundo”. A palavra *representar* está desde a sua origem associada a uma forma abstrata de descrição do mundo¹⁶, significa “apresentar novamente” (re-presentar), o que implica uma mediação entre o objeto real e a construção de um novo objeto por meio de signos, determinados pela apreensão de uma bagagem cultural. Representar é prática do mundo das linguagens.

As representações não são cópias da realidade. Elas são instrumentos que nos colocam em contato com diferentes realidades, e isso sempre pode ser feito de diversas formas. Porém, sempre há o risco de se perder essa relação caso as representações substituam as ocorrências reais que representam ou se fundem a elas. Com os mapas esse risco é muito grande (FONSECA; OLIVA, 2013, p. 32).

É fácil demonstrar tal afirmação. Basta considerar o mapa-múndi e perceber o quanto para nós ele realmente representa a realidade. Isso apareceu nos desenhos dos alunos e nas falas deles durante as discussões sobre a crônica. Esse retorno às origens nos auxilia nessa compreensão de como alguns conhecimentos e práticas foram historicamente valorizados e legitimados em detrimento de outras. A representação substituiu a realidade ou fundiu-se a ela. Em outras palavras, o que foi uma escolha cartográfica, transformou-se em realidade e isso, de forma alguma desqualifica a importância dos mapas na compreensão da realidade. Pelo contrário, agrega mais elementos interpretativos.

Por trás do discurso e das técnicas científicas que os envolvem, antigas cosmogonias, assim como opções histórico-políticas, ainda podem ser percebidas. Como se trata de construções históricas e culturais feitas pelo homem, as interpretações bem poderiam ter sido outras. O que importa assinalar aqui é que esses elementos aparecem nos mapas como criadores de visões de mundo, assim estão longe de conter a objetividade pretendida pelo discurso do progresso científico contínuo (FONSECA, OLIVA, 2013, p. 34).

Como então trabalhar em sala de aula com esses discursos, ideologias e subjetividades? Entendo que uma possibilidade está na concepção de linguagem. Harley (2005) já considerava os mapas a partir de três pontos de vista diferentes, que possibilitam

¹⁶ Carlo Ginzburg apresenta um interessante ensaio sobre a origem da palavra ‘*representação*’ em seu livro *Olhos de madeira* (2001). Segundo o autor, sua origem remonta ao século XIII, cujos manequins de cera colocados junto ao cadáver dos reis franceses e ingleses durante as cerimônias funerárias eram chamados de *représentation*. A função do manequim era lembrar aos presentes que o rei havia assumido outra forma e que continuaria presente para seus súditos, apesar de morto.

perceber certos contornos ideológicos mais específicos: (1) os mapas são uma forma de linguagem, que se traduz mais facilmente em prática histórica, o que permite falar em uma “literatura” dos mapas e de um discurso cartográfico que ele carrega, com carga apreciativa, avaliativa, persuasiva e retórica; (2) os mapas possuem uma carga simbólica, em que se reflete interesses políticos; (3) os mapas são uma forma de conhecimento e, portanto, de poder. Sugere, assim, apoiado nas ideias de Foucault e Derrida, considerar o mapa como texto, pois, segundo ele, “texto é certamente uma melhor metáfora para mapas do que espelho da natureza. Mapas são textos culturais. Aceitando sua textualidade, estamos hábeis para admitir um número de diferentes possibilidades interpretativas” (HARLEY, 1989, p.2, tradução minha).

Considerando esses aspectos, os trabalhos desenvolvidos por Bakhtin e seu Círculo referentes à concepção de linguagem têm muito a contribuir com essa discussão, uma vez que compreendem que a linguagem possui dimensões dialógicas e ideológicas, historicamente determinadas. Mesmo diante de tantos trabalhos sobre o autor e/ou seus conceitos, suas contribuições ainda são pouco conhecidas e utilizadas pela Geografia e, em decorrência disso, este trabalho pretende aproximá-los no próximo capítulo. Além disso, esse diálogo possibilita a reconstrução da linguagem cartográfica centrada também na prática geográfica, pois,

precisa-se de uma cartografia que tome a geografia como ciência da reflexão da forma de coabitação social que se deseja para homens plurais. Como o olhar que ajude a compreender as relações sociais, econômicas, culturais e de poder político das nossas sociedades em termos espaciais e da coabitação como forma de vida, de modo a contribuir para que em cada canto seja mais humana e mais justa. Que tome as categorias da diferença e da unidade (diversidade e padrão) como o conteúdo básico da construção espacial das sociedades, e por meio delas ofereça à sociedade o universo linguístico-conceitual que pede todo olhar crítico-constructivo sobre o mundo (MOREIRA, 2004, p. 185).

3. A LINGUAGEM EM QUESTÃO: SEMIOLOGIA GRÁFICA E AS CONTRIBUIÇÕES DE BAKHTIN E VYGOTSKY PARA REPENSARMOS A LINGUAGEM CARTOGRÁFICA



QUINO (2010, p. 171)

Muito antes da linguagem escrita os mapas já representavam um importante meio de comunicação humana, sobretudo para traçar deslocamentos e registrar informações espaciais. O homem utilizava-se, assim, de representações visuais para expressar ideias, conceitos e acontecimentos no tempo e espaço, que foram ficando cada vez mais precisos e sofisticados com os avanços obtidos nas ciências. Hoje, algumas formas, símbolos e cores, principalmente, já estão tão enraizadas e naturalizadas em nossa percepção que questionamos quando as vemos representadas de um jeito diferente, assim como fez Miguelito na tirinha acima.

Um questionamento que tenho me feito desde que comecei a me debruçar sobre o ensino de cartografia na educação básica é que muita atenção é dada aos aspectos formais da linguagem cartográfica, deixando de lado como os leitores e mapeadores compreendem as relações, muitas vezes complexas, entre o que está sendo mapeado (significado) e a forma utilizada para representá-lo no mapa (significante). Tal questionamento é suscitado pelo que tenho observado em alguns livros didáticos que utilizei em sala de aula e analisando também a minha formação ao longo da graduação, que foi pautada nos aspectos formais da linguagem cartográfica (ou sua “gramática”, como alguns a denominam), inclusive em uma disciplina

voltada para a cartografia escolar. Se é isso que aprendemos e é isso o que também aparece nos materiais didáticos para o ensino básico, como exercer uma prática diferente? Como tratar o uso da linguagem cartográfica com sentido no cotidiano e dentro da sala de aula? Como pensar em uma cartografia para além da semiologia gráfica? É o que gostaria de discutir e refletir neste capítulo, sem pretender encontrar respostas “certas” e “finais”, pois entendo que as possibilidades podem ser as mais variadas possíveis dependendo dos sujeitos e contextos.

É inegável a contribuição e a força da semiologia gráfica na cartografia brasileira, algo que pode ser facilmente percebido pelo número de publicações que versam sobre a linguagem cartográfica, em grande medida centradas nas discussões da cartografia temática [Le Sann (1983, 1997), Martinelli (1984, 1990, 1991, 2003), Santos (1987) e Simielli (1986), Joly (2001), entre outros]. Nesses trabalhos, os princípios da semiologia gráfica são descritos em detalhes, porém, pouco se discute a respeito da prática ou exercício desta metodologia, inclusive em sala de aula.

Tal aspecto me fez estabelecer novamente algumas relações com crônicas que falam sobre educação e sobre a Geografia e seu ensino. Uma delas é do Rubem Alves denominada “O Rio São Francisco no Paraná”¹⁷, publicada no jornal *Folha de São Paulo* em julho de 1999. Na crônica em questão, o autor narra uma história – que não se sabe se é verdadeira ou não – de um voo realizado entre São Paulo e Londrina e discute, a partir de uma informação geográfica fornecida de forma errônea, aspectos da educação brasileira. Segundo o autor, há muitos “tijolos” (conhecimentos que não servem para nada) sendo carregados pelos nossos alunos, tornando o conhecimento descartável e sem sentido para eles.

Uma passagem interessante na crônica sobre essa discussão é quando o autor reflete sobre símbolos e seu uso na cartografia. “Não foi ensinado a ela que o mapa, coisa que se faz com símbolos para representar o espaço, só tem sentido se estiver ligado a um espaço que não é símbolo” (ALVES, 1999, s/p). Muitas vezes a forma simbólica é aprendida (ou decorada), mas sem ligação com o real. Sabemos que aquela linha no mapa representa o rio, mas não pensamos essa representação no real, não tiramos aquela linha do papel. Será, que neste caso, o que é ensinado sobre a cartografia, ainda muito técnica, não se torna “tijolos” para nossos alunos?

Entendo que a gramática simbólica é importante e até o momento pouco ou nada temos de alternativa eficaz nesse sentido e por isso não se trata de negar esse conhecimento, todavia, a representação cartográfica dos fenômenos e processos geográficos precisa estar

¹⁷ Crônica na íntegra em anexo.

atrelada à realidade, para que possamos, assim, pensá-la e não atrelada aos símbolos atribuídos, tornando-a, desta forma, limitada. Em outras palavras, “saber um mapa é ver, pelos símbolos, o espaço que ele representa” (ALVES, 1999, s/p). O problema é que

[...] os mapas, que são superfícies lisas, colocam a realidade espacial como sendo uma superfície lisa, fazem-na funcionar assim em nossa imaginação do espaço. Ao denominar esta superfície lisa, o mapa, de representação, dá-se o caráter de verdade ao gesto cultural que buscou apreender a realidade. Em outras palavras, torna-se verdadeiro enquanto realidade aquilo que era verdadeiro enquanto linguagem, enquanto cultura. (...) O artifício (perverso) da palavra – e da ideia de – representação é tornar aquilo que é um gesto cultural (humano, político) na manifestação da realidade por si mesma. É desta forma que vemos o mapa como sendo o espaço, como se ele, o espaço, se manifestasse diante de nós em forma de mapa porque o mapa seria a tradução fiel do espaço para o entendimento humano. Com esse artifício – o de tornar realidade a representação – desaparecem as mãos humanas, as vontades humanas da obra que criaram aquela obra num certo contexto cultural. Desaparece, portanto, a política (OLIVEIRA JR, 2011, p. 2-3)

O que muitas vezes observamos é essa linguagem cartográfica pautada na semiologia gráfica sendo ensinada como algo pronto, inquestionável, sem pensarmos em outras alternativas que poderiam dar mais atenção e importância para a criatividade de cada produtor e leitor de mapas e seus contextos socioculturais de produção, que, naquele contexto, teria maior sentido e função. Além disso, como adverte Girardi (2000), um dos grandes equívocos que têm sido cometido é a utilização da Semiologia Gráfica como um conjunto de regras para *analisar* mapas, quando na verdade, são regras para construir imagens racionais. Como repensar, então, essa análise e leitura dos mapas no ensino? Acredito que um primeiro olhar precisa ser lançado para as bases teóricas que definem a linguagem cartográfica apontando, inclusive, algumas de suas limitações e outras possibilidades.

3.1. SEMIOLOGIA GRÁFICA E A LINGUAGEM CARTOGRÁFICA (OU LÍNGUA CARTOGRÁFICA?)

Parte significativa da produção teórica sobre a linguagem cartográfica é centrada na linguística estrutural da Semiologia de Ferdinand de Saussure. A teoria formulada por este autor influenciou muitos campos das ciências humanas por introduzir a noção de signo, concebendo a língua como um sistema de signos que expressam ideias (SAUSSURE, 1969). O signo é uma entidade que tem um significante (a expressão material) e um significado (o conceito, a imagem mental – imaterial). Por exemplo, a palavra “casa” ou seu desenho não

são a casa propriamente dita, mas sim uma expressão material que nos remete à um conceito presente em nossa mente. “Assim, o signo faz a mediação da comunicação humana. Não há mundo, há representações que temos do mundo, que foram culturalmente construídas e fazem parte de nossas experiências” (GIRARDI, 2005, p. 62).

Em seu livro *Curso de Linguística Geral* (1969), originalmente publicado em 1916, Saussure focaliza sua discussão na diferenciação entre língua e linguagem. O autor utiliza o termo *langue* (língua, *language* em inglês) para descrever as regras coletivas para um sistema de signos; e *parole* (fala, *speech* em inglês) para expressar como as pessoas articulam esses signos na prática. Esta última não estaria restrita apenas às palavras, mas refere-se, também, a outras formas de expressão como os gestos, música, fotografia e a linguagem gráfica. Para Saussure, a língua é uma construção coletiva de leis ou regras para usar palavras e frases, “passivamente assimilada” pelo indivíduo, em outras palavras, um instrumento que possibilita o exercício da linguagem pelos indivíduos. Já o ato de falar é individual. Nesse sentido, descarta a possibilidade de um conhecimento científico da linguagem humana e centra seus estudos em seu aparato técnico.

Na virada do século XX na França, as ciências sociais foram fortemente influenciadas pelos pensamentos de Auguste Comte e Émile Durkheim, que as concebiam como busca por fatos sociais, leis universais e métodos objetivos e Saussure não foi uma exceção, refletindo em seus pensamentos o espírito da época. Para ele, a linguagem (*parole*) era muito instável para deduzir regras e isolar fatos, enquanto que a língua (*langue*) com suas certezas e padrões era um objeto de estudo bem definido.

Tal concepção exerceu influência na cartografia, uma vez que Saussure é considerado um dos pais do estruturalismo que marcou o percurso não apenas das ciências humanas e sociais (principalmente a antropologia) em partes da Europa, mas também influenciou a trajetória da cartografia, inclusive aqui no Brasil. Essa abordagem, apesar de sua validade científica e largo uso, apresenta a cartografia como se fosse uma língua com gramática e regras e não algo que parte da realidade das pessoas, com um contexto de produção definido. Na concepção de Saussure, o indivíduo é passivo e apenas segue as leis da língua sem poder modificá-la. No contexto da cartografia, os dados das representações são codificados na sua produção segundo regras e convenções, enquanto os leitores aprendem o “vocabulário” para decodificar seus conteúdos.

No Brasil, a Semiologia Gráfica foi empregada na cartografia e na forma de se pensar linguagem cartográfica por meio dos trabalhos do cartógrafo francês Jacques Bertin (1918-2010) no final da década de 1980, que sistematizou essa linguagem como um sistema

de símbolos gráficos com significado e significante. As relações entre os dados a serem representados era considerada *significado* e poderiam ser de similaridade/diversidade, ordem ou de proporcionalidade e devem ser transcritas no mapa por meio de variáveis visuais que expressam exatamente essas relações. Já os *significantes* são as variáveis visuais, a saber: tamanho, cor, forma, valor, textura e orientação, sendo que as duas últimas são as menos utilizadas.

Assim, Bertin foi o primeiro a organizar um quadro de variáveis visuais (Figura 1) com as propriedades perceptivas da linguagem gráfica, enfatizando a transcrição da linguagem escrita para a visual considerando as relações apresentadas entre os dados. Por exemplo, se o objetivo é mapear o número de habitantes por cidades, a relação em questão é a de proporcionalidade e quantidade e, portanto, a variável visual adequada seria a de tamanho, utilizando, para isso, figuras geométricas proporcionais. Isso, por sua vez, confere racionalidade à imagem cartográfica uma vez que sabendo-se o tema mapeado, a sua leitura é quase imediata. O mesmo não aconteceria se trocássemos a variável tamanho por forma, pois esta é uma variável visual de diferença e não de proporção.

Implantation	Pontual	Linear	Zonal
Forma ≡			
Tamanho Q			
Orientação ≡ ≠			
Cor ≡ ≠	Uso das cores puras do espectro ou de suas combinações. Combinação das três cores primárias cian, amarelo, magenta (tricomia).		
Valor O ≠			
Granulação ≡ ≠ O			

Valor da percepção
 ≡ associativa ≠ seletiva O ordenada Q quantitativa

Figura 3.1: Relação dos modos de implantação com as variáveis visuais de Bertin
 Fonte: Joly, 2001.

Este autor limita seus estudos à representação bidimensional e atemporal uma vez que está interessado na expressão no plano do papel e afirma que a comunicação se dá por meio das marcas que nele ficam. Uma informação é apresentada, então, por meio de variações nas características dessas marcas como sua forma, cor ou posição. Com base nisso, é que propõe uma relação de variáveis visuais que, utilizadas individualmente ou em conjunto, são capazes de transmitir visualmente qualquer informação respeitando as limitações mencionadas. São elas:

1. *Tamanho*: revela a grandeza dos elementos mapeados, podendo variar entre pequeno, médio ou grande e é a mais adequada para expressar comparação entre quantidades, ou seja, utilizada quando a informação é quantitativa;
2. *Valor*: expressa a intensidade, é o valor visual, variando a tonalidade de uma mesma cor do claro ao escuro, concebendo assim, uma ordenação ou sequência. É a variável mais adequada para representar uma classificação das informações mapeadas;
3. *Cor*: é a variável mais facilmente perceptível e é altamente seletiva. Significa a variação das cores, mantendo a mesma intensidade, ou seja, sem variação na tonalidade. É importante ressaltar que usar em um mapa as cores verde, amarelo, vermelho, por exemplo, para representar três tipos de informações significa o uso da variável cor. Já o uso do verde claro, verde médio e verde escuro, corresponde à variável valor;
4. *Forma*: é a utilização de símbolos variados (geométricos ou não – por exemplo, o uso do símbolo “avião” para representar a existência de um “aeroporto”). É apropriada para expressar informações qualitativas;
5. *Granulação*: corresponde à variação da distribuição do preto no branco, porém, mantendo-se a mesma proporção de preto e de branco. A alteração ocorre na textura, variando da mais fina a mais grosseira. Pode ser uma variável seletiva ou de classificação;
6. *Orientação*: corresponde à variação de posição entre o vertical, o oblíquo e o horizontal. Geralmente utilizam-se hachuras que variam de posição. É uma variável seletiva, ou seja, indicada para representar informações qualitativas, sobretudo em modos de implantação zonal.

Essas variáveis podem ser utilizadas em representações pontuais, lineares ou zonais e é o próprio tipo de informação a ser mapeado que determina o modo de implantação mais adequado. Por exemplo, para representar a presença de um porto, de aeroporto, rodoviária entre outras informações em que a localização seja importante, usamos a implantação pontual; rios, rodovias, fluxo de veículos entre outros, serão representados por linhas; densidades e outras informações que ocupem uma área, pelo modo de implantação zonal.

Assim, cada uma das variáveis visuais tem propriedades perceptíveis capazes de traduzir determinados significados ou níveis de organização dos dados, que podem ser qualitativos, quantitativos ou ordenados. As *representações qualitativas* levam em conta as propriedades ou atributos das informações mapeadas, não havendo a intenção de enfatizar valores ou quantidades. Nesse caso, a variável visual deve ser seletiva, possibilitando que os elementos sejam separados (ou agrupados) visualmente. As mais indicadas são cor e forma. Um exemplo são mapas indicando uso da terra, tipo de vegetação, recursos minerais etc.

As *representações quantitativas* exprimem relações de grandezas e proporcionalidade, ou seja, é possível atribuir um valor ao elemento mapeado a partir da sua representação. A única variável quantitativa é tamanho. Podemos citar como exemplo a distribuição da população em um dado ano, número de favelas por município etc.

As *representações ordenadas* são utilizadas quando as informações mapeadas admitem uma classificação segundo uma ordem, estabelecendo uma sequência ou hierarquia entre eles. A variável visual mais adequada é valor. Exemplos: precipitação, densidade demográfica etc.

Segundo Archela (1999) é possível considerarmos pelo menos três etapas no desenvolvimento da Semiologia Gráfica no Brasil a partir de 1980. A primeira delas diz respeito à introdução de suas bases por meio de artigos em periódicos de circulação nacional entre os anos de 1980 e 1984. A segunda fase, de 1985 a 1989, foi de grande produção científica, sendo que cerca de 50% das publicações relacionadas à semiologia gráfica até o ano de 1995 foram produzidas neste período. Por fim, a terceira etapa, entre os anos de 1989 e 1995, apresentou um número maior de dissertações de mestrado baseados na semiologia gráfica como metodologia de ensino. Por conta dessa publicação ter mais de quinze anos, poderíamos acrescentar pelo menos mais uma fase, com a ampliação dessa produção (dissertações, teses, artigos, livros) e introdução desses conhecimentos no ensino.

A tradução do artigo de Bertin em 1980 na Revista Brasileira de Geografia representa o início da Semiologia Gráfica na bibliografia geográfica brasileira, propondo uma

orientação direcionada aos pesquisadores e usuários de mapas e gráficos. Outros artigos foram traduzidos e publicados servindo de base para o desenvolvimento de pesquisas nessa linha como, por exemplo, *A lição de cartografia na escola elementar*, de Bertin e Gimeno (1982), no qual os autores relatam experiências pedagógicas desenvolvidas em Paris e alicerçadas na linguagem da representação gráfica. Estas experiências demonstraram que a imagem gráfica pode se constituir em uma metodologia de ensino que ajuda a criança a construir o pensamento lógico a partir de uma forma visual que ela mesmo elabora.

Le Sann (1983) expôs as etapas necessárias para a construção de um documento cartográfico, a saber: construção do documento cartográfico, o problema gráfico e a linguagem visual. Também relacionado ao ensino, Santos e Le Sann (1985) analisaram a Cartografia apresentada em livros didáticos de Geografia, tendo como referencial teórico a Semiologia Gráfica e com o propósito de iniciar uma discussão que envolvesse professores do ensino fundamental, médio e superior, alunos de licenciatura e autores de livros didáticos, a fim de buscarem uma forma de melhorar este recurso de ensino.

Outro autor que contribuiu para a disseminação da Semiologia Gráfica no Brasil foi Marcello Martinelli. Nos anos 1990, publicou artigos como *Orientação semiológica para as representações da geografia: mapas e diagramas*, em que propôs uma reflexão teórica para o entendimento das bases da linguagem gráfica, com vistas ao máximo de aproveitamento do potencial de comunicação dos dois tipos de construção gráfica, como norteadores do discurso científico. Na obra *Curso de Cartografia temática*, Martinelli (1991) apresentou os fundamentos da cartografia temática em bases semiológicas. Em *Mapas da Geografia e Cartografia Temática* (2011) buscou introduzir o leitor no domínio das representações gráficas e apresenta os fundamentos metodológicos da cartografia temática da Geografia em bases semiológicas referentes à comunicação visual, iniciando a discussão pelo processo histórico de sistematização do ramo técnico da ciência dos mapas. Apesar das contribuições, a maior parte da bibliografia relacionada à Semiologia Gráfica ainda continuava em língua francesa.

Girardi (2000) destaca que a identificação dos elementos linguísticos é importante para a sistematização das informações, porém, insuficiente para ler a sociedade através dos mapas, pois, consideram apenas os aspectos técnicos da confecção de mapas, muito vinculados à concepção do mapa como modelo da realidade; colocam o leitor comum no papel de denotador, ou seja, tradutor do mapa a partir dos elementos da legenda; e focalizam o mapa no contexto da atividade técnica e não na sua função social. Além disso,

o requinte da normatização dos procedimentos de leitura trazia implícitas algumas ideias: 1ª - representações cartográficas verdadeiras são aquelas construídas com rigor científico; 2ª - mapas são produtos de evolução histórica da ciência e da tecnologia; 3ª - mapas só podem ser construídos pelos que dominam todo esse arcabouço técnico-científico (GIRARDI, 2006, p. 65).

Considero as discussões feitas até aqui importantes, pois possibilitam conhecer de onde vieram algumas práticas e raciocínios aplicados ao mapa tanto na Geografia quanto no ensino. No entanto, essa valorização da técnica, sobretudo no ensino, deixa em segundo plano sua função social e o nega enquanto produto cultural que carrega discursos e ideologias sobre o território (GIRARDI, 2000).

A partir do exposto, torna-se interessante, inclusive, repensarmos na terminologia utilizada, pois o que conhecemos como linguagem cartográfica, na verdade é língua cartográfica, isto é, um conjunto de regras coletivas (gramática) para um sistema de signos, passivamente assimilados e sem poder modificá-los. É focalizado no aprendizado do “vocabulário” para decodificar os conteúdos das representações cartográficas. O que interessa não é o signo com a realidade por ele transmitida ou com o indivíduo, mas sim a relação do signo para o signo no interior de um sistema. No entanto, para Bakhtin (2009), a língua não pode ser compreendida de forma isolada, fora do seu contexto social. A realidade da língua é na interação verbal e é nela que vive e evolui. Assim, a apropriação da linguagem, para o autor, depende da sua expressão em uma condição real de enunciação e da inserção na teia de significações existentes. É, portanto, social e se desenvolve nas interações.

Como pensar então menos na língua cartográfica e mais na linguagem cartográfica?

3.2. VYGOTSKY E BAKHTIN: PENSADORES QUE DERAM VIDA À LINGUAGEM

Acredito que uma possibilidade está na interlocução com a concepção de linguagem proposta por Bakhtin e Vygotsky. Muitos dos pressupostos desses autores e que inspiram este trabalho foram originalmente concebidos em um período de grande efervescência intelectual: o pós Revolução Russa de 1917. Vivenciaram, portanto, o mesmo contexto histórico e ambiente teórico-ideológico, o que confere similares visões de homem e de mundo às suas produções. “Desse modo, a atmosfera de sua época era de grande inquietação e estímulo para a busca de respostas às exigências de uma sociedade em franco processo de transformação” (REGO, 1995, p. 27).

Tanto a teoria vygostkiana quanto a bakhtiniana foram desenvolvidas a partir de suas insatisfações e críticas em relação às concepções vigentes em seus campos de estudo, apontando perspectivas de superá-las e, porque não, propondo uma mudança na forma de conceber seus objetos de pesquisa. Contudo, segundo nos lembra Freitas (2005), Vygotsky só foi redescoberto pelos estudiosos muitos anos após sua morte, enquanto Bakhtin conquistou reconhecimento ao final de sua vida.

Vygotsky, insatisfeito com o que chamou de “crise da psicologia” de seu tempo, separada entre mente e corpo, entre os aspectos internos e externos, realizou seus estudos objetivando a formulação de uma teoria psicológica que explicasse a formação do psiquismo humano, tendo como base a ideia de que o sujeito se constitui enquanto tal na sua relação com o outro social, rejeitando tanto as teorias inatista (ou apriorista), segundo a qual as características de cada indivíduo (potencial, personalidade, valores, comportamento, formas de pensar e conhecer) são inatas e só dependem do seu amadurecimento; quanto a comportamental (behaviorista), que vê o ser humano como fruto dos estímulos externos.

Bakhtin e seu Círculo, como ficou conhecido o grupo de estudos, elaboraram, por sua vez, uma teoria da linguagem dialogando e, ao mesmo tempo, opondo-se a duas orientações do pensamento filosófico-linguístico da época: o objetivismo abstrato e o subjetivismo idealista, tidos como obstáculos à visão totalizante de linguagem. É importante dizer, conforme salienta Brait (2010), que antes de refutar qualquer tese, esses estudiosos traçavam um panorama das ideias e dos conceitos abordados e, partindo de aspectos pouco discutidos e investigados, propunham novas concepções.

Ambos buscavam, assim, a construção de “uma visão totalizante, não-fragmentada da realidade, uma perspectiva que, enraizada na história, compreende o homem como um conjunto de relações sociais [...] propondo uma síntese dialética imersa na cultura e na história” (FREITAS, 2005, p. 300). E continua,

o outro é, portanto, imprescindível, tanto para Bakhtin como para Vigotski. Sem ele o homem não mergulha no mundo sógnico, não penetra na corrente da linguagem, não se desenvolve, não realiza aprendizagens, não ascende às funções psíquicas superiores, não forma a sua consciência, enfim, não se constitui como sujeito. O outro é peça importante e indispensável de todo o processo dialógico que permeia ambas as teorias (p. 305-306).

Analisando a obra dos dois autores, fica claro que, apesar de apresentarem objetivos diferentes – Bakhtin, a construção de uma concepção histórica e social da linguagem e Vygotsky, a formulação de uma psicologia historicamente fundamentada –,

muitos são os pontos de encontro entre suas ideias. A possibilidade dessas semelhanças está ligada a dois pontos básicos: o método dialético e a sua visão de ciências humanas. Encontra-se presente nas construções teóricas dos dois autores toda uma preocupação em relacionar forma e conteúdo, texto e contexto, sujeito e objeto. O fio básico de toda a trama é a *linguagem* e é, nomeadamente pela sua centralidade em seus sistemas teóricos que os dois autores mais se aproximam.

3.2.1. BAKHTIN E A DIMENSÃO DIALÓGICA DA LINGUAGEM

Bakhtin e seu Círculo dão um papel central à linguagem por conceberem que não se tem acesso direto à realidade e essa mediação é feita por meio da linguagem, ou seja, o real é apresentado para nós sempre semioticamente (ou linguisticamente). Brait (2005) destaca que o conceito de linguagem presente nos trabalhos de Bakhtin não está comprometido com uma tendência linguística ou uma teoria literária, mas sim com uma visão de mundo que, justamente na busca das formas de elaboração e instauração do sentido, transita pela abordagem linguístico-discursiva, pela teoria da literatura, pela filosofia, pela teologia, por uma semiótica da cultura, enfim, por um conjunto de dimensões entretecidas e ainda não completamente decifradas.

Bakhtin não elaborou uma obra didática, pronta para ser ensinada na escola. Não há nela uma teoria facilmente aplicável nem uma metodologia acabada para a análise dos fatos lingüísticos e literários. Ao contrário, sua obra vai examinando progressivamente conceitos. Ela é marcada por um inacabamento, um vir a ser, uma heterogeneidade, que tornam muito complexa a apreensão de seu pensamento. Muitos de seus textos são inacabados no sentido literal do termo, pois eram manuscritos ainda não concluídos, eram rascunhos (FIORIN, 2008, p. 12).

Bakhtin considera que não há atividade mental desvinculada da expressão semiótica. “A consciência adquire forma e existência nos signos criados por um grupo organizado no curso de relações sociais” (BAKHTIN/VOLOCHINOV, 2009, p. 36). A atividade mental vai tornando-se clara por meio dos signos sociais, o que nos permite afirmar que não é possível compreender a atividade mental separada da significação visto que “sem material semiótico não se pode falar em psiquismo. (...) A atividade psíquica constitui a expressão semiótica do contato entre o organismo e o meio exterior” (BAKHTIN/VOLOCHÍNOV, 2009, p. 50).

Da mesma forma, como aponta Fontana (2005), é impossível pensá-la isolada das condições reais de interlocução, que por sua vez são determinadas pelo contexto imediato e mais amplo dos interlocutores. Assim, “a representação do real é vista em relação com a exterioridade que a constitui. Ela não depende apenas no indivíduo e de suas ações, mas das condições sociais de produção das interações, condições estas que circunscrevem as possibilidades de expressão” (FONTANA, 2005, p. 25).

Bakhtin/Volochínov (2009) desenvolveu sua concepção de linguagem a partir de uma forte crítica às grandes correntes teóricas da linguística contemporânea. As teorias linguísticas conhecidas até então estavam agrupadas, segundo o autor, em duas grandes correntes: o *objetivismo abstrato*, representado principalmente pelos estudos de Saussure, e o *subjetivismo individualista*, representado especialmente pelo pensamento de Humboldt. Cada uma delas pode caracterizar-se esquematicamente em quatro princípios que representam seus pressupostos metodológicos e que as colocam em relação antitética uma com a outra:

Objetivismo abstrato:

1. A língua é um sistema estável, imutável, de formas linguísticas submetidas a uma norma fornecida, tal qual à consciência individual e peremptória para esta.
2. As leis da língua são essencialmente leis linguísticas específicas, que estabelecem ligações entre os signos linguísticos no interior de um sistema fechado. Essas leis são objetivas relativamente a toda consciência subjetiva.
3. As ligações linguísticas específicas nada têm a ver com valores ideológicos (artísticos, cognitivos ou outros). Não se encontra, na base dos fatos linguísticos, nenhum motor ideológico. Entre a palavra e seu sentido não há vínculo natural e compreensível para a consciência, nem vínculo artístico.
4. Os atos individuais de fala constituem, do ponto de vista da língua, simples refrações ou variações fortuitas ou mesmo deformações das formas normativas. Mas são justamente esses atos individuais de fala que explicam a mudança histórica das formas da língua; enquanto tal a mudança é, do ponto de vista do sistema, irracional e mesmo desprovida de sentido. *Entre o sistema da língua e sua história não existe nem vínculo, nem afinidade de motivos. Eles são estranhos entre si.* (BAKHTIN/VOLOCHÍNOV, 2009, p. 85, grifo do autor)

Subjetivismo idealista:

1. A língua é uma atividade, um processo criativo ininterrupto de construção (“energia”), que se materializa sob a forma de atos individuais de fala.
2. As leis da criação linguística são essencialmente as leis da psicologia individual.
3. A criação linguística é uma criação significativa, análoga à criação artística.
4. A língua, enquanto produto acabado (“ergon”), enquanto sistema estável (léxico, gramática, fonética), apresenta-se como um depósito inerte, tal como a lava fria da criação linguística, abstratamente construída pelos linguistas com vistas à sua aquisição prática como instrumento pronto para ser usado. (BAKHTIN/VOLOCHÍNOV, 2009, p. 74-75).

Bakhtin/Volochínov (2009) submete essas duas correntes a uma rigorosa crítica epistemológica, demonstrando que o objeto de cada uma delas, ao reduzir a linguagem ou a um sistema abstrato de formas (objetivismo abstrato) ou à enunciação monológica isolada (subjetivismo idealista), constitui, por si só, um obstáculo à apreensão da natureza real da linguagem como código ideológico.

Para o subjetivismo idealista, o fenômeno linguístico é ato significativo de criação individual. A linguística seria, assim, ciência da expressão e suas leis seriam as da psicologia individual. Ao dicotomizar a vida interior e a vida exterior esta corrente de pensamento prioriza o aspecto interior, o lado subjetivo da criação significativa.

Na perspectiva do objetivismo abstrato, a fala não é objeto da linguística. Ao separar a língua (social) da fala (individual), Sausurre irá priorizar e estudar somente os elementos constituídos pelas formas normativas da língua, supondo ser esta um produto que o sujeito registra passivamente. Para esta corrente, o fator normativo e estável prevalece sobre o caráter mutável da língua e, portanto, esta é vista como um produto acabado, transmitido através das gerações. Dessa forma, o que interessa não é a relação do signo com a realidade por ela refletida ou com o indivíduo que o engendra, mas a relação do signo para o signo no interior de um sistema de signos. Portanto, o signo é considerado independentemente das significações ideológicas que a ele se ligam.

Bakhtin/Volochínov (2009) questiona as duas correntes de pensamento e se indaga a respeito da verdadeira essência da realidade linguística. Em sua concepção, a prática viva da língua não consente que os indivíduos interajam com a linguagem como se esta fosse um sistema abstrato de normas.

Na realidade, não são palavras o que pronunciamos ou escutamos, mas verdades ou mentiras, coisas boas ou más, importantes ou triviais, agradáveis ou desagradáveis, etc. *A palavra está sempre carregada de um conteúdo ou de um sentido ideológico ou vivencial.* É assim que compreendemos as palavras e somente reagimos àquelas que despertam em nós ressonâncias ideológicas ou concernentes à vida (BAKHTIN/VOLOCHÍNOV, 2009, p. 98-99).

Continua a crítica ressaltando que a separação da linguagem do seu conteúdo ideológico ou vivencial constitui um dos erros capitais da linguística formalista, mostrando que ao desconsiderar a enunciação e o contexto em que acontece, centra-se essencialmente na enunciação fechada, isolada, como um sistema construído e objetivo e, desta forma, não consegue dar conta do seu real funcionamento.

A língua, obviamente, conserva suas regras, mas seu domínio é restrito e elas não podem ser entendidas como explicação possível de tudo. Se de fato fossem, não existiria espaço para as pessoas criarem a si próprias e ao mundo. Sempre há diferentes possibilidades de falar convivendo concomitantemente, muitas linguagens refletindo e refratando a diversidade das práticas sociais. O que funda essas linguagens é algo extralinguístico. Embora aceitemos e convivemos com essa variedade na fala, a linguística não tem estudado a língua na sua relação com as práticas humanas e nem com a vida. Não a percebe como um fenômeno social (BAKHTIN/VOLOCHÍNOV, 2009).

O autor prossegue nas suas críticas dizendo que a língua é inseparável da cadeia de comunicação verbal, logo, não é (nem pode ser) delegada como um produto acabado, mas sim como algo em constante processo de constituição nas práticas e interações estabelecidas.

Os indivíduos não recebem a língua pronta para ser usada; eles penetram na corrente de comunicação verbal; ou melhor, somente quando mergulham nessa corrente é que sua consciência desperta e começa a operar [...] Os sujeitos não “adquirem” sua língua materna; é nela e por meio dela que ocorre o primeiro despertar da consciência (BAKHTIN/VOLOCHÍNOV, 2009, p. 111).

Afirma ainda que a posição adotada em relação à linguagem é incompatível com uma abordagem histórica e viva da língua. Superando tanto o subjetivismo idealista como o objetivismo abstrato assegura:

A verdadeira substância da língua não é constituída por um sistema abstrato de formas linguísticas nem pela enunciação monológica isolada, nem pelo ato psicofisiológico de sua produção, mas pelo fenômeno social da *interação verbal*, realizada através da *enunciação* ou das *enunciações*. A interação verbal constitui assim a realidade fundamental da língua (BAKHTIN/VOLOCHÍNOV, 2009, p. 127).

A interação verbal, fundamentada em seu caráter dialógico, é considerada por Bakhtin a categoria básica para a compreensão da linguagem. Para o autor, toda enunciação é um diálogo e, portanto, faz parte de um processo ininterrupto de comunicação não havendo, nesse sentido, enunciado isolado. Todo enunciado pressupõe aqueles que o antecedem e todos os que o sucederão e só poderá ser compreendido dentro dessa cadeia comunicativa. Faraco (1988) expressa o dialogismo em Bakhtin dizendo que

Ele aborda o dito dentro do universo do já-dito; dentro do fluxo histórico da comunicação; como réplica do já-dito e, ao mesmo tempo, determinada pela réplica ainda não dita, todavia solicitada e já prevista (p. 24).

Para Bakhtin, as relações dialógicas são muito próprias e, por isso, não podem ser reduzidas às relações existentes entre as réplicas de uma cadeia enunciativa apenas, pois são muito mais abrangentes e complexas que isso. Ao cotejarmos sentidos, por exemplo, de dois enunciados distantes no tempo e espaço, podemos encontrar um relação dialógica entre eles. Desta forma, constituem-se enquanto relações de sentido do agora ou de tempo e espaços distintos.

Assim, a língua é a “realidade material específica da criação ideológica” (2009, p. 28), sendo esta algo intrínseco ao semiótico, uma vez que “o domínio do ideológico coincide com o domínio dos signos: são mutuamente correspondentes. Ali onde o signo se encontra, encontra-se também o ideológico. Tudo que é ideológico possui valor semiótico” (p. 35).

Acredito ser importante apresentar um pouco mais detalhado o que Bakhtin entende por ideologia.

Algumas vezes, o adjetivo *ideológico* aparece como equivalente a *axiológico*. Aqui é importante lembrar que, para o Círculo, a significação dos enunciados tem sempre uma dimensão avaliativa, expressa sempre um posicionamento social valorativo. Desse modo, qualquer enunciado é, na concepção do Círculo, *sempre ideológico* – para eles não existe enunciado não-ideológico. E ideológico em dois sentidos: qualquer enunciado se dá na esfera de uma das ideologias (i.e., no interior de uma das áreas da atividade intelectual humana) e expressa sempre uma posição avaliativa (i.e., não há enunciado neutro; a própria retórica da neutralidade é também uma posição axiológica) (FARACO, 2003, p.46).

Desta forma, nos textos do Círculo de Bakhtin a ideologia não tem nenhum sentido restrito nem negativo; tem acentuação valorativa e não é apenas a expressão de uma ideia, mas uma tomada de posição, um sistema de concepções que uma determinada classe pretende impor a outra. Assim, está relacionada às visões de mundo às interpretações da realidade social, às concepções filosóficas, políticas, religiosas etc.

No livro *Marxismo e Filosofia da Linguagem* Bakhtin/Volochinov diz que tudo o que é ideológico apresenta um significado e é, por conseguinte, um signo e, “sem signos não existe ideologia” (2009, p. 09). E continua: “o domínio da ideologia coincide com o domínio dos signos. Eles são mutuamente correspondentes. Ali onde um signo se encontra, encontra-se também ideologia. Tudo o que é ideológico possui valor semiótico” (p. 10). A partir do exposto, “o signo se torna a arena onde se desenvolve a luta de classes” (BAKHTIN/VOLOCHINOV, 2009, p. 46).

A separação da língua de seu conteúdo ideológico constitui um dos erros mais grosseiros do objetivismo abstrato. Assim, a língua, para a consciência dos indivíduos que a falam, de maneira alguma se apresenta como um sistema de formas normativas. O sistema linguístico tal como é constituído pelo objetivismo abstrato não é diretamente acessível à consciência do sujeito falante, definido por sua prática viva de comunicação social (BAKHTIN/VOLOCHÍNOV, 2009, p. 99).

O signo ideológico parte do exterior para o interior, isto é, do social para o individual. O autor passa a valorizar então a fala – a enunciação – deixada de lado por Saussure, resgatando o sujeito nos estudos linguísticos. A concepção de Bakhtin se contrapõe à ideia de língua como sistema sem sujeito, visto que é necessário “considerar que o organismo humano não pertence a um meio natural abstrato, mas faz parte integrante de um meio social específico” (BAKHTIN/VOLOCHINOV, 2009, p. 56).

É preciso fazer uma análise profunda e aguda da palavra como signo social para compreender seu funcionamento como instrumento da consciência. É devido a esse papel excepcional de instrumento da consciência que a *palavra funciona como elemento essencial que acompanha toda criação ideológica, seja ela qual for*. A palavra acompanha e comenta todo o ato ideológico. Os processos de compreensão de todos os fenômenos ideológicos (um quadro, uma peça musical, um ritual ou um comportamento humano) não podem operar sem a participação do discurso interior. Todas as manifestações da criação ideológica – todos os signos não-verbais – banham-se no discurso e não podem ser nem totalmente isoladas nem totalmente separadas dele (BAKHTIN/VOLOCHÍNOV, 2009, p. 38).

Defendendo a natureza social da linguagem situa, assim, sua realidade material – a língua – e os sujeitos que a utilizam, em um contexto sócio-histórico. “Nós assimilamos as formas da língua somente nas formas das enunciações e justamente com essas formas” (BAKHTIN, 2010, p. 283). Ao propagar concepções de mundo, a linguagem torna-se um lugar de confrontos ideológicos, arena de conflitos.

Assim, *dialogismo* é a construção teórica mais básica do pensamento de Bakhtin e o princípio unificador de toda a sua obra, sendo discutido sob diferentes ângulos e manifestações. “É o mais básico porque precede analiticamente outros constructos como os de enunciado e voz; este último pode ser corretamente compreendido apenas com a noção de dialogia¹⁸” (WERTSCH, 1991, p. 73). A dimensão dialógica é característica essencial da linguagem, que dela não pode ser abstraída, e traço fundamental de todo enunciado, sendo condição de seu sentido, ou seja, ainda que as diversas *vozes* não apareçam em sua estrutura composicional, o enunciado é dialógico. “Todo enunciado possui uma dimensão dupla, pois revela duas posições: a sua e a do outro” (FIORIN, 2006, p. 170). E, ao serem constitutivamente dialógicos, os enunciados são sempre, também, históricos.

A orientação dialógica é naturalmente um fenômeno próprio a todo o discurso. Trata-se da orientação natural de qualquer discurso vivo. Em todos os seus caminhos até o objeto, em todas as direções, o discurso se encontra com o discurso de outrem e não pode deixar de participar, com ele, de uma interação viva e tensa. Apenas o Adão mítico que chegou com a primeira palavra num mundo virgem, ainda não desacreditado, somente este Adão podia realmente evitar por completo esta mútua orientação dialógica do discurso alheio para o objeto. Para o discurso humano, concreto e histórico, isso não é possível: só em certa medida e convencionalmente é que se pode dela afastar (BAKHTIN, 1988, p. 88).

O dialogismo, além de ser o princípio fundante da concepção bakhtiniana de linguagem, é o elemento que constitui a sua natureza interdiscursiva. Diz respeito, portanto, ao constante diálogo, nem sempre simétrico e harmonioso, entre os múltiplos discursos que configuram a enunciação e que se realizam na e pelas interações sociais. Pode ser definido então como “as relações de sentido que se estabelecem entre dois enunciados” (FIORIN, 2008, p. 19).

Cada discurso, intencionalmente ou não, interage com outros anteriores ou posteriores, detendo, adquirindo, uma dimensão interdiscursiva que pode ser caracterizada tanto pela presença de pelo menos dois interlocutores, duas *vozes* que constroem um

¹⁸ Tradução minha.

determinado discurso, quanto por manter relações dialógicas com outros discursos presentes na cadeia enunciativa. Todo enunciado dialoga com outros enunciados, constitui-se a partir de outros enunciados e está rodeado por outros enunciados.

Para Bakhtin/Volochinov (2009), o diálogo é concebido como um processo que ultrapassa a interação face a face, que é apenas uma das condições em que ele ocorre. Nas palavras do autor: “pode-se compreender a palavra ‘diálogo’ num sentido amplo, isto é, não apenas como a comunicação em voz alta, de pessoas colocadas face a face, mas toda comunicação verbal, de qualquer tipo que seja” (p. 127). Independente de como se dão, os enunciados são sempre dialógicos.

O diálogo real (conversa comum, discussão científica, controvérsia política, etc). A relação entre as réplicas de tal diálogo é o tipo mais externamente notório e simples de relações dialógicas. Contudo, as relações dialógicas não coincidem, de maneira nenhuma, com as relações entre as réplicas do diálogo real; são bem mais amplas, diversificadas e complexas (BAKHTIN, 2010, p. 331).

E mais,

diálogo que não é somente o das forças sociais na estática de suas coexistências, mas é também o diálogo dos tempos, das épocas, dos dias, daquilo que morre, vive, nasce (...) a coexistência e a evolução se fundem conjuntamente na unidade concreta e indissolúvel de uma diversidade contraditória e de linguagens diversas (BAKHTIN, 1988, p. 161).

Em seu texto *Discurso na vida, discurso na arte* (sobre poética sociológica), Volochinov/ Bakhtin (1926/s.d.) deixa entrever que há entre os participantes do diálogo uma parte que não é explicitada, pois compreende valores conhecidos pelos interlocutores como, por exemplo, o horizonte comum dos sujeitos, sua gestualidade, entoação etc. “Um julgamento de valor social que tenha força pertence à própria vida e desta posição organiza a própria forma de um enunciado e sua entoação; mas de modo algum tem necessidade de encontrar uma expressão apropriada no conteúdo do discurso” (p. 7). A a significação do diálogo está diretamente relacionada à situação, que, por assim dizer, também o constitui e essa íntima dependência expõe claramente a natureza social do diálogo.

Para Bakhtin, cada indivíduo é ao mesmo tempo social e individual e, “no dialogismo incessante, o ser humano encontra o espaço de sua liberdade e de seu inacabamento” (FIORIN, 2008, p. 28). As vozes presentes nas relações dialógicas são, por

consequente, tanto individuais quanto sociais e a singularidade de cada um se dá na “interação viva das vozes sociais”.

Conforme já citado, o dialogismo é estudado pelo autor em suas diversas manifestações e Fiorin (2008) em *Introdução ao Pensamento de Bakhtin* analisa de forma bastante feliz e simples, nos inspirando na escrita. Seu primeiro aspecto, como visto acima, é o modo real de funcionamento da linguagem, quer dizer, todo enunciado se constitui a partir de outro, é uma réplica e por isso há nele sempre duas vozes presentes, ainda que não se manifestem nitidamente. “Nesse sentido, não se pode dizer que haja dois tipos de dialogismo: entre enunciados e entre o locutor e seu interlocutor. Na verdade, o interlocutor é sempre uma resposta, um enunciado e, por isso, todo dialogismo são relações entre enunciados” (FIORIN, 2008, p. 32).

O segundo aspecto é o dialogismo enquanto forma composicional, que nada mais é do que a incorporação, pelo enunciador, da(s) voz(es) de outro(s) no enunciado, tornando visível o princípio de funcionamento da linguagem na comunicação real. A inclusão do discurso alheio pode ser feita de duas formas (com vários procedimentos cada): uma, quando o discurso é citado abertamente e está visivelmente separado do discurso do enunciador, que é denominado por Bakhtin como discurso objetivado; e outra, quando não há uma separação nítida entre o enunciado do autor e as outras vozes, ou seja, é internamente dialogizado.

Nesse sentido, o *outro* possui um papel fundamental na constituição dos sentidos presentes no discurso do autor, defendendo que nenhuma palavra é nossa, uma vez que ela está repleta da voz do outro. Para vislumbrar o funcionamento desse jogo de vozes que habitam o enunciado, Bakhtin escolhe o termo *polifonia*, cuja palavra é utilizada justamente para caracterizar um tipo de texto em que se deixam notar muitas vozes. Para o autor, “a pluralidade dos homens encontra seu sentido não numa multiplicação quantitativa dos ‘eus’, mas naquilo em que cada um é o complemento necessário do outro” (TODOROV in BAKHTIN, 2010, p. XV).

Segundo Bezerra (2010), a polifonia se define pela convivência e interação de uma multiplicidade de vozes e consciência, que, longe de serem objetos do discurso do autor, são sujeitos de seus próprios discursos. É caracterizada também pela posição do autor como regente das diferentes vozes que participam do processo dialógico. Contudo, esse regente possui um ativismo especial visto que ele rege as vozes que ele cria ou recria, porém, permite que elas se manifestem com autonomia “e revelam no homem um outro ‘eu para si’ infinito e inacabável” (p. 194). O homem passa a ser visto sob um novo enfoque: o enfoque dialógico e sua imagem é construída em um processo de comunicação interativa.

O terceiro aspecto refere-se ao fato do dialogismo ser o princípio de constituição do indivíduo bem como o seu princípio de ação. Para Bakhtin a subjetividade é estabelecida pelo conjunto de relações sociais das quais o sujeito participa, corroborando com a concepção de Vygotsky vista anteriormente. O sujeito não é nem submisso nem autônomo em relação à sociedade.

A apreensão do mundo é sempre situada historicamente, porque o sujeito está sempre em relação com outro(s). O sujeito vai constituindo-se discursivamente, apreendendo as vozes sociais que constituem a realidade em que está imerso, e, ao mesmo tempo, suas inter-relações dialógicas. Como a realidade é heterogênea, o sujeito não absorve apenas uma voz social, mas várias, que estão em relações diversas entre si. Portanto, o sujeito é constitutivamente dialógico. Seu mundo interior é constituído de diferentes vozes em relações de concordância ou discordância (FIORIN, op. cit., p. 55).

Essas reflexões acerca das noções de *dialogismo* são de grande importância dentro dos objetivos deste trabalho, a fim de compreendermos as relações dialógicas com outros discursos, e com os próprios conteúdos também, presentes nos enunciados analisados e na multiplicidade de *vozes* que o habitam. Isso nos auxilia no entendimento de como a palavra do outro (professor e outros alunos) vai sendo internalizada e reelaborada pelos alunos ou, como diz o autor, “perdem as aspas”.

O processo de elaboração conceitual, considerado à luz do “princípio dialógico” de Bakhtin, configura-se como um processo de articulação, pelo confronto, de múltiplas vozes historicamente definidas, em condições de interação – compreensão/expressão – determinadas. Configura-se como um processo discursivo (FONTANA, 1994, p. 127).

O enunciado é concebido por Bakhtin como “a verdadeira unidade de comunicação verbal”, como unidade de significação, implicando, necessariamente, relação com o contexto. Ele é um todo de sentido, de natureza dialógica, ideológica e é irrepetível, “uma vez que são acontecimentos únicos, cada vez tendo um acento, uma apreciação, uma entonação próprios” (FIORIN, 2008, p. 20).

Conforme apontam Brait e Melo (2005), a concepção de enunciado/enunciação não está pronta em um livro ou em um determinado texto, pois os sentidos e as particularidades vão sendo construídos ao longo de suas obras, indissociavelmente relacionados a outras noções também aos poucos elaboradas, como é próprio do pensamento bakhtiniano.

As noções enunciado/enunciação têm papel central na concepção de linguagem que rege o pensamento bakhtiniano justamente porque a linguagem é concebida de um ponto de vista histórico, cultural e social que inclui, para efeito de compreensão e análise, a comunicação efetiva e os sujeitos e discursos nela envolvidos (BRAIT; MELO, 2010, p. 65).

Para o autor, a enunciação não pode ser compreendida analisando-se apenas as condições psicofisiológicas de quem fala, embora não possamos deixá-las de lado. A enunciação é de natureza social e, portanto, é preciso considerar que ela ocorre sempre em uma interação, ligando-se a enunciações anteriores e posteriores, produzindo e fazendo circular discursos. Complementa ainda que “não pode haver enunciado isolado. (...) Nenhum enunciado pode ser o primeiro ou o último. Ele é apenas o elo na cadeia e fora dessa cadeia não pode ser estudado” (BAKHTIN, 2010, p. 371). Por mais significativa e completa que seja uma enunciação, ela constitui apenas uma fração da corrente de comunicação verbal.

Os enunciados não são indiferentes entre si e nem se bastam cada um a si mesmos; uns conhecem os outros e se refletem mutuamente uns nos outros. Esses reflexos lhes determinam o caráter. Cada enunciado é pleno de ecos e ressonâncias de outros enunciados com os quais está ligado pela identidade da esfera da comunicação discursiva. Cada enunciado deve ser visto antes de tudo como uma *resposta* aos enunciados precedentes de um determinado campo (aqui concebemos a palavra “resposta” no sentido mais amplo): ela os rejeita, confirma, completa, baseia-se neles, subtende-os como conhecidos, de certo modo os leva em conta (BAKHTIN, 2010, p. 297, *itálico do autor*).

O *outro* possui papel importante dentro das ideias propostas por Bakhtin uma vez que um enunciado linguístico está repleto de *vozes* que se misturam à voz do enunciador, seja diretamente no contexto do enunciado, seja introduzindo apenas palavras isoladas, remontadas ou ainda simplesmente baseado nelas. Conforme explica o autor, estamos constantemente internalizando e revozeando os enunciados dos outros e, por isso, nenhuma enunciação pode ser atribuída somente a quem a enunciou, visto que ela é produto da interação entre sujeitos e, em termos mais amplos, produto da situação social a ela relacionada e onde surgiu.

A esse respeito, Fontana (2005) escreve que com base no princípio dialógico de Bakhtin, a palavra revela-se múltipla e interindividual. “Na dinâmica das trocas verbais, os interlocutores incorporam, articulam, contestam, recusam as vozes que compõem o contexto dos enunciados que produzem. (...) A significação produzida na interação dessas vozes (...) é parte nossa e é parte do outro” (p. 25-26).

Brait e Melo (2010) destacam que um enunciado implica muito mais do que aquilo que está incluído dentro dos fatores estritamente linguísticos, isto é, compreende elementos de ordem extraverbal, como os interlocutores e o contexto, configurando, obrigatoriamente, o processo interativo. O enunciado se completa no *outro*, no contexto social e histórico.

Eis porque a experiência discursiva individual de qualquer pessoa se forma e se desenvolve em uma interação constante e contínua com os enunciados individuais dos outros. Em certo sentido, essa experiência pode ser caracterizada como processo de assimilação – mais ou menos criador – das palavras *do outro* (e não das palavras da língua). Nosso discurso, isto é, todos os nossos enunciados (inclusive as obras citadas) é pleno de palavras dos outros, de um grau vário de aperceptibilidade e de relevância. Essas palavras dos outros trazem consigo a sua expressão, o seu tom valorativo que assimilamos, reelaboramos, e reacentuamos (BAKHTIN, 2010, p. 294-295, itálico do autor).

E acrescenta,

O papel dos *outros*, para quem se constrói o enunciado, é excepcionalmente grande, como já sabemos. Já dissemos que esses outros, para os quais o meu pensamento pela primeira vez se torna um pensamento real (e deste modo também para mim mesmo), não são ouvintes passivos mas participantes ativos da comunicação discursiva. Desde o início o falante aguarda a resposta deles, espera uma ativa compreensão responsiva. É como se todo o enunciado se construísse ao encontro dessa resposta (Ibid., p. 301).

Conhecer o contexto extraverbal, então, é essencial para a compreensão do enunciado, pois é o que o torna pleno de significado e sentido para o leitor. Volochinov/Bakhtin no texto *Discurso na vida e discurso na arte* (sobre poética sociológica) discute que o contexto extraverbal do enunciado compreende três fatores: 1. o horizonte espacial comum dos interlocutores (dimensão horizontal); 2. o conhecimento e a compreensão comum da situação por parte dos interlocutores (dimensão verbal); 3. sua avaliação comum dessa situação. Tais fatores se tornarão mais claros no próximo capítulo ao longo das análises dos mapas dos alunos.

Ao contrário da palavra e da oração, um enunciado apresenta como traço constitutivo um direcionamento, ou seja, está endereçado a alguém; possui autor e destinatário, que pode ser alguém próximo, conhecido, como também outro totalmente indefinido. “Esse destinatário tem várias faces, vários perfis, várias dimensões” (BRAIT e MELO, 2010, p. 71). Ele solicita uma resposta (que pode ainda não existir), uma

compreensão responsiva ativa, seja ela uma concordância ou contestação. Segundo Fiorin (2008), “o enunciado é da ordem do sentido (...). O enunciado não é manifestado apenas verbalmente, o que significa que, para Bakhtin, o texto não é exclusivamente verbal, pois é qualquer conjunto coerente de signos, seja qual for sua forma de expressão (pictórica, gestual, etc)” (p. 52).

Um elemento constitutivo de todo enunciado é a dimensão dialógica, característica vital da linguagem e que dela não pode ser abstraída, sendo condição de seu sentido, ou seja, ainda que as diversas vozes não apareçam em sua estrutura composicional, o enunciado é dialógico. O dialogismo, além de ser a noção fundante da concepção bakhtiniana de linguagem, é o elemento que instaura a sua natureza interdiscursiva. Refere-se, portanto, ao constante diálogo, nem sempre simétrico e harmonioso, entre os diversos discursos que configuram a enunciação e que se realizam nas e pelas interações sociais. Cada discurso, intencionalmente ou não, interage com outros discursos antecedentes ou que o sucedem. Ele não é individual, pelo contrário, possui uma dimensão intertextual que pode ser caracterizada tanto pela presença de pelo menos dois interlocutores, duas vozes que constroem este discurso, quanto pelo fato de manter relações dialógicas com outros discursos na enunciação.

O mapa é um produto social e ideológico e este caráter tem sido deixado de lado quando o utilizamos no ensino. “Um signo não existe apenas como parte de uma realidade; ele também reflete e refrata uma outra. Ele pode distorcer essa realidade, ser-lhe fiel, ou apreendê-la de um ponto de vista específico etc. Todo signo está sujeito aos critérios de avaliação ideológica” (BAKHTIN, 2009, p. 32)

Mas de que maneira tal ideia se relaciona com os mapas? O mapa aparece para nós como uma representação, um reflexo fiel da realidade mapeada. Esse é um discurso bastante veiculado. Entretanto, ao mesmo tempo em que de fato reflete este real, pode mostrar ou esconder determinados elementos conforme interesses de quem os produz ou para quem ele é endereçado, isto é, o mapa e seu discurso não são neutros. Assim, a representação tem como base elementos comuns aos diversos grupos sociais, mas as escolhas de como e o que mapear não necessariamente contém impressões objetivas. O mapa é um enunciado concreto porque compreende a parte percebida (representação) e a parte presumida. Incorpora discursos anteriores e se relaciona com enunciados futuros, ou seja, possui dimensões comunicativas interativas; é dotado de ideologia e parte integrante de uma discussão ideológica mais ampla, respondendo a alguma coisa, refutando, confirmando, antecipando respostas etc.

Assim, o mapa pode ser visto como um enunciado, um elo na cadeia de comunicação verbal estabelecida entre professor e alunos e entre os próprios alunos, e mais, um elo entre os conteúdos da disciplina. Ele tem como uma de suas funções a comunicação de informações sobre o espaço, possuindo um autor e um destinatário. É feito para ser apreendido, discutido, estudado a fundo, comentado. É construído socialmente e por isso relaciona-se com o seu contexto sócio-histórico, a partir do qual deve ser entendido. Incorpora discursos anteriores e se relaciona com enunciados futuros, ou seja, possui dimensões comunicativas interativas; é dotado de ideologia e parte integrante de uma discussão ideológica mais ampla, respondendo a alguma coisa, refutando, confirmando, antecipando respostas etc, e contém elementos linguísticos e extraverbais como todo enunciado. O mapa é um enunciado concreto porque compreende a parte percebida (representação) e a parte presumida. É disso que o enunciado depende e o que lhe dá sustentação.

3.2.2. *VYGOTSKY, BAKHTIN E A PRODUÇÃO DE SENTIDOS NOS PROCESSOS DE LEITURA*

Para pensar a questão da leitura do mapa como produtora de sentidos, é preciso discutir o conceito de sentido e significado para Vygotsky e Bakhtin e relacioná-los aos conceitos de dialogismo, alteridade e responsividade na compreensão dessa representação.

Sentidos são produzidos pelos sujeitos em suas interações com o outro, influenciados pelas experiências de cada um e do grupo social, assim como pelas condições e características do contexto (imediato ou histórico) em que elas ocorrem, ou seja, pelas relações dialógicas tecidas entre os sujeitos. Vigotski (2009), ao dizer que “o sentido da palavra é inesgotável. A palavra só adquire sentido na frase, e a própria frase só adquire sentido no contexto do parágrafo, o parágrafo no contexto do livro, o livro no contexto de toda a obra de um autor” (p. 466) ressalta a importância de não dissociar tais esferas.

Na escola são ensinados uma série de conceitos sistematizados de diversas áreas do conhecimento, produtos de relações complexas que os indivíduos estabeleceram com o mundo e seus diferentes aspectos ao longo da história. Eles refletem, portanto, uma forma de apreensão e um esforço de organização, síntese e explicação. Todavia, nas relações escolares entre professor e aluno, entre alunos e entre aluno e conhecimento, novos sentidos são construídos e conferidos a esses conceitos estabilizados, em decorrência das experiências vividas por cada um e do cotejamento entre essa esfera e o saber sistematizado.

Para Vigotski (2009), o sentido de uma palavra é a soma dos eventos psicológicos que ela desperta na consciência. Sua elaboração é fluida, dinâmica e complexa, com zonas de estabilidade variáveis adquiridas no contexto do discurso. Uma delas, a mais estável, uniforme e exata, é o significado. As modificações no sentido não interferem na estabilidade do significado. Os sentidos, por sua vez, variam de acordo com o contexto ao qual estão inseridos e relacionados, sendo algo complexo e inesgotável. Uma palavra pode, então, ter o mesmo significado, porém, com diversos sentidos em contextos diferentes. Para Vigotski (2009, p. 465), “o significado é apenas uma pedra no edifício do sentido”.

Os sentidos podem ser sempre vários, mas dadas certas condições de produção, não podem ser quaisquer uns. Eles vão se produzindo nos entremeios, nas articulações das múltiplas sensibilidades sensações, emoções e sentimentos dos sujeitos que se constituem como tais nas interações; vão se produzindo no jogo das condições, das experiências, das posições, das posturas e decisões desses sujeitos; vão se produzindo numa certa *lógica* de produção, coletivamente orientada, a partir de múltiplos sentidos já estabilizados, mas de outros que também vão se tornando possíveis (SMOLKA, 2004, p. 12).

Embora o significado apareça nos estudos de Vygotsky, sua preocupação maior é com a dinâmica dos significados na linguagem, em como os aspectos gerais estabelecidos socialmente são apropriados e utilizados pelas pessoas. No capítulo *Pensamento e Palavra*, presente no livro *A construção do pensamento e da linguagem*, o autor aborda os enlaces entre significado e sentido, o que faz com que centre esforços no estudo do sentido da palavra, considerando o caráter dinâmico, complexo e instável da significação, e não nas zonas mais estáveis, isto é, nos significados.

Esse enriquecimento das palavras que o sentido lhes confere a partir do contexto é a lei fundamental da dinâmica do significado das palavras. A palavra incorpora, absorve de todo o contexto com que está entrelaçada os conteúdos intelectuais e afetivos e começa a significar mais e menos do que contém o seu significado quando a tomamos isoladamente e fora do contexto: mais, porque o círculo dos seus significados se amplia, adquirindo adicionalmente toda uma variedade de zonas preenchidas por um novo conteúdo; menos, porque o significado abstrato da palavra se limita e se restringe àquilo que ela significa apenas em um determinado contexto (VIGOTSKI, 2009, p. 465-466).

Bakhtin valoriza, teórica e metodologicamente, as relações dialógicas e o contexto enquanto lugar de análise e produção de significação. Para este autor, “a palavra está sempre carregada de um conteúdo ou de um sentido ideológico ou vivencial”

(BAKHTIN/VOLOCHINOV, 2009, p. 99). Diferentemente de Vygotsky, para Bakhtin, o sentido é a categoria central em seus estudos e entende o significado como “o aparato técnico para a realização do tema¹⁹” (Ibid., p. 134). Desta forma, compreender o processo de construção do sentido implica ver a palavra como signo ideológico, pois, só assim é possível entender suas múltiplas tonalidades em diferentes contextos.

A significação de um enunciado está relacionada, então, à interação de vozes e ao contexto e “carrega consigo as marcas dessas condições sociais” (FONTANA, 1994, p. 126). Bakhtin a entende como os elementos da enunciação que são reiteráveis e idênticos toda vez que são repetidos. “Naturalmente, esses elementos são abstratos: fundados sobre uma convenção, eles não têm existência concreta independente, o que não os impede de formar uma parte inalienável, indispensável, da enunciação” (BAKHTIN/VOLOCHINOV, 2009, p. 134). O autor não se debruçou em suas análises sobre o conceito de significado, pois, em decorrência de seu aspecto estático, o considera algo ligado à linguística e seu interesse residia na palavra viva, inserida em um contexto de interação.

No livro *Marxismo e Filosofia da Linguagem*, Bakhtin/Volochinov cita o exemplo da enunciação “Que horas são?”, que pode ter sentidos diversos de acordo com o contexto em que está inserida e, se as palavras forem colocadas separadamente, não teriam sentido algum. Ao segmentarmos as palavras, desaparece a significação, já que ela não está na palavra, mas sim, na interação entre os interlocutores. Por exemplo, sua significação é igual em todas as instâncias históricas em que for pronunciado, entretanto, seu sentido é diferente para um professor que pergunta para a turma “que horas são?” por desejar que a aula dure mais tempo para que consiga finalizar sua explicação e para um aluno, que pergunta a outro a mesma coisa com o intuito de que a aula termine logo para que possa ir para casa.

O sentido é construído no momento de interlocução, durante a troca de enunciados entre os sujeitos, isto é, nas palavras e contrapalavras proferidas, que é por sua vez alterado à medida que as vozes se entrecruzam. Esse momento é irrepetível, é único, já que depende do contexto e dos sujeitos envolvidos. Nas palavras de Bakhtin:

O sentido é potencialmente infinito, mas pode atualizar-se somente em contato com outro sentido (do outro), ainda que seja com uma pergunta do discurso interior do sujeito da compreensão [...] Não pode haver um sentido único (um). Por isso não pode haver o primeiro nem o último sentido, ele estará sempre situado entre os sentidos, é um elo na cadeia dos sentidos, a única que pode realmente existir em sua totalidade. Na vida histórica essa

¹⁹ Em *Marxismo e Filosofia da Linguagem*, Bakhtin (Volochinov) utiliza o termo “tema” como equivalente a sentido.

cadeia cresce infinitamente e por isso cada elo seu isolado se renova mais e mais, como que torna a nascer (BAKHTIN, 2010, p. 382).

A comunicação discursiva é um processo dinâmico e complexo em que o leitor mantém uma posição responsiva em relação ao que lê, concordando, discordando ou manifestando outra resposta. É possível dizer, portanto, que as diversas formas de ver, perceber, sentir e interagir no mundo conduzem à construção de sentidos, ou seja, os indivíduos constituem-se como pessoas influenciados pelo lugar em que ocupam.

Mais importante do que se ater aos conteúdos dos enunciados dos sujeitos pesquisados, torna-se essencial à pesquisa, com base nessa perspectiva, focar nas “condições de emergência e os modos de elaboração, funcionamento e sustentação da significação, sobre a possibilidade mesmo da produção de sentidos” (SMOLKA, 2004, p. 9), visto que é na interação social que eles emergem.

Se o conceito se constrói numa indispensável relação com a significação da palavra, então o conhecimento sobre o mundo não pode ser reduzido apenas à zona mais estável do campo dos sentidos – aquela do significado. Se a generalização é o ato fundamental que constitui a palavra e o conceito, ela não deve ser concebida fora do movimento de dispersão e de criação de múltiplas significações. Se a categorização da realidade é construída sobre a base de experiências vivenciais concretas, ela não deixa de ser atravessada pelo caráter dinâmico da significação, que tem lugar no contexto da cultura, em suas condições estáveis e instáveis, e que se refletem no acontecimento da interação verbal, em suas condições específicas de ocorrência e nas vicissitudes das motivações e características de personalidade dos sujeitos (GÓES e CRUZ, 2006, p. 41-42).

Não é possível concebemos um aprendizado eficaz sem que ele transite, inevitavelmente, pelo sentido, pela significação. O diálogo com esses dois autores nos permite compreender que sentido e significado se retroalimentam em um processo articulado. O significado é a estrutura estável que possibilita a elaboração de sentidos. O significado é descontextualizado, ou seja, descolado do objeto ou da situação em que foi elaborado, permanecendo estável entre contextos. Já o sentido é a palavra contextualizada, vinculada ao objeto, à situação em que surgiu. A relação entre o mapa e o leitor é, assim como entre um texto e seu leitor, dialógica, em que este resgata sentidos já produzidos e estabelece com eles novos encadeamentos, reconstruindo-os. Desta forma, não há na leitura significados fechados, mas sim produção de sentidos a partir do contexto. A leitura relaciona-se ao contexto imediato e sócio-histórico.

3.2.3. VYGOTSKY: PENSAMENTO, LINGUAGEM E CONSCIÊNCIA

Do mesmo modo que Bakhtin elabora sua concepção dialógica da linguagem a partir de críticas à linguística da sua época, Vygotsky (2009) também critica as principais correntes e tendências da psicologia contemporânea dizendo que estas, ao estudarem a relação pensamento e palavra sem fazer qualquer referência ao seu processo de desenvolvimento, não conseguem dar um tratamento diferente e inovador para essa questão.

Para a psicologia associacionista, pensamento e palavra estão unidos por laços externos; essa abordagem, de acordo com Vygotsky, é inadequada para explicar as mudanças estruturais e psicológicas que correm no desenvolvimento do significado das palavras. A psicologia da Gestalt, por sua vez, tentou libertar o pensamento e a fala do domínio da associação e submetê-los às leis da formação das estruturas. Nem mesmo essa abordagem, embora sendo uma perspectiva mais progressista no interior da psicologia moderna, alcançou qualquer avanço substancial no domínio da teoria da fala e do pensamento. As outras teorias se agruparam ao redor de dois polos: a visão behaviorista, definindo o pensamento como fala menos som, ou a visão idealista, que afirma ser o pensamento puro, no sentido de não estar relacionado com a linguagem e podendo ser até distorcido por ela (VYGOTSKY, 2009).

Segundo este autor, essas abordagens, quer se inclinem para o naturalismo puro, quer para o idealismo extremo, têm em comum a tendência anti-histórica, ou seja, estudam o pensamento e a linguagem sem qualquer referência à história de seu desenvolvimento. Assim, estava convencido de que, a partir de uma análise histórica e crítica dos percursos trilhados pela psicologia daquela época, poderia se aproximar das principais questões para a elaboração de uma nova abordagem neste campo de conhecimento.

Desta forma, objetivava superar a divisão da psicologia em duas partes irreconciliáveis, isto é, uma corrente com características de ciência natural que explicava os processos elementares sensoriais e reflexos; e outra com características de ciência mental que descrevia as propriedades emergentes dos processos psicológicos superiores. Em outras palavras, buscava elaborar uma teoria que sintetizasse essas formas conflitantes de estudar o homem, pois nenhuma delas fornecia as bases necessárias para o estabelecimento de uma teoria unificada dos processos psicológicos superiores. A partir desta fundamentação, Vygotsky constrói uma psicologia fundamentada no materialismo histórico e dialético.

A linguagem, então, começa por ser social tanto no que se refere à sua função como também nas condições de sua formação:

A função inicial da linguagem é comunicativa. A linguagem é antes de tudo um meio de comunicação social, um meio de expressão e de compreensão. Geralmente, na análise por decomposição de elementos, esta função da linguagem também se separa da intelectual e ambas eram atribuídas à linguagem, como se disséssemos, paralela e independentemente uma da outra. Sabe-se que a linguagem combina a função comunicativa com a de pensar, mas não se investigou, nem se investiga que relação existe entre ambas as funções, o que condiciona sua coincidência na linguagem, como se desenvolvem, nem como estão unidas estruturalmente entre si (VYGOTSKY, 2007, p. 21).

Para este autor, o uso da linguagem se constitui na condição mais importante do desenvolvimento das funções psicológicas superiores. Ela começa a ser utilizada, gradual e crescentemente, voltada em parte para si mesma e funcionando como organizadora e avaliadora da própria ação ou da resolução de problemas. Seu papel comunicativo foi a base que tornou possível uma atividade intelectual interpsicológica tornar-se intrapsicológica. Em outras palavras, a variação do papel da linguagem não é um mero resultado da transformação do externo em interno, mas de um desenvolvimento precursor da nova função do nível interpsicológico. Para o autor, o significado da palavra é o cerne da compreensão da unidade dialética entre pensamento e linguagem e, por conseguinte, da constituição da consciência e da subjetividade.

Vygotsky discute duas funções básicas da linguagem: o intercâmbio social – sua principal função – e o pensamento generalizante – que torna a linguagem um instrumento do pensamento e, em ambos é possível perceber o caráter social que os sustenta.

A principal função é a de intercâmbio social: é para se comunicar com seus semelhantes que o homem cria e utiliza os sistemas de linguagem [...] Para que a comunicação com outros indivíduos seja possível [...] é necessário que sejam utilizados signos compreensíveis por outras pessoas que traduzem ideias, sentimentos, vontades, pensamento (OLIVEIRA, 2006, p. 42)

[...] é a função generalizante da linguagem que a torna um instrumento do pensamento. Ao se utilizar da linguagem o ser humano é capaz de pensar de uma forma que não seria possível se ela não existisse: a generalização e a abstração só se dão pela linguagem (OLIVEIRA, 2006, p. 51).

O conteúdo da experiência histórica do homem, a despeito de estarem consolidadas nas criações materiais, encontra-se também generalizado e reflete-se nas formas verbais de comunicação entre os homens. A internalização dos conhecimentos historicamente construídos e historicamente organizados ocorre, portanto, por meio da linguagem,

possibilitando, assim, que a natureza social das pessoas se torne igualmente sua natureza psicológica.

Para Vygotsky, o funcionamento psicológico não está finalizado previamente, ou seja, não é inato, não nasce com o indivíduo e também não é recebido por este como um pacote pronto do meio ambiente. Destaca que o desenvolvimento das funções psicológicas superiores não decorre de uma evolução intrínseca e linear das funções elementares já presentes no indivíduo, ao contrário, elas são constituídas ao longo da história social de cada indivíduo e das interações que estabelece com o outro, valendo-se do processo de internalização e mediadas simbolicamente. Considera, portanto, a dupla natureza do ser humano, integrante de uma espécie biológica cujo desenvolvimento se dá dentro de um grupo cultural, em que aspectos internos e externos ao sujeito estão em interação.

O percurso do desenvolvimento do ser humano é, em parte, definido pelos processos de maturação do organismo individual, pertencente à espécie humana, mas é o aprendizado que possibilita o despertar de processos internos de desenvolvimento que, se não fosse o contato do indivíduo com um determinado ambiente cultural, não ocorreria (OLIVEIRA, 1995, p. 11).

Pesquisou a respeito do desenvolvimento humano, procurando esclarecer seus processos, bem como os de aprendizado e a relação destes com aspectos sociais. Considera que os dois possuem complexas inter-relações desde o nascimento, sendo o aprendizado “um aspecto necessário e universal do processo de desenvolvimento das funções psicológicas culturalmente organizadas e especificamente humanas” (VIGOTSKI, 2007, p. 13). É importante salientar, nesse sentido, que aprendizado não é desenvolvimento, porém, quando organizado de maneira adequada, resulta em desenvolvimento mental, motiva e desencadeia uma série de funções que se encontrava em fase de amadurecimento. Verifica-se, portanto, uma unidade entre estes dois processos, mas não uma identidade entre eles.

Um ser humano que passe toda sua vida no interior de um grupo ágrafo, por exemplo, jamais será alfabetizado. Mesmo possuindo todo o aparato físico da espécie que possibilita a seus membros o aprendizado da leitura e da escrita, esse indivíduo nunca aprenderá a ler e a escrever se não participar de situações e práticas sociais que propiciem esse aprendizado. Esse é um exemplo claro de um processo de desenvolvimento que não ocorre se não houver situações de aprendizado que o provoquem (OLIVEIRA, 1995, p. 11).

Para o autor, só há aprendizagem quando o sujeito internaliza o que já foi experienciado no plano social e se apropria, ou seja, torna próprio o que foi produzido historicamente, implicando em uma elaboração pessoal do objeto de conhecimento. Daí Vygotsky dizer que todas as funções psicointelectuais superiores aparecem duas vezes no curso do desenvolvimento humano: primeiro no social, ou seja, no plano interpessoal e, posteriormente, no interior do próprio indivíduo, no plano intrapessoal. Isso quer dizer que todas elas são relações sociais internalizadas e a construção de conhecimento é, então, uma ação compartilhada que ocorre nas interações sociais estabelecidas. Logo, o sujeito do conhecimento não é apenas ativo, mas interativo.

A passagem do nível interpsicológico para o nível intrapsicológico envolve, assim, relações interpessoais densas, mediadas simbolicamente, e não trocas mecânicas limitadas a um patamar meramente intelectual. Envolve também a construção de sujeitos absolutamente únicos, com trajetórias pessoais singulares e experiências particulares em sua relação com o mundo e, fundamentalmente, com as outras pessoas (OLIVEIRA, 1992, p. 80).

Tais considerações se fazem importantes porque, como uma função psicológica superior, o desenvolvimento dos conceitos segue essa mesma linha. A internalização é definida pelo autor como “a reconstrução interna de uma operação externa” (VIGOTSKI, 1998, p. 74), ou seja, as funções psicológicas que surgem e se consolidam no plano intersubjetivo, isto é, no social, são transformadas pelo sujeito e passam a fazer parte do plano intrasubjetivo. Góes (1991) atenta para o fato de que esse plano interno não é algo preexistente que simplesmente é atualizado a partir das experiências vivenciadas pelo indivíduo, mas sim um modo de funcionamento criado com a internalização.

Para Smolka (2000), a “internalização, como um constructo psicológico, supõe algo ‘lá fora’ – cultura, práticas sociais, material semiótico – a ser tomado, assumido pelo indivíduo” (p. 28). Esse processo não é passivo e nem de mera cópia da realidade para o interior do sujeito, mas sim de transformação, de síntese, um processo ativo e criativo da consciência resultante da articulação tanto daquilo de que nos apropriamos nas interações com o(s) outro(s) e do contexto quanto daquilo que já nos constitui. Sua teoria nos conduz a “compreender o desenvolvimento psicológico como um curso de apropriação de formas culturais maduras de atividade”, que “é alicerçado, assim, sobre o plano das interações. O sujeito faz sua uma ação que tem inicialmente um significado partilhado” (GÓES, 1991, p. 17-18).

A autora ressalta ainda que o conceito de internalização evidencia que o caráter social da atividade do sujeito não reside simplesmente na existência de um contexto social que influencia os processos subjetivos, mas também está na gênese da atividade individual e participa da elaboração de formas de ação autônomas. Nesse sentido, “vale enfatizar [que] o plano intersubjetivo não é o plano ‘do outro’ mas o da *relação do sujeito com o outro*” (GÓES, 1991, p. 19, itálico da autora). Pino (2000, p. 66) reitera esse pensamento ao dizer que “o que é internalizado das relações sociais não são as relações materiais mas a significação que elas têm para as pessoas. Significação que emerge na própria relação” e que pode ser entendida como efeitos ou marcas que são produzidos e tocam os sujeitos na interação. Implica, por sua vez, a utilização de signos e supõe uma evolução complexa em que ocorre uma série de transformações qualitativas na nossa consciência.

É possível perceber, portanto, a implicação deste pensamento para o ensino em ambiente escolar, pois, se o aprendizado impulsiona o desenvolvimento e se o outro exerce papel fundamental nesse processo, a escola tem uma função ímpar na promoção do desenvolvimento psicológico dos indivíduos, uma vez que em seu interior é que se dá a apropriação do saber sistematizado e de modos de funcionamento intelectual. “O ensino escolar, para ele, não pode ser identificado como desenvolvimento, mas sua realização eficaz resulta no desenvolvimento intelectual do aluno” (CAVALCANTI, 2005, p. 194).

Vigotski (2009) comenta ainda que o ensino seria completamente desnecessário se simplesmente utilizasse o que já amadureceu no processo de desenvolvimento, se não fosse ele próprio uma fonte de desenvolvimento. A esse respeito, destaca que um ótimo exemplo da aprendizagem impulsionando e promovendo o desenvolvimento é a análise da história desenvolvimental da relação entre conceitos espontâneos e científicos.

A partir do exposto, tanto Vygotsky quanto Bakhtin ressaltam o valor vital da palavra como a forma mais pura de interação social. Mas, se para Vygotsky o significado da palavra é a chave da compreensão da unidade dialética entre pensamento e linguagem e, como consequência da constituição da consciência e da subjetividade, para Bakhtin, a palavra, além de instrumento da consciência, é, também, espaço privilegiado da criação ideológica.

É preciso fazer uma análise profunda e aguda da palavra como signo social para compreender seu funcionamento como instrumento da consciência. É devido a esse papel excepcional de instrumento da consciência que a *palavra funciona como elemento essencial que acompanha toda criação ideológica, seja ela qual for*. A palavra acompanha e comenta todo o ato ideológico. Os processos de compreensão de todos os fenômenos ideológicos (um quadro, uma peça musical, um ritual ou um comportamento humano) não podem

operar sem a participação do discurso interior. Todas as manifestações da criação ideológica – todos os signos não-verbais – banham-se no discurso e não podem ser nem totalmente isoladas nem totalmente separadas dele (BAKHTIN/VOLOCHÍNOV, 2009, p. 38).

Conforme já mencionado, para Bakhtin, é no fluxo da interação verbal que a palavra se transforma e ganha diferentes significados, de acordo com o contexto em que surge; sua realização como signo ideológico está no próprio caráter dinâmico da realidade dialógica das interações sociais. O diálogo revela-se uma forma de ligação entre a linguagem e a vida, permitindo que a palavra seja o próprio espaço no qual se confrontam os valores sociais contraditórios. Esses conflitos dinamizam o processo de transformação social, o qual irá se refletir irremediavelmente na evolução semântica da língua. Cabe salientar, entretanto, que essa evolução semântica da língua é abordada em cada um desses autores de maneira distintas: Vygotsky trabalhou tal evolução embasando-se nas transformações do significado da palavra ao longo do desenvolvimento do sujeito; já Bakhtin amplia essa perspectiva, buscando desvendá-la a partir do confronto ideológico dos valores sociais contraditórios ao longo da história social humana. Ao articularmos essas duas perspectivas, conseguimos alcançar uma compreensão mais abrangente da linguagem na constituição da subjetividade e das ideologias.

De modo geral, ambos buscam um elo dinamizador das transformações sociais, que passa, necessariamente, por situar a linguagem, em sua acepção dialógica, como potencializadora dessa mediação. No entanto, enquanto Vygotsky destaca o significado da palavra para analisar as transformações semânticas da língua ao longo do desenvolvimento do sujeito, a preocupação de Bakhtin é situar a palavra no amplo conjunto de textos veiculados pelo diálogo e que refletem a estrutura simbólica de uma determinada cultura. Seu interesse é incluir, no âmbito da sua análise, os mecanismos específicos pelos quais o contexto ideológico exerce uma influência constante sobre a consciência individual e vice-versa.

3.3. VELHOS MAPAS, NOVAS LEITURAS:

A partir do que foi discutido, relato a seguir três atividades desenvolvidas com os alunos dentro deste contexto. Depois do levantamento de ideias prévias explicado no capítulo anterior, desenvolvi com eles uma atividade com imagens de mapas antigos, pois haviam comentado em conversas que não se recordavam de mapas antigos.

Profa.: *Como vocês acham que surgiram os mapas?*

Aluno: *Sei lá... alguém fez eu acho*

[risos]

Profa.: *E desde quando vocês acham então que eles existem?*

Aluno: *Desde a época das viagens, navegações. Eles usavam, né?*

Aluno: *Desde que surgiu a humanidade.*

Profa.: *Antes da escrita?*

Alunos: *Sim! [vários]*

Profa.: *Certo, os mapas vieram antes da escrita... vocês acham que eles sempre foram como os vemos hoje?*

Aluno: *Acho que não... deviam ser diferentes né?*

Profa.: *E por que eles eram diferentes?*

Aluno: *Por que as pessoas eram diferentes.... sei lá.*

Profa.: *E será que o conhecimento era o mesmo também?*

Alunos: *Não. [vários]*

Profa.: *O que tinha de diferente na opinião de vocês?*

Aluno: *Ah... acho que conheciam menos coisas que hoje.*

Alunos: *Algumas coisas não existiam também, tipo, computador.*

[Em seguida, mostrei um exemplo de mapa pré-histórico]

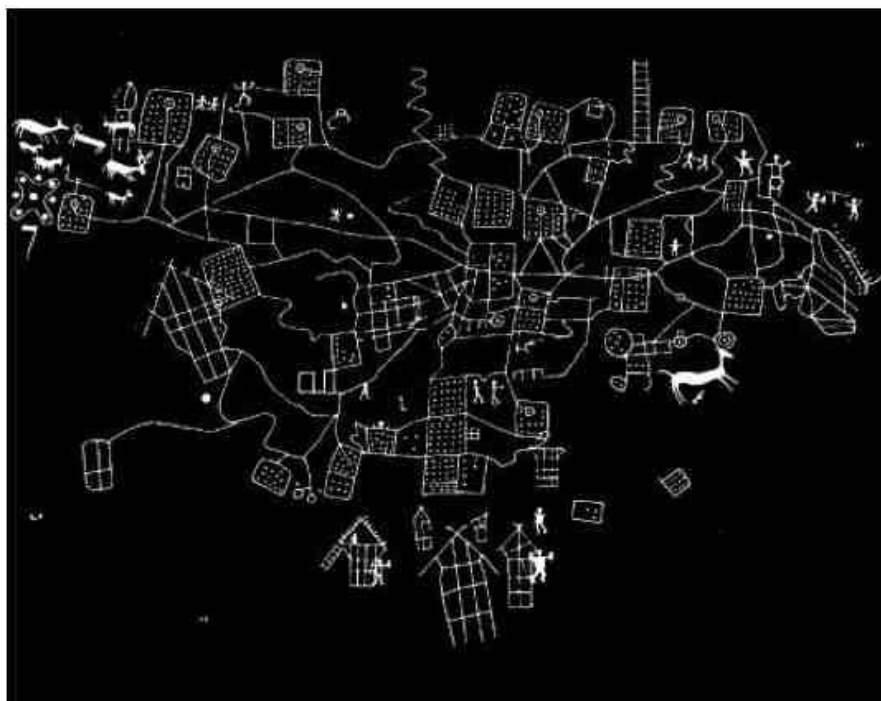


Figura 3.2: "Bedolina", um exemplo de mapa pré-histórico
 Fonte: THROWER, 2008, p. 4

Profa.: Vocês acham que essa imagem é um mapa?

Alunos: Não! [alguns]

Aluna: Sim!

Profa.: Por que não é para quem disse que não?

Aluno: Porque não parece um mapa.

Profa.: E o que é um mapa?

Aluno: O que a gente tem hoje.

Profa.: Mas vocês não disseram que os mapas eram diferentes?

Aluno: Mas não acho que seja um mapa...

Profa.: Bom... e para quem disse que é um mapa, por que é?

Aluna: Eu acho que é porque representa algo. Só porque não tem título, legenda e escala não quer dizer que não seja um mapa.

Profa.: Vocês concordam?

Alunos: Sim! [vários]

Aluno: É estranho...

[Várias conversas paralelas, mas nesse momento os alunos ainda mantiveram suas opiniões, sendo que maioria discordava que era uma mapa. Na sequência, mostrei outro mapa, com simbolismo religioso]

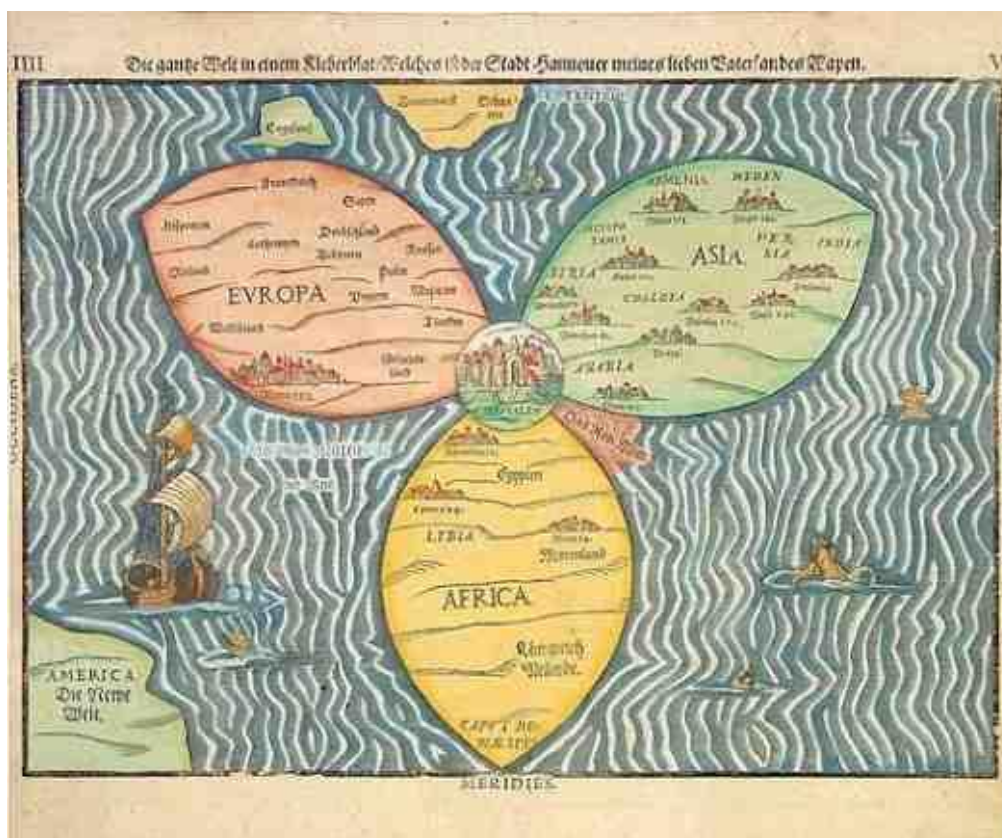


Figura 3.3: "Die Ganze Welt in Einem Kleberlat", Heinrich Bünting, 1581. Tradução: O mundo inteiro numa Folha de Trevo. Exemplo de mapa com simbolismo religioso
Fonte: IBGE Teen

Profa.: E essa imagem, vocês acham que é um mapa?

Aluno: Também acho que não.

Aluno: Não!

Aluna: Também é.

Profa.: Bom... esse é um mapa-mundi...

Aluno: Mas não tem tudo aí? Cadê os continentes?

Profa.: Boa observação [nome do aluno]. Bom... minutos atrás vocês falaram que os mapas eram diferentes porque se conheciam menos coisas... será então que nessa época eles conheciam tudo o que a gente conhece hoje?

Aluno: Não... [alguns]

Profª.: Será que eles não representavam o mundo que conheciam, então?

Aluno: Verdade....

Aluno: Mas só conheciam três continentes?

Aluno: Esses desenhos, esses navios.... que estranho....

[o diálogo continua com observações sobre os elementos que aparecem no mapa, explorando a representação. Procurei não interferir e deixei que eles tirassem suas conclusões. Poucos minutos depois a aula acabou]

Mais uma vez fica implícita a visão de mapa já representada no levantamento de ideias prévias, considerando mapa apenas aquilo que conhecemos hoje como mapa-múndi e o restante é considerado estranho ou não reconhecido de início como mapa. Um ponto positivo foi o olhar atento, explorando os elementos dos mapas buscando compreendê-lo. Um primeiro olhar foi para a legenda e, ao não encontrá-la, questionaram. De certa forma nosso olhar já está atento para buscá-la quando nos deparamos com um mapa.

Essa atividade foi importante para mostrar que os mapas nem sempre foram da forma como estamos acostumados a ver hoje e que por ser uma construção social estava sujeito aos conhecimentos que se tinha na época, assim como a concepção de mundo de quem os produzia. Percebi, nesse momento, que a concepção de mapa dos alunos foi ampliada, compreendendo outras possibilidades, porém, este ainda era um universo bastante desconhecido para a turma.

Assim, na aula seguinte, passei o documentário *A grande história dos mapas*²⁰, que retrata a história da cartografia de 1000 a. C. até o surgimento do Google Earth, mostrando as funções dos mapas ao longo da história, os conhecimentos relacionados e a influência do contexto político e científico para a evolução da cartografia. O objetivo era que conhecessem um pouco a respeito das transformações ocorridas ao longo dos séculos com os mapeamentos e que isso, aliado a discussão, contribuísse para que refletissem sobre o que era um mapa, qual seu papel, seus usos.

Essas duas aulas foram quase inteiramente ocupadas com o documentário e as discussões posteriores foram curtas por conta do pouco tempo restante. Entretanto, um ponto que chamou a atenção dos alunos e que fez com que parasse o documentário para que eles olhassem com calma a imagem e questionassem, foi a manipulação de um mapa no período de guerra em que o Comitê de Segurança em Moscou (KGB) simplesmente desaparecia. O

²⁰ Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=NCi-Tsd86ec> e <http://www.youtube.com/watch?v=O6wEO6c89Y0>

traçado das ruas foi alterado para que ninguém descobrisse esse ponto estratégico. Muitos alunos ficaram surpresos se perguntando como era possível e apesar de observarem a imagem não conseguiam acreditar que tal manipulação fosse possível. Nesse momento, entendo que houve um conflito entre o que até então acreditavam ser uma verdade absoluta, inquestionável e representação fiel do espaço e o caráter ideológico e vivencial da sua construção, dotado de interesses e intencionalidades. Apesar da pouca discussão, a expressão dos alunos dizia bastante sobre essa mudança de concepção e por isso entendo que o objetivo da atividade foi atingido. Na figura abaixo (3.2) à direita temos a representação com o prédio da KGB e à esquerda a retirada dele e o desvio de algumas ruas.



Figura 3.4: Prédio da KGB

Fonte: Documentário “A grande história dos mapas” (parte 2)

Após as discussões sobre as mudanças nas representações e como alguns mapas na época das guerras foram manipulados a fim de atender determinados interesses, os alunos tiveram que responder individualmente e em casa as seguintes questões: “Mapas representam a verdade das superfícies terrestres ou são criações humanas, úteis, porém imperfeitas? Você acha que os mapas atuais representam toda a complexidade do espaço geográfico? Justifique”. Dos vinte e um alunos que realizaram essa atividade, todos responderam que os mapas são construções sociais e, portanto, imperfeitos, porém, alguns indicaram, mesmo assim, que eles representam a verdade das superfícies terrestres. A seguir transcrevo algumas respostas:

Exemplo 1:

“Eu acredito que os mapas representam a verdade das superfícies terrestres, porém, com o passar do tempo o mapa sofre alterações feitas pelos humanos, seja por novas construções, ou desmatamentos, que sofrem alterações geográficas no mapa. Por isso acredito que também são criações humanas, úteis, porém imperfeitas.

Creio que os mapas atuais não representam toda a complexidade do espaço geográfico, pois em apenas 1 mapa não é possível colocar todas as informações que queremos. Deixo claro que é possível mapear tudo o que quisermos, mas apenas em mapas diferentes, assim conseguimos dar 1 nome ao mapa, legendas específicas e ordem no mapa. Portanto não acho que os mapas atuais representam toda a complexidade do espaço geográfico”.

Exemplo 2:

“Mapas são criações humanas, eles desenhavam mapas para poderem navegar, saber onde buscar o que queriam, travar batalhas e saber onde ter terror para ocupar. São imperfeitos, não são colocados tudo aquilo que realmente está no local, apenas aquilo que eles veem mais úteis.

Os mapas não representam a complexidade geográfica, poder ser representado, mas se pegarmos o atlas não vemos isso, talvez se mapeassem cada ponto, poderíamos ver aquilo que hoje não existe mais”.

Exemplo 3:

“Os mapas são criações do homem. Não podem ser considerados verdade absoluta, pois são representações que estão de acordo com o que se quer mostrar.

Eles variam, um exemplo é colocar determinado continente no centro do mapa querendo representar poder.

Os mapas não são tão complexos, pois o espaço geográfico está em constante mudança, de acordo com o que se queira representar.

Pode-se concluir que os mapas estão de acordo com as necessidades de cada nação ou sociedade e estão sofrendo modificações a todo instante”.

Exemplo 4:

“Para mim os mapas são criações humanas úteis, porém, imperfeitas, porque eles mostram uma certa ‘verdade’ mas com uma certa imperfeição. Eu acho que os mapas mostram o bruto, mas as coisas mais detalhadas, mais específicas, eles ficam um pouco a ser difícil de se retratar. Com certeza os mapas são muito úteis, porém, imperfeitos.

Os mapas atuais eles não representam toda a complexidade do espaço geográfico, porque é muito detalhe para se colocar em um mapa, não é possível de se fazer, mas é bem complicado, teriam de se pensar em um outro tipo de representação. Se todos os mapas fossem representar o ‘passado junto com o presente’ de cada lugar e tudo o que tem ali ficaria bem complicado de se fazer entender. E nós vemos que os mapas ainda não conseguem representar a complexidade do espaço geográfico”.

Um aspecto que chama a atenção nesses exemplos e nos demais textos (que não diferem muito do que foi apresentado aqui) é que à imperfeição do mapa é atribuída a sua incapacidade de representar tudo o que existe no espaço geográfico, ou seja, à necessidade de se fazer recortes e, com isso, não mostrar todos os elementos ali presentes, todos os “detalhes” e não pelo fato de o mapa ser uma construção social e, conseqüentemente, carregado de ideologias, refletindo e refratando a realidade. O fato dele trazer *um* ponto de vista e não *o* ponto de vista absoluto pouco aparece nos textos e por isso alguns ainda atribuem um caráter de verdade, sendo questionável, apenas, na quantidade de elementos mapeados.

Em alguns textos, como no exemplo 3, a ideia de poder aparece presente, assim como as escolhas que são feitas segundo aquilo que se quer mostrar ou esconder a fim de atender as necessidades daquele que o elaborou, talvez uma reflexão do que foi mostrado no documentário, em que isso aparecia mais nítido. Considero essas reflexões importantes porque indicam uma mudança de concepção dos alunos, ainda em amadurecimento, mas já sinalizando que não veem o mapa da mesma forma de antes.

Por fim, fiz uma atividade bastante comum no ensino de cartografia é a elaboração do mapa da sala de aula. Em algumas propostas para os anos iniciais do ensino fundamental, inclusive, a sugestão é que ele seja realizado após a elaboração da maquete e sua observação de cima, privilegiando, neste momento, abordar as noções de projeção, de representação simbólica, legenda e escala.

Com os alunos, a elaboração do mapa da sala de aula tinha outro sentido e objetivo: discutir o caráter ideológico da linguagem e, por conseguinte, sua não neutralidade e

objetividade. Entreguei uma folha de sulfite para cada aluno e expliquei oralmente o que era para ser feito. A proposta era que representassem sua sala de aula a partir de três aspectos: onde eles sentaram ao longo dos últimos três anos (de preferência); quais e onde estão os grupos da sala; e quais eram as relações entre os grupos. Concluí explicando que era uma atividade individual e que cada um iria representar os aspectos solicitados da forma que julgasse melhor.

Logo depois que expliquei a atividade, muitos alunos começaram a reclamar, dizendo que não sabiam representar a sala, que não tinham ideia de como fazer, que era muito difícil, enfim, levantaram vários obstáculos. Disse que não avaliaria a estética do mapa (que percebi ser a preocupação maior), mas sim o conteúdo dele. Só então se soltaram e começaram a elaborá-lo.

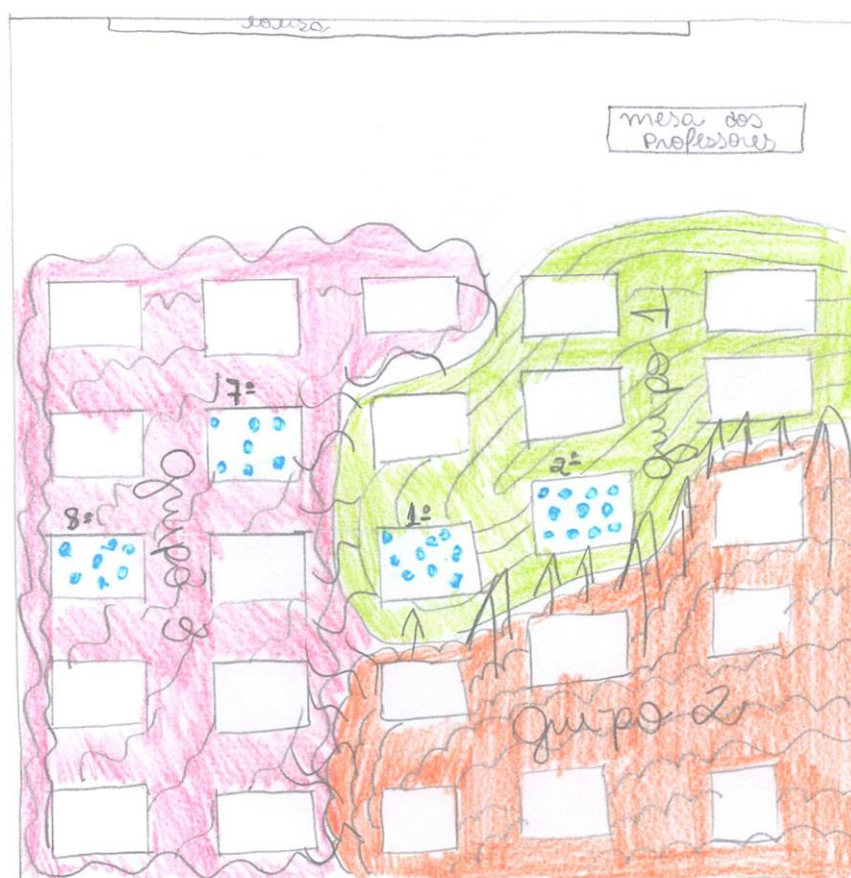
Essa atividade durou duas aulas (50 minutos cada) e, ao terminarem, praticamente não fiz comentários, assim como fiz poucas intervenções durante sua realização. Recolhi os mapas e em casa comecei a analisá-los, buscando por semelhanças e diferenças e estas últimas foram pronunciadas.

Dentre as representações, apareceram desde três grupos na sala até cinco grupos e considerei isso muito interessante. Outro ponto que me chamou a atenção foi o fato de alguns alunos terem indicado um grupo com apenas um aluno e o curioso foi que esse mesmo aluno em seu mapa se colocou com um grupo à parte, ou seja, ele também se via de certo modo, isolado. Isso possibilitou, por exemplo, a discussão do que era um grupo. Selecionei alguns para escanear e preparar uma apresentação para a semana seguinte a fim de discutir alguns pontos com os alunos.

Nas duas aulas da semana seguinte, descemos para a biblioteca e projetei os mapas. Um ponto interessante logo de início é que todos queriam ver sua atividade e ficaram “chateados” quando não estavam lá. Durante a reflexão em casa estava preocupada justamente com o contrário, dos alunos não se sentirem à vontade com a exposição e discussão dos seus trabalhos e por isso tive a preocupação de retirar os nomes para que a identificação não fosse explícita. Ela aconteceria apenas se o aluno se manifestasse.

Conforme ia mostrando os mapas, os alunos tentavam se encontrar nele e isso foi muito curioso, com comentários como: “*você me excluiu do grupo?*”, “*mas eu sento ali, cadê eu?*” “*mas eu sou daquele grupo e não desse!*” e a discussão foi longa, mais de uma aula, sobre as escolhas que cada um tinha feito, o que, sem dúvida, foi muito rico. A seguir, os mapas projetados:

- Onde vocês sentaram?
- Quais e onde estão os grupos da sala?
- Quais as relações entre os grupos?



Legendas

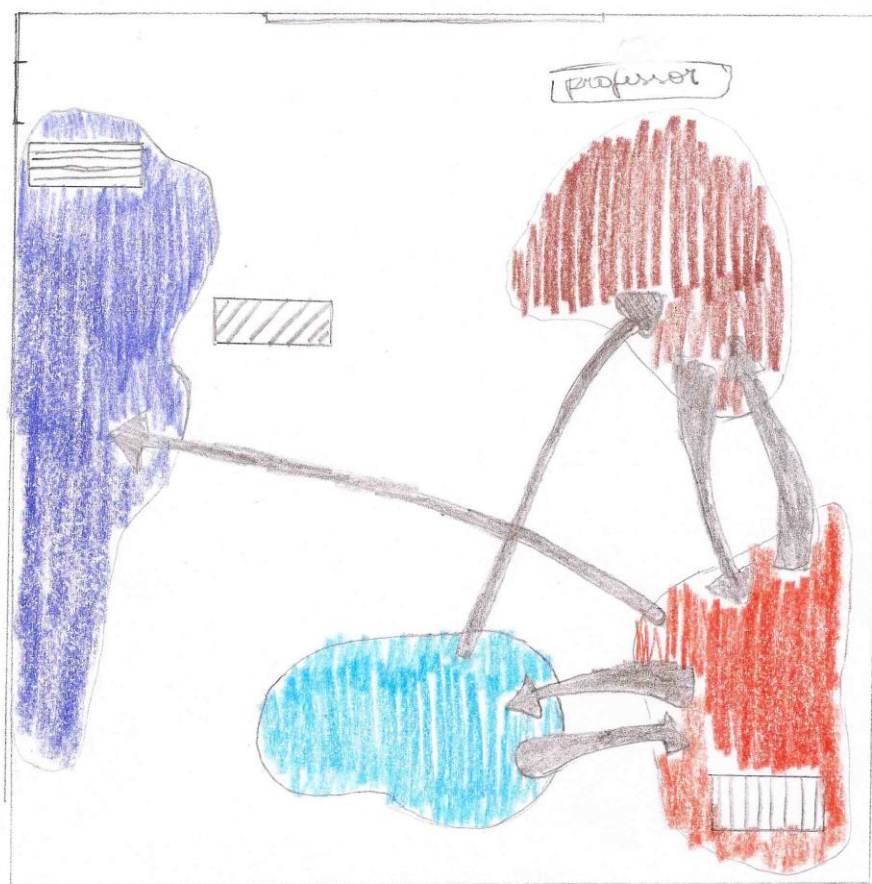
- lugar em que já sentei
- grupo 2
- grupo 1
- grupo 3

- ↑ → Médiana relação
- ~ → Pouca relação


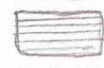

Figura 3.5: Mapa da sala de aula elaborado pelo aluno Paulo²¹

²¹ O nome dos alunos foram trocados a fim de preservar suas identidades.



- Onde vocês sentaram?
- Quais e onde estão os grupos da sala.
- Quais as relações entre os grupos.



lugares sentados por mim:

-  8ª série
-  1ª ano
-  2ª ano

grupos:

-  frente
-  janela
-  fundo
-  canto

relações:




-  muita
-  média
-  pouca

Figura 3.6: Mapa da sala de aula elaborado pela aluna Carla

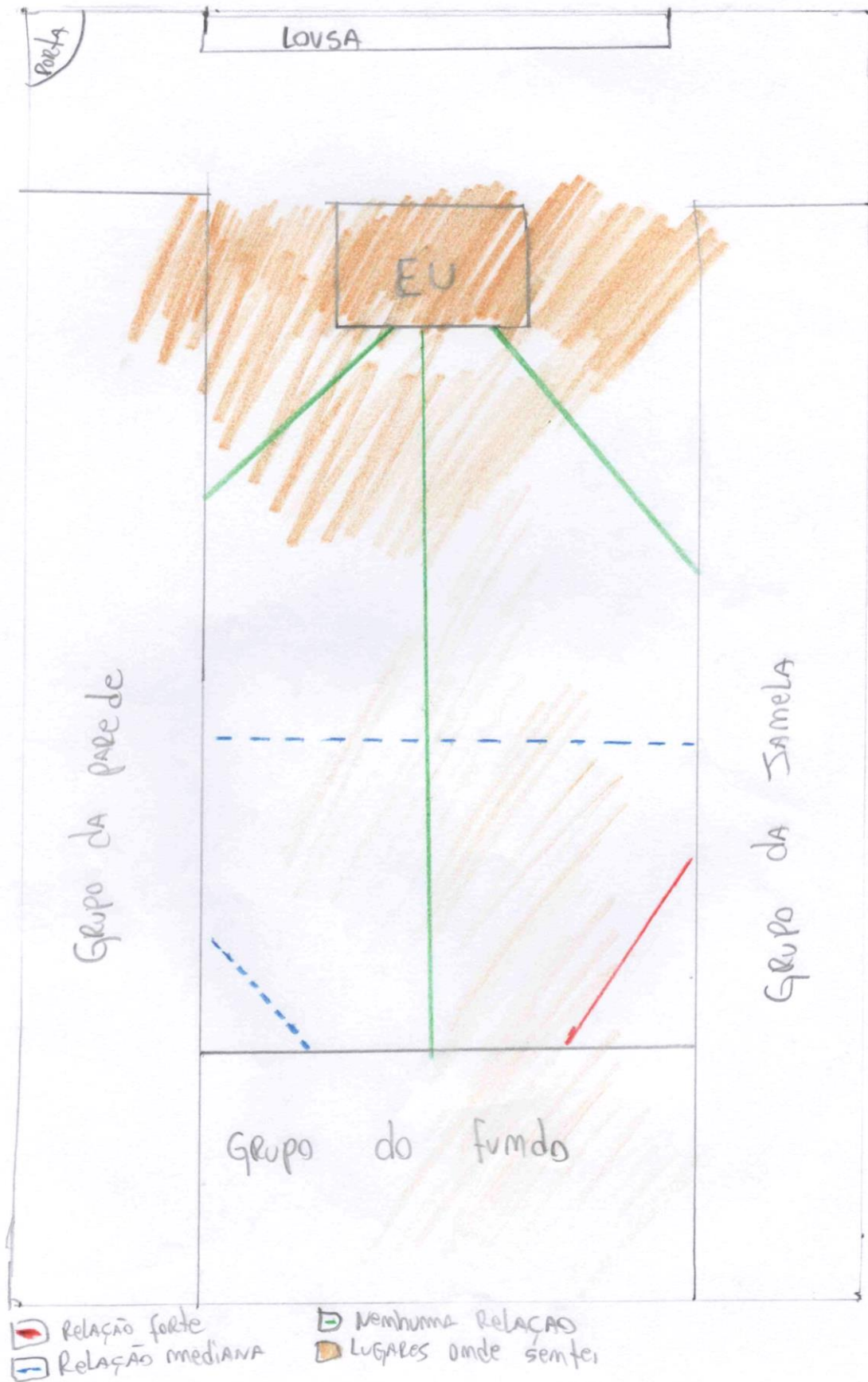
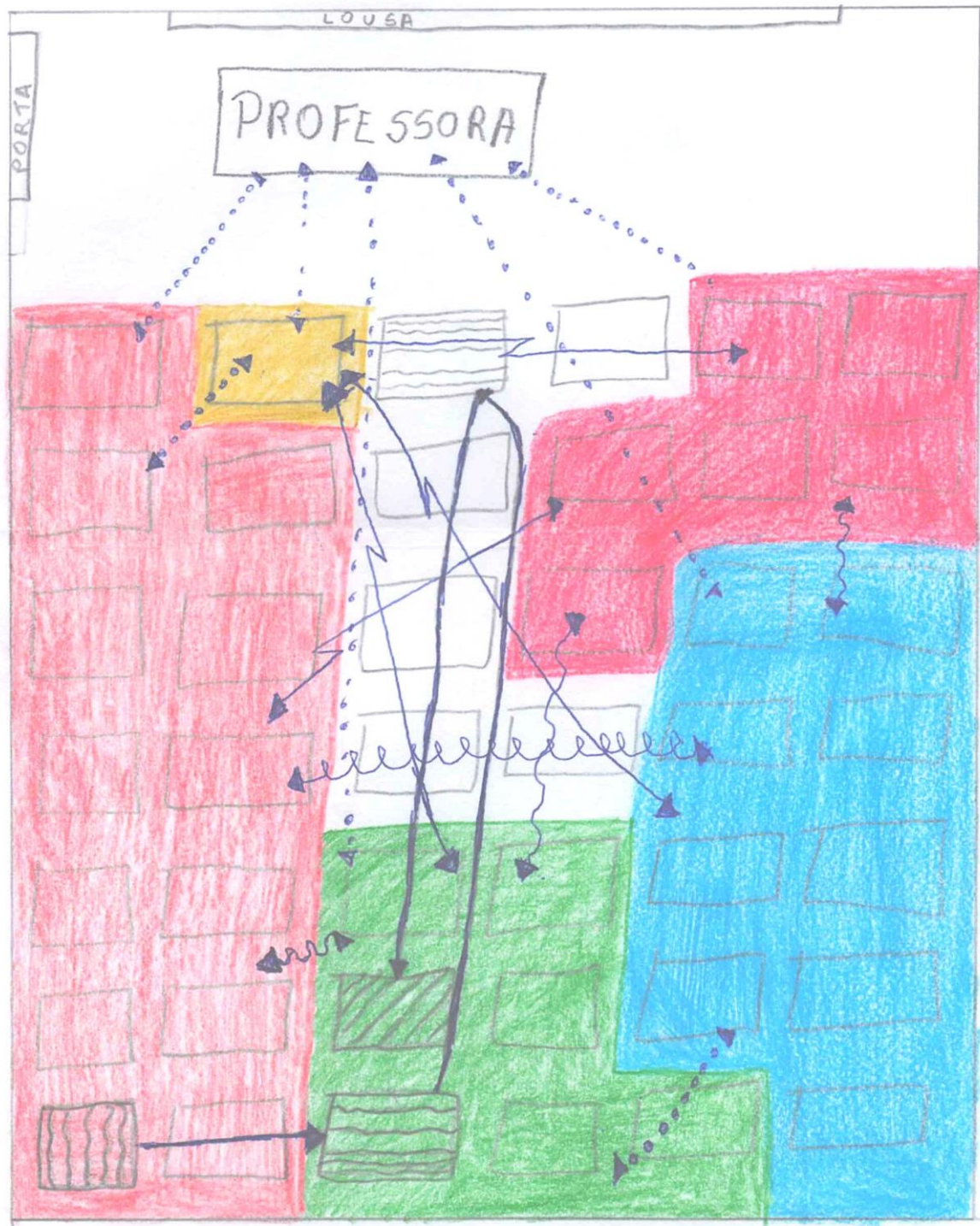


Figura 3.7: Mapa da sala de aula elaborado pelo aluno Murilo



- legenda
- [hatched] movimento 8º ao 2º
 - [vertical lines] 8ª série
 - [diagonal lines] 2ª Ano
 - [red square] Grupo 2
 - [blue square] Grupo 4
 - [checkered] ótimo
 - [wavy] péssimo
 - [horizontal lines] 1ª ano
 - [green square] Grupo 3
 - [yellow square] Grupo 3
 - [pink square] Grupo 5
 - [dotted] boa
 - [solid] regular

Figura 3.8: Mapa da sala de aula elaborado pela aluna Lara



Figura 3.9: Mapa da sala de aula elaborado pelo aluno Francisco

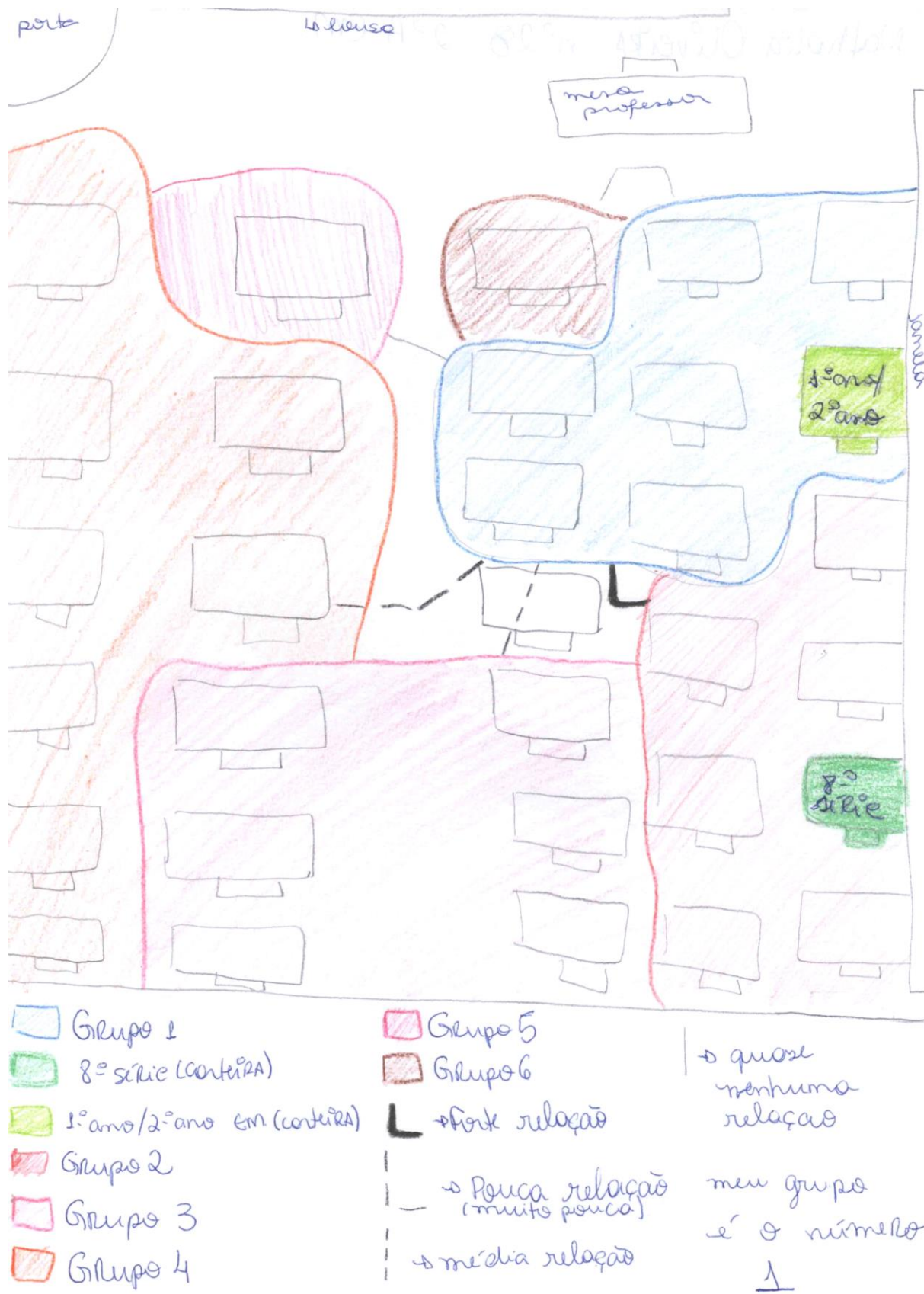


Figura 3.10: Mapa da sala de aula elaborado pela aluna Bruna

Iniciei então alguns questionamentos:

Profa.: *Todos esses mapas trazem uma representação da sala de vocês. Concordam com isso?*

Alunos: *Sim! [vários]*

Profa.: *Mas vocês acham que tem algum mapa que melhor representa a sala?*

Alunos: *O meu! O meu! O meu!*

Profa.: *Ok, cada um, obviamente, está pensando no seu, mas quando digo o que melhor representa não me refiro à estética, mas aos grupos e relações. Saímos de três grupos para seis grupos. Quantos existem afinal?*

[todos falando ao mesmo tempo, cada um expondo sua opinião]

Profa.: *Pessoal, não estou conseguindo entender...*

Aluno: *Ah, prô, não sei.... a sala está muito confusa, cheia de panelinhas. Eu prefiro os mapas dos livros. Está tendo muita briga...*

Profa.: *Mas por que você prefere os mapas do livro?*

Aluno: *Por que é mais fácil. Esses mapas estão muito diferentes, pessoais... sei lá...*

Aluno: *Não concordo com o mapa dele, por exemplo...*

Profa.: *Você não precisa concordar... mas você consegue pelo menos reconhecer a sala neles? Ou parte dela pelo menos?*

Aluno: *Sim, mas é estranho mesmo assim. Sabe o que eu acho: você deveria fazer um mapa da sala, assim acabava logo com essa indecisão...*

Profa.: *Mas você não acha [nome do aluno] que o meu seria só mais um dentre esses vários.*

Aluno: *Sim, prô, mais seria a sua visão.*

Profa.: *E o que isso tem de diferente [nome do aluno]?*

Alunos: *Seria o seu mapa, de professor, né? É diferente, né?*

[outros alunos concordaram com a ideia e começaram a discutir até que uma aluna interviu em um tom mais alto]

Aluna: *Não acho que o ponto de vista dela é melhor do que o meu!*

Aluno: *Nossa, que humilde você!*

[risos]

Profa.: *Mas eu concordo com ela: seu eu fizesse um mapa seria a minha visão da sala, nem melhor, nem pior, apenas diferente, talvez. O que podemos tirar dessa discussão toda então?*

Além das polêmicas, claro [risos]

Aluna: *Que cada um trouxe a sua visão da sala e temos várias visões.*

Profa.: Legal! Mas se o espaço e as pessoas são as mesmas, como podemos ter representações tão diferentes?

Aluna: Sei lá. Talvez porque cada um fez um.

Profa.: Ou seja, cada um trouxe sua interpretação daquele espaço...

[os alunos continuaram discutindo sobre as divisões feitas até que interrompi, pois já estava acabando a aula, e fiz uma última questão:]

Profa.: Pessoal, a aula está acabando, mas antes de saírem, queria saber o que acharam dessa atividade?

Aluno: Gostei pra caramba!

Aluno: Foi mais produtivo assim, achei.

Aluno: Você permitiu que a gente refletisse.

Aluno: Antes a gente via a legenda e o título e agora a gente discute, faz mapa...

Aluna: Ah... a gente aprendeu como que o mapa foi construído, a gente viu todo o processo dele, como ele se modificou com o tempo e a gente aprendeu a fazer mapas.

[alguns alunos começam a sair]

Profa.: Ok então. Obrigada pessoal e até semana que vem!

Essa atividade foi inspirada em uma que analisei durante meu mestrado e resolvi realizá-la novamente, um pouco modificada, pois acho que ela oportuniza a discussão da não neutralidade e das ideologias, no sentido bakhtiniano do termo, que estão por trás de todos os mapas. Um mesmo espaço, dividido e comum a todos durante cinco dias por semana é interpretado de forma diferente por cada aluno, percebendo relações que outros às vezes não percebe ou pelo menos não daquela mesma maneira. Eles discutiram o mapa e, para isso, trouxeram o contexto da sala, das relações e confrontaram suas opiniões com as de outros colegas que não concordavam, que não viam da mesma forma. Negociaram sentidos.

O mapa é uma forma de representar, entretanto, a percepção que temos normalmente do mapa não é essa, como portador de *um* discurso sobre determinado espaço geográfico e lugar, mas sim como *o* discurso, único, verdadeiro, retrato fiel da realidade. Isso evidencia um discurso ideológico com grande poder de convencimento e pouco contestado. São exatamente as escolhas feitas das informações a serem mapeadas um dos fatores que nos possibilita considerar o mapa como um discurso e não o único sobre o real. “Mapas dizem respeito ao espaço, são formas de representação, certamente formas icônicas; representação é compreendida como espacialização. Mas um mapa de uma geografia não é aquela geografia – ou aquele espaço” (MASSEY, 2009, p. 159-160).

Acredito que essa ideia ficou bastante nítida após a atividade e a diversidade de representações foi quem propiciou isso. Eles conseguiram perceber que os mapas diziam respeito ao espaço da sala de aula, ao olhar de cada um para aquele espaço, mas que não eram o espaço. Havia, portanto, muitas possibilidades para um mesmo espaço e as escolhas eram feitas por quem o mapeava segundo aquilo que consideravam mais importante e/ou que chamavam mais a sua atenção.

Um ponto interessante da atividade foi o conflito instaurado por conta das múltiplas representações que apresentei. Os alunos, a qualquer custo, queriam inicialmente eleger um que fosse o verdadeiro, aquele que realmente mostrasse a sala de aula deles e cada um, naturalmente, defendia a sua representação. Cogitaram, por um momento, preferir os mapas do atlas, pois eles traziam uma única visão e não geravam a “bagunça” que estava naquele momento na sala.

Com as interações (infelizmente parte não pôde ser transcrita, pois vários falavam ao mesmo tempo e não foi possível compreender as falas) essas possibilidades de reflexões é que se mostraram como um das partes mais ricas ao se analisar um mapa. Muitas vezes o discurso pronto e único não propicia tais considerações. Ainda assim, alguns pediram para que eu resolvesse o conflito indicando qual dos mapas era o correto. Não tanto no sentido de apontar um único mapa, mas sim um conjunto representado pela quantidade de grupos existentes de fato na sala.

Alguns conseguiram compreender que meu mapa seria apenas mais uma visão daquele espaço, uma visão de alguém que entra apenas um dia por semana na sala e que tece algumas relações durante as aulas, ou seja, seria, ainda assim, uma visão parcial e subjetiva. Porém, outros foram embora sem ter isso ainda muito claro dentro de si, saindo com a ideia de que um ponto final não foi colocado. Mas será que haveria esse ponto final? Entendo que não. Por outro lado, compreendo que mais do que questionar a concepção de mapa, nesta atividade eu estava mexendo também com uma concepção mais ampla de ciência e do professor como detentor de conhecimento e que sempre apresentará aquilo que é de fato e não um conjunto de possibilidades.

A ideia de que o professor sempre trará a resposta correta ainda é muito presente no ensino e questioná-lo é algo que está em processo e que necessita cada vez mais ser estimulado. É preciso cada vez mais que a sala de aula seja um espaço em que múltiplas vozes coexistam, pois, para todos os conteúdos há mais de uma forma possível de pensá-lo e interpretá-lo e isso deve ser possibilitado ao aluno para que este consiga observar o espaço

sob diferentes ângulos e perspectivas que não se excluem, mas se complementam e enriquecem o olhar e suas práticas.

Com o propósito de sistematizar as discussões, apresento a seguir um esquema (Figura 3.11) que reúne o que foi discutido na tese e retrata um caminho teórico-metodológicos de como entendo que deveria ser esse trabalho com os mapas em sala de aula e as relações de ensino, compreendendo-o como parte de um processo que perpassa os diferentes anos dos ensinos fundamentais e médio e que podem ter pontos retomados ou mais enfatizados ou aprofundados segundo a turma e os objetivos pedagógicos desejados. Esse esquema surge como proposta visto que no capítulo 2 apresentei dois esquemas presentes no PCN (1998) que indicavam como os professores podem caminhar em suas práticas em relação à alfabetização cartográfica e ao trabalho com a cartografia no ensino fundamental e sinalizei que, de acordo com os referenciais adotados, eles não seriam suficientes.

Acredito que um primeiro aspecto para que as diferentes vozes coexistam em sala de aula é necessário que ela seja um espaço de relações dialógicas, em que os alunos sejam estimulados a questionar e desafiar visões postas como dominantes ou únicas de interpretação e análise de um determinado fenômeno e, assim, tornar as palavras-alheias em suas próprias palavras. É importante valorizar essa relação constitutiva entre o eu e o outro, compreendendo a alteridade como espaço da constituição das individualidades, em que o outro possibilita a completude provisória ao eu.

Além disso, o centro do trabalho precisa estar na linguagem cartográfica em seus usos nas interações verbais estabelecidas, compreendendo-a como uma construção social dotada de ideologia e com influência do contexto sócio-histórico de produção, tanto o contexto mais amplo (historicamente falando, pensando, inclusive nos conhecimentos de cada época), quanto do contexto mais particular. Para tanto, o aprendizado da língua, do sistema alfabético e seus usos em situações sociais de produção tornam-se fundamentais, algo que vem sendo feito como já mostrado no esquema apresentado no capítulo 2.

O aprendizado da linguagem cartográfica envolve uma concepção de mapa mais ampla, como apresentada no início da tese para que assim, não façamos distinções no momento do aprendizado e de suas possibilidades entre os mapas considerados “oficiais”, produzidos por órgãos específicos daqueles elaborados pelos alunos em sala de aula. Além disso, é essencial a mediação pedagógica nesse processo, interferindo e atuando na ZDP dos alunos, zona pedagógica por excelência, provocando tensões, conflitos e negociação e produção de sentidos, valorizando e estimulando uma compreensão responsiva ativa dos alunos em seus aprendizados. Acredito que essa mudança nas relações de ensino, na

concepção de mapa e em suas práticas escolares, muito mais do que nas atividades, é que oportuniza a desmistificação do mapa enquanto verdade absoluta, inquestionável, pronta e o desnaturaliza, sinalizando outras possibilidades de leitura dessa representação e o valoriza enquanto linguagem, ampliando suas práticas de uso, produção e formação de raciocínios espaciais.

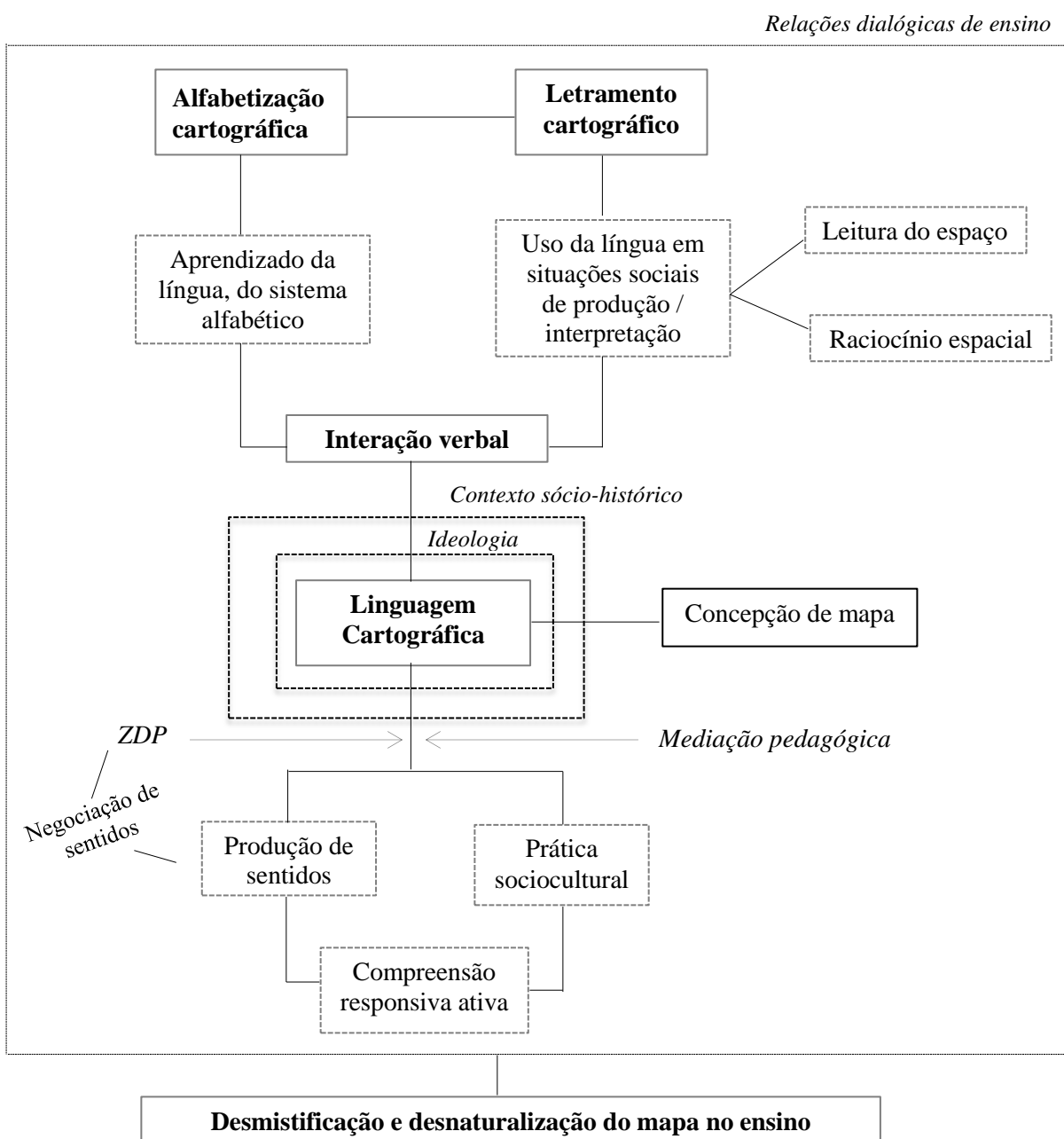


Figura 3.11: Proposta de trabalho com mapa no ensino a partir das ideias de Vygotsky e Bakhtin
Fonte: Elaborado pela autora

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS: UM ACABAMENTO PROVISÓRIO



(QUINO, 2010, p. 362)

Início as considerações finais citando um trecho de Fernando Pessoa que exprime um pouco do processo percorrido e do que aprendi com o desenvolvimento da pesquisa:

“Procuro despir-me do que aprendi. Procuro esquecer-me do modo de lembrar que me ensinaram e raspar a tinta com que me pintaram os sentidos, desencaixotar as minhas emoções verdadeiras, desembrulhar-me e ser eu” (PESSOA, 1992, p. 110).

Ao longo deste trabalho precisei por diversas vezes me *desembrulhar* e descobrir o meu *eu professora* por trás do *eu pesquisadora*, me reinventando em muitos momentos, principalmente nas dificuldades encontradas na sala de aula e na pesquisa. Precisei me *despir* de algumas práticas já tão enraizadas, de modelos que anos atrás imaginei reproduzir com meus alunos; *desencaixotar* emoções e aprisionar medos diante de cada novo desafio que surgia nas interações na sala de aula e ser professora autora da minha prática. Processo difícil, mas muito rico. Um dos aprendizados mais felizes foi o eterno aprender com os alunos, deixar de esperar que eles respondessem o que eu imaginava e desejava que respondessem; exercer a alteridade e a exotopia, buscando me colocar no lugar do aluno em cada fala ou produção que

me entregavam não com o olhar de desânimo do “erro”, como na tirinha acima, mas com a compreensão do percurso percorrido e como poderia intervir, complementá-lo. Saber esperar o tempo do aluno, que é diferente do meu tempo e por isso o planejado em alguns momentos cai por terra e isso não é motivo para desespero, mas para aprendizado.

Como afirma Bakhtin (2010), não existe formação sem alteridade e, nesse movimento, ela ocorre quando o outro contribui para a minha constituição pessoal e profissional e me dá acabamento, que na relação pedagógica fundada na aprendizagem essa completude do professor vem justamente do aluno, uma vez que permite a ampliação da consciência sobre a minha própria prática. Sem dúvida, essa formação foi dupla: tanto minha, quanto dos alunos. “Os espaços do ensinar, do aprender e do pesquisar redimensionaram-se em espaço do ensinar aprendendo, do aprender ensinando, do ensinar/aprender pesquisando, do pesquisar ensinando/aprendendo...” (FONTANA, 2005, p. 170).

O *outro* é o lugar da busca de sentido, de conhecimento, mas, ao mesmo tempo, da incompletude e da provisoriidade. O centro, na concepção de pesquisa adotada na tese, não é na fala dos sujeitos, no caso os alunos, mas na cena dialógica estabelecida entre a pesquisadora e seu outro, produzindo e negociando sentidos sobre os usos do mapa em ambiente escolar. É nesse movimento alteritário, nos diálogos e tensões que a pesquisa se torna um processo vivo de produção de sentidos, ainda que provisórios, sobre os modos de ver e significar acontecimentos.

O lugar ocupado por cada um é que permite revelar nosso modo de ver, trazer nossas perspectivas e valores sobre as experiências compartilhadas com os sujeitos envolvidos na pesquisa, possibilitando acabamentos provisórios. Assim, o excedente de visão dos alunos pôde complementar o olhar da professora ao rever as atividades, ouvir as gravações, planejar as aulas etc., pois esse olhar exotópico no dia a dia da sala de aula não é muito nítido, já que estamos envolvidos nas interações. Da mesma, a pesquisadora, ao se distanciar no tempo e espaço da cena do acontecimento, retornar para a teoria e com ela dialogar, permitiu um acabamento da professora, com um olhar exotópico mais claro e reflexivo sobre sua prática, buscando aperfeiçoá-la. Assim, entendo que os objetivos foram alcançados por conta das relações dialógicas tecidas e das condições dos sujeitos da pesquisa.

A questão que permeou e ainda permeia minhas inquietações e reflexões diz respeito ao uso e papel que o mapa possui em ambiente escolar. Em sala de aula, nesses últimos anos, percebi diferentes dificuldades entre os alunos em atividades e exercícios com mapas envolvendo sua interpretação. Assim, acredito que este trabalho abre algumas possibilidades, mas ainda há outras a se pensar, principalmente para o ensino fundamental.

Isso sinaliza, embora não seja o centro dessa investigação, a importância da formação de professores, pois se essas possibilidades não forem oportunizadas para os professores ao longo da sua formação, elas não chegarão tão facilmente na sala de aula para os alunos do ensino básico. Isso é um processo que exige discussões, reflexões e tempo.

O mapa, sem dúvida, é uma presença forte e marcante em ambiente escolar, sobretudo nas aulas de Geografia, cuja associação é direta, e talvez isso tenha gerado certa acomodação em relação aos seus usos. Como discutido no segundo capítulo, as pesquisas avançaram e hoje temos muitos e bons materiais com sugestões de atividades por idades ou até mesmo cadernos de atividades a serem consumidos pelos alunos durante as aulas. Isso, sem dúvida, facilitou a prática pedagógica, porém, a atmosfera criada é como se eles fossem indiscutíveis e não precisassem de novas reflexões e propostas. Por outro lado, adquiriu uma identidade prática – e técnica – e pouco reflexiva em sala de aula. Essa condição, sem dúvida, está associada historicamente às ideias de objetividade, neutralidade e acurácia, princípios valorizados e perseguidos pela ciência positivista.

Retomando o conceito de polifonia de Bakhtin discutido na tese, o mapa, assim como outras linguagens, possui diferentes vozes, cada uma falando a partir de um ado lugar, com uma determinada força e com um olhar particular. Não podemos no ensino ouvir apenas uma dessas vozes, até porque assim perdemos as riquezas possibilitadas pelas relações na complementariedade. Assim, o objetivo principal era valorizar nas práticas pedagógicas o mapa enquanto linguagem, carregado de discursos, ideologias e, portanto, criador de visões de mundo; desnaturalizar algumas visões e oportunizar novos olhares. Olhar e refletir o mapa com outras lentes possibilita, também, praticá-lo de forma diferente e a escola precisa, com urgência, oferecer tais desafios. Nesse sentido, a concepção de linguagem para Vygotsky e Bakhtin foram essenciais.

Quando um aluno se depara com um novo conteúdo a ser aprendido em sala de aula, ou mesmo fora dela, ele resgata uma série de conceitos, concepções, representações e conhecimentos internalizados em suas experiências anteriores e é por meio delas que uma primeira leitura e interpretação é feita, atribuindo um primeiro nível de sentido e significado e iniciando, assim, seu processo de aprendizado. A partir disso, torna-se importante conhecer essa bagagem que o aluno traz e a partir da qual olhará para esse conteúdo novo e, com isso, a realização de um levantamento de ideias prévias no início das atividades torna-se fundamental, tanto para conhecer o que já foi internalizado quanto aquilo que poderá vir a ser e, em seguida, focalizar nesses conhecimentos que ainda estão em fase de maturação.

Nesse sentido, o levantamento de ideias prévias tem muito a contribuir. Com esse procedimento pude verificar com as respostas, que os alunos possuíam domínio dos símbolos e códigos cartográficos e, portanto, insistir nesse ponto seria centrar em algo que já conheciam, que já sabiam de forma satisfatória, apesar de não utilizarem os termos técnicos. Assim, diante disso, direcionei as aulas para conhecimentos além, para algo que ainda não tinham tido contato e isso se mostrou positivo, pois era visível o interesse deles ao longo das aulas e conseguiram olhar com outros olhos para o mapa. Não era raro, ao final das aulas, comentários como “*mas é assim?*”, “*nossa, nunca tinha pensado dessa forma*”.

Além disso, a relação dialógica de ensino é outro ponto importante, pois contribui para que os alunos questionem visões impostas e travem, internamente, uma luta dialógica entre as palavras alheias e as suas próprias, de modo que inicialmente elas sejam “suas-alheias-palavras” para depois tornarem-se suas palavras, sem as aspas. Essa transformação da palavra do outro em palavra própria é importante no processo de ensino-aprendizagem, mas também na formação ideológica e, conforme visto, a forma como essas palavras aparecem no discurso (palavras autoritárias ou internamente persuasivas) faz diferença na estabilização ou não de sistemas ideológicos dominantes. Acredito que ao mudar a centralidade da cartografia como técnica e pensar nela enquanto linguagem e privilegiar a interação essa análise dos discursos e do próprio espaço geográfico foi oportunizada.

Ao desconstruirmos a visão do mapa como algo pronto, descontextualizado cuja utilização se restringe apenas à localização de lugares e fenômenos, auxiliamos nossos alunos a compreender a relevância e importância dos mapas no ensino, como construções sociais e passamos a pensar, perceber e discutir relações da sociedade com o espaço, aproximando o mapa dos alunos. Nesse sentido, a compreensão dos mapas como enunciados colabora para o reconhecimento de que nesses faz-se presentes debates intensos expressos na sociedade acerca do papel ideológico que impregna a sua construção e posterior leitura. Certamente isso não pode ser silenciado em uma sala de aula.

Além disso, na perspectiva desses autores, o sujeito, apesar de singular, é sempre social e a construção de conhecimento se dá nas relações interpessoais, colaborativamente, por meio da internalização de discursos alheios. Nesse sentido, suas ideias nos convidam a acreditar e buscar cada vez mais a promoção de espaços reflexivos em sala de aula que possibilitem as trocas e interações, tanto entre professor-aluno quanto entre alunos. Isso significa, por um lado, que o ensino deve apontar, fundamentalmente, não para aquilo que o aluno já conhece ou faz nem para os comportamentos que já domina, mas para o que não conhece ou para os conhecimentos que não foram suficientemente internalizados. Tanto

Vygotsky quanto Bakhtin pensam o ensino de forma prospectiva, sem se prender a repetições e valorizando a construção de conhecimentos pelos alunos.

O ensino, cada vez mais, precisa provocar desafios no educando a fim de que este questione os significados já tão enraizados cientificamente e construa novos sentidos e, nesse processo, o professor possui um papel fundamental em aproximar a compreensão do aluno e sua atuação das intenções educativas. O favorecimento das trocas discursivas e, conseqüentemente, o desenvolvimento de sujeitos colaborativos e críticos contribuiu com o entendimento de práticas historicamente cristalizadas (ou fossilizadas, nas palavras de Vygotsky) e transformá-las em instrumento para a negociação de significados nas situações de formação. O foco recai, em outras palavras, nos modos de interagir e organizar o discurso para a produção de novos significados nas relações.

Nas relações de ensino, os sentidos dominantes em relação aos mapas e à cartografia, nas práticas sociais cotidianas e nos conhecimentos sistematizados instituídos, foram reconhecidos, compreendidos e discutidos, problematizando-os e sugerindo outros sentidos múltiplos, diversos, ainda pouco conhecidos dos alunos. Seguramente, os estudantes se apropriaram desses novos olhares e com isso a representação ficou um pouco mais próxima das necessidades da vida real, atribuindo novos sentidos e usos para essa linguagem.

Ao concebermos a cartografia como uma linguagem, é preciso compreender sua leitura através dos tempos. Bakhtin/Volochínov (2009) focalizam a linguagem como socialmente constituída por diferentes múltiplas vozes sociais, carregadas de lutas e tensões. Vygotsky (2007), por sua vez, ressalta a importância de se compreender como a linguagem é produzida e produz relações entre os sujeitos e como estes afetam e são afetados por essas produções. Assim, em ambas as perspectivas, a linguagem vai além da transmissão sendo, também, um instrumento de constituição de si e do outro em discursos sócio-historicamente demarcados; é concebida como produto da atividade humana.

O mapa é construído socialmente e, por isso, está intimamente relacionado ao seu contexto sócio-histórico, a partir do qual deve ser entendido. A formação de alunos leitores críticos de mapas é importante para romper com uma visão e uso acomodados e explorar outras potencialidades. Somente um leitor crítico será capaz de não se iludir com a representação visual, pois será capaz de compreendê-la dentro do processo de enunciação, que expressa a visão de mundo de seu autor, ou seja, o mapa deve ser entendido como não neutro e nem sempre verdadeiro. Até mesmo porque, o mapa não traz somente o conteúdo visível no papel, mas traz também informações ocultas na representação.

Outro ponto que merece destaque é que, na maioria das práticas, ler mapas significa dominar o sistema semiótico da linguagem, portanto, decodificar e representar mentalmente sua mensagem. Entendo, apoiada nos referenciais desta tese, que a leitura vai muito além disso, seja de um texto escrito, seja de um mapa, compreendida como um processo dotado de possibilidades de produção de novos sentidos, capazes de explicar territorialidades, e que se arquiteta sobre três pilares: os sentidos já existentes; os sentidos que serão produzidos, definidos pela posição responsiva; e os sentidos provenientes do contexto, da dinâmica interativa.

Essa flexibilização ou desnaturalização das concepções e práticas cartográficas é algo que concerne não somente a especialistas em Cartografia ou mesmo Geografia, mas que compete também aos professores do ensino básico que, ao refletirem sobre suas práticas e aprendizados dos seus alunos podem e devem pensar e propor outras discussões didático-metodológicas, criando condições para práticas mais participativas, com reflexões e interferências sobre a produção o espaço e ações de planejamento.

Seemann (2013) com poesia e simplicidade explica que “ler entre as linhas do mapa” não significa desconfiar e criticá-los, mas sim, recolocá-lo em seu lugar, avaliando as experiências da realidade nas representações, visto que os mapas não são, de forma alguma, pontos finais de uma obra, mas pontos de partida para pensar, refletir e discutir *geografias*. O mapa representa uma realidade, mas não é ela própria e seria, portanto, “lastimável se desperdiçássemos seu potencial como forma de comunicação, expressão e meio para apreender a realidade” (SEEMANN, 2013, p.12).

Este trabalho, longe de ser conclusivo e, segundo Bakhtin nem poderia ser, logrou auxiliar a nós, professores, a refletirmos sobre a prática com mapas em sala de aula, nos despindo de modelos e práticas que nos engessam, que nos fazem “entrar no automático”. De forma alguma tenho a intenção de desvalorizá-las, pois, por mais que trilhe caminhos guiados por outro referencial teórico metodológico, reconheço sua importância e contribuições para o ensino e aprendizado em ambiente escolar, amplamente divulgada em várias pesquisas citadas no decorrer da tese. Entretanto, não podemos pensar nelas como uma camisa de força e fechar o leque de possibilidades. É preciso ir além. Sempre! No que se refere ao mapa, acredito que esse caminho não seja pela aprimoramento da técnica, mas sim, uma mudança teórico-metodológica, destacando seu papel como linguagem.

O mapa, seja ele qual for, é sempre uma interpretação do espaço que afirma representar e, por isso, não existe um mapa exato do mundo e nem nunca haverá, até porque

seu uso seria completamente inútil, como bem descrito no célebre conto de Jorge Luis Borges. O paradoxo é que muitas vezes o mapa é que nos possibilita conhecer o mundo, mas não é possível representá-lo definitivamente com um. Neste caso, vale lembrar as palavras de Christopher Board na epígrafe da tese: “naturalmente, nenhum mapa pode representar perfeitamente a realidade, mas *não* fazendo isso ele é mais útil ainda” (1975, p. 139). Assim sendo, possui um potencial que ainda foi muito pouco explorado no ensino e que merece destaque em sala de aula uma vez que podemos inferir diversos significados que estão ali no mapa, “*maravilhosamente mudos enquanto falam para quem os olha*” (SOUZA NETO, 2008), mas que só compreende quem vê além da representação. Essa é a chave e fica aqui o convite para que possamos olhar com novos olhos para o mapa, pois,

*O ato de mapear pode ser
furioso,
entediante.
comemorativo,
emocionante,
alegre,
doloroso
persuasivo,
divertido,
presunçoso,
tranquilizador,
revelador,
inquietao,
triste ou
melancólico.*

Sendo uma prática humana, podemos fazer disso o que queremos que seja. E os confins para aquilo que podemos saber sobre esses mapeamentos são igualmente ilimitados”.

(CHRIS PERKINS, *apud*, SEEMANN, 2013, p. 138)

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS



QUINO (2010, p. XVI)

ALMEIDA, Rosangela D. de; PASSINI, Elza Y. **O espaço geográfico: ensino e representação**. 6.ed. São Paulo: Contexto, 1998.

ALMEIDA, Rosangela D. de. **Do desenho ao mapa: iniciação cartográfica na escola**. 4.ed. São Paulo: Contexto, 2010.

ALMEIDA, Rosangela D. de (Org.). **Cartografia escolar**. 2.ed. São Paulo: Contexto, 2011a. 224p.

ALMEIDA, Rosangela D. de (Org.). **Novos rumos da cartografia escolar: currículo, linguagem e tecnologia**. São Paulo: Contexto, 2011b. 192p.

ALVES, Rubem. O rio São Francisco no Paraná. **Folha de São Paulo**, 11/07/1999. Disponível em <<http://www1.folha.uol.com.br/fsp/opiniaofz11079909.htm>> Acesso em 10 de maio de 2011.

AMORIM, M. Cronotopo e exotopia. In: BRAIT, B. (Org.) **Bakhtin: outros conceitos-chave**. São Paulo: Editora Contexto, 2006, p. 95-114.

ARCHELA, R. S. Imagem e representação gráfica. **Geografia** (Londrina), Londrina, v. 8, n.1, p. 5-12, 1999.

ARNHEIM, R. A percepção de mapas. In: **Introdução e intelecto na arte**. Tradução Jefferson Luiz Camargo. São Paulo: Martins Fontes, 1989. p. 205-213.

BAKHTIN, M. M. **Questões de literatura e de estética: a teoria do romance**. Tradução do russo por Aurora Fornoni Bernadini et al. 4.ed. São Paulo: Editora UNESP e Hucitec, 1988, 440p.

BAKHTIN, Mikhail M. (VOLOCHÍNOV, V. N.). **Marxismo e Filosofia da Linguagem: problemas fundamentais do método sociológico da linguagem**. 13.ed. São Paulo: Hucitec, 2009. 203p.

BAKHTIN, Mikhail M. **Estética da criação verbal**. Introdução e tradução do russo Paulo Bezerra. 5.ed. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2010. 476p.

BAQUERO, Ricardo. **Vygotsky e a aprendizagem escolar**. Porto Alegre: Artmed, 1998. 168p.

BEDNARZ, Sarah W.; ACHESON, Gillian; BEDNARZ, Robert S. Maps and map learning in social studies. **Social Education**, v. 70, n.7, 398(8), nov./dez. 2006.

BERTIN, Jacques; GIMENO, Roberto. A lição da cartografia na escolar elementar. **Boletim Goiano de Geografia**, v. 2, n.1, p.35-56, 1982.

BEZERRA, P. Polifonia. In: BRAIT, B. (Org.). **Bakhtin: conceitos-chave**. 4 ed. São Paulo: Editora Contexto, 2010. p. 191-200.

BOARD, Christopher. Os mapas como modelos. In: CHORLEY, Richard J.; HOGGETT, Peter. **Modelos físicos e de informação em Geografia**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos; São Paulo: Editora da USP, 1975. Disponível em: <pt.scribd.com/doc/221053724/BOARD-Christopher-Os-mapas-como-modelos-pdf> Acesso em 05 de junho de 2015.

BONIN, Serge. Novas perspectivas para o ensino de cartografia. **Boletim Goiano de Geografia**, v. 2, n.1, p. 73-87, 1982.

BRAIT, Beth. Bakhtin e a natureza constitutivamente dialógica da linguagem. In: BRAIT, Beth (Org.). **Bakhtin, dialogismo e construção do sentido**. 2.ed. Campinas: Editora da Unicamp, 2005, p. 87-98.

BRAIT, Beth; MELO, R. de. Enunciado/enunciado concreto/enunciação. In: BRAIT, Beth (Org.). **Bakhtin: conceitos-chave**. 4.ed. São Paulo: Editora Contexto, 2010. p. 61-78.

BRASIL. **Leis de Diretrizes e Bases (LDB) 9.394/96**. In: MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 1996. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/ldb.pdf>. Acesso em: 10 out. 2014.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Geografia e História**. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1997.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Geografia**/Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: SEF, 1998.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN+)**. Ciências humanas e suas tecnologias/Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Brasília: MEC/SEMTEC, 2002.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Ciências humanas e suas tecnologias/ Secretaria de Educação Básica. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2006.

BRASIL. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA. **Guia de livros didáticos: PNLD 2012: Geografia**. Brasília: Ministério da Educação, 2011. 120p. Disponível em <<http://www.fnde.gov.br/programas/livro-didatico/guias-do-pnld/item/2988-guia-pnld-2012-ensino-medio>> Acesso em 18 de abril de 2015.

BRUNO, Adriana R. **A aprendizagem do educador: estratégias para a construção de uma didática online**. 2007. 252f. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Educação: Currículo, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo/SP. 2007. Disponível em <http://www.sapientia.pucsp.br/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=4377> Acesso em 23 de setembro de 2014.

CALLAI, Helena C. Estudar o lugar para compreender o mundo. In: CASTROGIOVANNI, Antônio Carlos (Org.). **Ensino de Geografia: práticas e textualizações no cotidiano**. 5.ed. Porto Alegre: Mediação, 2000. P. 83-134.

CALLAI, Helena C. Do ensinar Geografia ao produzir o pensamento geográfico. In: REGO, N. [et al] (Orgs.). **Um pouco do mundo cabe nas mãos: geografizando em Educação o local e o global**. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2003. p. 57-73.

CALLAI, Helena C. Aprendendo a ler o mundo: a geografia nos anos iniciais do ensino fundamental. **Caderno Cedes**. Campinas, SP. v. 25, n. 66, p. 227-247, maio/ago. 2005.

CASTELLAR, Sonia Maria V. Educação Geográfica: a psicogenética e o conhecimento escolar. **Caderno Cedes**. Campinas, v. 25, n. 66, p. 209-225, maio/ago. 2005.

CASTELLAR, Sonia Maria V. A cartografia e a construção do conhecimento em contexto escolar. In: ALMEIDA, Rosângela D. de. (org.) **Novos rumos da cartografia escolar: currículo, linguagem e tecnologia**. São Paulo: Contexto, 2011b. p. 121-135.

CASTROGIOVANNI, Antônio Carlos. O misterioso mundo que os mapas escondem. In: CASTROGIOVANNI, Antônio Carlos et al. **Geografia em sala de aula: práticas e reflexões**. 5.ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, Associação dos Geógrafos Brasileiros – Seção Porto Alegre, 2010, p. 31-48.

CAVALCANTI, Lana de S. **Geografia, escola e construção de conhecimentos**. 3.ed. Campinas: Papyrus, 1998. 192p.

CAVALCANTI, Lana de S. Cotidiano, mediação pedagógica e formação de conceitos: uma contribuição de Vygotsky ao ensino de Geografia. **Caderno Cedes**. Campinas, v. 25, n. 66, p. 185-207, maio/ago. 2005.

CADERNOS DO CEDES/Centro de Estudos Educação Sociedade. **Formação de professores e atlas municipais escolares**. vol. 1, n. 60. São Paulo: Cortez, 2003.

CADERNOS DO CEDES/Centro de Estudos Educação Sociedade. **Educação geográfica e as teorias de aprendizagem**. vol. 1, n. 66. São Paulo: Cortez, 2005.

COLL, César; SOLÉ, Isabel. Aprendizaje significativo y ayuda pedagógica. **Cuadernos de Psicología**, 168, p. 16-20, 1989.

COMPIANI, Mauricio. **Projeto Elaboração de conhecimentos escolares e curriculares relacionados à ciência, à sociedade e ao ambiente na escola básica com ênfase na regionalização a partir dos resultados de projeto de políticas públicas**. Encaminhado ao Programa Especial FAPESP-ENSINO PÚBLICO, Departamento de Geociências Aplicadas ao Ensino, Instituto de Geociências, UNICAMP, Campinas, 2006.

CRACEL, Viviane L. **A cartografia mediando o ensino: possibilidades e potencialidades**. 2008. 118f. Trabalho de Conclusão de Curso – Instituto de Geociências, Universidade Estadual de Campinas, Campinas/SP. 2008.

CRACEL, Viviane L. **A importância do mapa na construção de conhecimentos cartográficos: uma análise a partir da perspectiva histórico-cultural**. 2011. 145f. Dissertação (Mestrado) – Instituto de Geociências, Universidade Estadual de Campinas, Campinas/SP. 2011.

CRAMPTON, Jeremy; KRYGIER, John. An introduction to critical cartography. **ACME: An International E-Journal for Critical Geographies**, v. 4, n. 1, p. 11-33. 2006. Disponível em <<http://www.acme-journal.org/vol4/JWCJK.pdf>> Acesso em 20 de julho de 2014.

CUNHA, Antônio G. **Dicionário etimológico da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997.

DANIELS, H. (Org.). **Uma introdução a Vygotsky**. São Paulo: Loyola, 2002. 362p.

DANIELS, H. **Vygotsky e a pedagogia**. Tradução Milton Camargo Mota. São Paulo: Edições Loyola, 2003. 246p.

DEL GAUDIO, R. S. O mapa enquanto discurso e o discurso do mapa: algumas questões. **Ensaio**, v. 5, n. 2, p. 48-64, out. 2003. Disponível em: <<http://www.portal.fae.ufmg.br/seer/index.php/ensaio/article/viewFile/64/102>>. Último acesso em 12 de janeiro de 2011.

DINIZ-PEREIRA, J. E.; LACERDA, M. P. Possíveis significados da pesquisa na prática docente: ideias para fomentar o debate. **Edu. Soc.**, v. 30, n. 109, p. 1229-1242, 2009.

EMERSON, Caryl. O mundo exterior e o discurso interior: Bakhtin, Vygotsky e a internalização da língua. In: DANIELS, Harry (Org.). **Uma introdução a Vygotsky**. São Paulo: Edições Loyola, 2002. p. 139-163.

FARACO, Calos Alberto et al. **Uma introdução a Bakhtin**. Curitiba: Hucitec, 1988.

FARACO, Carlos Alberto. **Linguagem & diálogo: as ideias linguísticas do círculo de Bakhtin**. São Paulo: Parábola Editorial, 2009. 168p.

FIORIN, José. L. Interdiscursividade e intertextualidade. In: BRAIT, B (Org.). **Bakhtin: outros conceitos-chave**. São Paulo: Editora Contexto, 2006, p. 161-193.

FIORIN, José. L. **Introdução ao pensamento de Bakhtin**. São Paulo: Ática, 2008, 144p.

FONSECA, Fernanda P. **A inflexibilidade do espaço cartográfico, uma questão para a Geografia**: análise das discussões sobre o papel da Cartografia. 2004. 250p. Tese (Doutorado) – FFLCH, Universidade de São Paulo, 2004.

FONSECA, Fernanda P. O potencial analógico da Cartografia. **Boletim Paulista de Geografia**. São Paulo, n.87, p. 85-110, 2007. Disponível em <http://www2.fct.unesp.br/docentes/geo/raul/cartografia_tematica/leitura%201/fernanda.pdf> Acesso em 10 de março de 2015.

FONSECA, Fernanda P. A naturalização como obstáculo à inovação da cartografia escolar. **Revista Geografares**. Vitória/ES, n. 12, p. 175-210, jul/2012. Disponível em <<http://periodicos.ufes.br/geografares/article/viewFile/3192/2402>> Acesso em 04 de agosto de 2013.

FONSECA, Fernanda P.; OLIVA, Jaime. **Como eu ensino Cartografia**. São Paulo: Editora Melhoramentos, 2013. 176p.

FONTANA, Roseli A. C. A elaboração conceitual: a dinâmica das interlocuções na sala de aula. In: SMOLKA, Ana L.; GÓES, Maria C. R. de. (Orgs). **A linguagem e o outro no espaço escolar**: Vygotsky e a construção do conhecimento. 3a ed. Campinas: Papyrus, 1994. p. 121-151.

FONTANA, Roseli A. C. **Mediação pedagógica na sala de aula**. 4.ed. Campinas/SP: Autores Associados, 2005 (Coleção educação contemporânea).

FRANCISCHETT, Mafalda N. **A cartografia no ensino de Geografia**: construindo os caminhos do cotidiano. Rio de Janeiro: Kroart, 2002. 151p.

FRANCISCHETT, Mafalda N. **A cartografia no ensino de Geografia**: a aprendizagem mediada. Cascavel: Edunioeste, 2004. 198p.

FREITAS, Maria Teresa de A. A abordagem sócio-histórica como orientadora da pesquisa qualitativa. **Cadernos de Pesquisa**, n. 116, p. 20-39, 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cp/n116/14397.pdf>> . Último acesso em: 30 de junho de 2010.

FREITAS, Maria Teresa de A. Nos textos de Bakhtin e Vigotski: um encontro possível. In: BRAIT, Beth (Org.). **Bakhtin, dialogismo e construção de sentido**. 2.ed. Campinas: Editora da Unicamp, 2005, p. 295-314.

FREITAS, Maria Teresa de A.; RAMOS, Bruna S. No fluxo dos enunciados, um convite à *contrapalavra*. In: FREITAS, M. T. de A.; RAMOS, B. S. (Org.). **Fazer pesquisa na abordagem histórico-cultural**: metodologias em construção. Juiz de Fora: Editora UFJF, 2010, p. 7-12.

FREITAS, Maria Teresa de A. Implicações de ser no mundo e responder aos desafios que a educação nos apresenta. In: FREITAS, Maria Teresa de A. (Org). **Educação, arte e vida em Bakhtin**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2013. p. 95-106.

GATTI, Bernadete A. Algumas considerações sobre procedimentos metodológicos nas pesquisas educacionais. In: **Educação em foco**, n. 6, Juiz de Fora, 2003. Disponível em <<http://www.uneb.br/gestec/files/2011/10/ALGUMAS-CONSIDERAÇÕES-SOBRE-PROCEDIMENTOS-METODOLÓGICOS-07.pdf>> Acesso em 12 de junho de 2013.

GERALDI, João V. Bakhtin tudo ou nada diz aos educadores: os educadores podem dizer muito com Bakhtin. In: FREITAS, Maria Teresa de A. (Org). **Educação, arte e vida em Bakhtin**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2013. p. 11-28.

GINZBURG, Carlos. **Olhos de madeira: nove reflexões sobre a distância**. São Paulo: Companhia das Letras, 2001.

GIRARDI, Gisele. **A cartografia e os mitos: ensaios de leitura de mapas**. 1997. 125f. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Geografia Física - FFLCH/USP, São Paulo/SP. 1997.

GIRARDI, Gisele. Leitura de mitos em mapas: um caminho para repensar as relações entre Geografia e Cartografia. **Geografares**, Vitória/ES, v. 1, 2000, p. 41-50. Disponível em <<http://www.periodicos.ufes.br/geografares/article/download/1162/874>> Acesso em 02 de maio de 2013.

GIRARDI, Gisele. **Cartografia Geográfica: considerações críticas e proposta para resignificação** de práticas cartográficas na formação do profissional em Geografia. 2003. Tese (Doutorado). Programa de Pós-Graduação em Geografia Física - FFLCH/USP, São Paulo/SP. 2003.

GIRARDI, Gisele. Aventuras da Leitura de Mapas. In: In: SEEMANN, Jörg (org.). **A aventura cartográfica: perspectivas, pesquisas e reflexões sobre a cartografia humana**. Fortaleza: Expressão Gráfica e Editora, 2005, p. 61-72.

GIRARDI, Gisele. Mapas desejanter: uma agenda para a Cartografia Geográfica. **Pró-Posições**, Campinas, v. 20, 2009, p. 147-157. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/pp/v20n3/v20n3a10.pdf>> Último acesso em 02 de maio de 2013.

GIRARDI, Gisele. Mapas alternativos e educação geográfica. **Percursos**. Florianópolis, v. 13, n. 02, p. 39-51, jul/dez. 2012. Disponível em <<http://www.periodicos.udesc.br/index.php/percursos/article/view/2759>> Acesso em 25 de maio de 2013.

GÓES, M. C. R. A natureza social do desenvolvimento psicológico. **Caderno Cedes**, Campinas, n. 24, p. 17-24, 1991.

GÓES, M. C. R. de. A abordagem microgenética na matriz histórico-cultural: uma perspectiva para o estudo da constituição da subjetividade. **Caderno Cedes**, Campinas, v. 20, n. 50, abr. 2000a.

GÓES, M. C. R. de. A formação do indivíduo nas relações sociais: contribuições teóricas de Lev Vigotski e Pierre Janet. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 21, n. 71, p. 116-131, jul. 2000b.

GÓES, M. C. R. de; CRUZ, M. N. da. Sentido, significado e conceito: notas sobre as contribuições de Lev Vigotski. **Pro-Posições**, Campinas, v. 17, n. 2(50), p. 116-131, maio/ago. 2006.

GONÇALVES, Amanda R. **Os espaços-tempos cotidianos na geografia escolar: do currículo oficial e do currículo praticado**. 2006. 216f. Tese (Doutorado). Universidade Estadual Paulista, Rio Claro. 2006.

GONÇALVES, Thalimar M. Leituras de mapas de propaganda imobiliária como possibilidade de investigação do espaço urbano. **Geografares**, Vitória/ES, n. 6, 2008, p. 89-99. Disponível em < <http://periodicos.ufes.br/geografares/article/view/1018> > Acesso em 11 de fevereiro de 2013.

HARLEY, John B.; WOODWARD, D. The map and the development of the history of cartography. In: HARLEY, J. B. & WOODWARD, D. (eds). **The history of cartography: cartography in prehistoric, ancient and medieval Europe and the Mediterranean**. Chicago, London: The University of Chicago Press, 1987. (volume 1).

HARLEY, John B. Deconstruction the map. **Cartographica**. v. 26, n. 2. Toronto: University of Toronto Press, 1989, p. 1-20. Disponível em <<http://utpjournals.metapress.com/content/e635782717579t53/fulltext.pdf>> Acesso em 19 de fevereiro de 2013.

HARLEY, John B. A nova história da cartografia. **O Correio da Unesco**, São Paulo, v. 19, n. 8. Agosto de 1991. p. 4-9.

HARLEY, J. B. **La nueva naturaleza de los mapas: ensayos sobre la historia de la cartografía**. Edição de Paul Laxton. México: Fondo de Cultura Econômica, 2005. 398p.

HARLEY, J. B. Mapas, saber e poder. **Confins**. Revista Franco-brasileira de Geografia, n. 5, jan./jul. 2009. Disponível <<http://confins.revues.org/index34html>>. Acesso em 15 de janeiro de 2013.

HEDEGAARD, Mariane. A zona de desenvolvimento proximal como base para o ensino. In: DANIELS, Harry (org.). **Uma introdução a Vygotsky**. São Paulo: Edições Loyola, 2002. p. 199-227.

JOLY, Fernand. **A Cartografia**. 3.ed. Campinas: Papirus, 2001. 136p.

KATUTA, Ângela. M. A(s) natureza(s) da e na cartografia. In: SEEMANN, Jörg (Org.). **A aventura cartográfica: perspectivas, pesquisas e reflexões sobre a cartografia humana**. Fortaleza: Expressão Gráfica e Editora, 2005, p. 39-59.

KATUTA, Ângela M. Os alunos e seus mapas: repensando a cartografia para escolares no contexto do ensino de Geografia. In: LIMA, Maria das Graças de; LOPES, Claudivan S. (Orgs.). **Geografia e Ensino: conhecimento científico e sociedade**. 2007. p. 133-148. Disponível em: <http://www.geografia.fflch.usp.br/graduacao/apoio/Apoio/Apoio_Eliza/FLG702/Seminarios/2º_Seminário-A_Linguagem_Cartografica_e_o_ensino_e_a_aprendizagem_de_Geografia/Angela_Massumi_Katuta_Os_alunos_e_seus_mapas.pdf> Acesso em 05 de janeiro de 2015.

KOZEL, Salette. As linguagens do cotidiano como representações do espaço: Uma proposta metodológica possível. In: **12 Encuentro de Geógrafos de América Latina** (Anais), Montevideu, 2009. Disponível em: http://egal2009.easyplanners.info/area02/2088_KOZEL_Salette.pdf. Último acesso em 12 de janeiro de 2011.

LACOSTE, Yves. **Geografia: isso serve, em primeiro lugar, para fazer a guerra**. Campinas, SP: Papyrus, 1988. 263p.

LASTÓRIA, Andrea C.; FERNANDES, Silvia A. de S. A Geografia e a linguagem cartográfica: de nada adianta saber ler um mapa se não se sabe aonde quer chegar. **Ensino Em Re-Vista**. V. 19, n.2, jul./dez. 2012. Disponível em <<http://www.seer.ufu.br/index.php/emrevista/article/viewFile/14939/8437>> Acesso em 30 de agosto de 2015.

LE SANN, Janine G. Documento cartográfico: considerações gerais. **Geografia e Ensino**. Belo Horizonte, v.1, n. 3, p. 3-7, 1983.

LE SANN, Janine G. Mapa: um instrumento para aprender o mundo. **Geografia e Ensino**. v.6, n.1, p. 25-30, 1997.

LEONTIEV, A. N. Uma contribuição à teoria do desenvolvimento da psique infantil. In: VIGOTSKII, L. S.; LURIA, A. R.; LEONTIEV, A. N. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**. Tradução Maria da Penha Villalobos. 10ª ed. São Paulo: Ícone, 2006. p. 59-83.

LURIA, A. R. Vigotskii. In: VIGOTSKII, L. S.; LURIA, A. R.; LEONTIEV, A. N. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**. Tradução Maria da Penha Villalobos. 10ª ed. São Paulo: Ícone, 2006. p. 21-37.

LURIA, A. R. Diferenças culturais de pensamento. In: VIGOTSKII, L. S.; LURIA, A. R.; LEONTIEV, A. N. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**. Tradução Maria da Penha Villalobos. 10ª ed. São Paulo: Ícone, 2006. p. 39-58.

MAGALHÃES, Maria Cecília C. O método para Vygotsky: a zona proximal de desenvolvimento como zona de colaboração e criticidade criativas. In: SCHETTINI, R. H. [et al]. **Vygotsky: uma revista no início do século XXI**. São Paulo: Andross, 2009, p. 53-79.

MAGALHÃES Maria Cecília C.; OLIVEIRA Wellington de. Vygotsky e Bakhtin/Volochinov: dialogia e alteridade. **Bakhtiniana**, São Paulo, v. 1, n.5, p. 103-115, 1sem/2011. Disponível em <<http://revistas.pucsp.br/index.php/bakhtiniana/article/view/4749/5077>> Acesso em 12 de abril de 2014.

MARTINELLI, Marcello. **Comunicação cartográfica e os atlas de planejamento**. São Paulo, 1984. Tese (Doutorado em Geografia) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo.

MARTINELLI, Marcello. Orientações semiológicas para as representações da geografia: mapas e diagramas. **Revista Orientação**, n. 8, p. 53-62, 1990.

MARTINELLI, Marcello. **Curso de Cartografia Temática**. São Paulo: Contexto, 1991.

MARTINELLI, Marcello. **Mapas da geografia e cartografia temática**. São Paulo: Editora Contexto, 2003.

MARTINELLI, M. Atlas geográficos para escolares: uma revisão metodológica. In: ALMEIDA, R. D. de. (org.). **Novos rumos da cartografia escolar: currículo, linguagem e tecnologia**. 1a ed. São Paulo: Contexto, 2011, p. 57-69.

MASSEY, D. B. **Pelo espaço: uma nova política da espacialidade**. Tradução Hilda Pareto Maciel e Rogério Haesbaert. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2009.

MIZUKAMI, M. da G. N. **Escola e aprendizagem da docência: processos de investigação e formação**. São Carlos: EdUFSCAR, 2002. 203p.

MOLL, L. C. Introdução. In: MOLL, L. C. (Org.). **Vygotsky e a educação: implicações pedagógicas da psicologia sócio-histórica**. Tradução Fani A. Tesseler. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996. p. 3-27.

MONMONIER, Mark. **How to lie with maps**. 2 ed. Chicago: The University of Chicago Press, 1996.

MOREIRA, Ruy. **O círculo e a espiral**. Niterói: Ed. AGB Niterói, 2004.

NEWMAN, F.; HOLZMAN, L. **Lev Vygotsky: cientista revolucionário**. Tradução Marcos Bagno. São Paulo: Edições Loyola, 2002. 241p.

OLIVEIRA, Cêurio de. **Dicionário Cartográfico**. 4.ed. Rio de Janeiro: IBGE, 1993.

OLIVEIRA, Livia de. **Estudo Metodológico e Cognitivo do Mapa**. IGEOG/USP: São Paulo, 1978. (Tese de Doutorado)

OLIVEIRA, Lívia. de. Estudo metodológico e cognitivo do mapa. In: ALMEIDA, Rosângela. D. de. (org.) **Cartografia escolar**. Editora Contexto, 2007. p. 15-41.

OLIVEIRA, Marta Kohl. O Problema da Afetividade em Vygotsky. In: **Piaget, Vygotsky, Wallon: Teorias Psicogenéticas em Discussão**. São Paulo: Summus, 1992.

OLIVEIRA, Marta K. de. O pensamento de Vygotsky como fonte de reflexão sobre a educação. **Caderno Cedes**, v. 35, p. 9-14, 1995.

OLIVEIRA, Marta K. de. **Vygotsky**: aprendizado e desenvolvimento – um processo sócio-histórico. São Paulo: Scipione, 1997. 111p.

OLIVEIRA, Marta K. de. Três questões sobre desenvolvimento conceitual. In: OLIVEIRA, Marcos B; OLIVEIRA, Marta K. **Investigações Cognitivas**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1999.

OLIVEIRA, Marta K. de. **Vygotsky**: aprendizado e desenvolvimento – um processo sócio-histórico. São Paulo: Scipione, 2006.

OLIVEIRA JR. Wenceslao M. de. A educação visual dos mapas. **Revista Geográfica de América Central**. Número Especial EGAL. Costa Rica, 2011. p. 1-20. Disponível em <<http://www.revistas.una.ac.cr/index.php/geografica/article/download/2613/2496>> Acesso em 05 de agosto de 2013.

PAGANELLI, Tomoko Y. **Para a construção do espaço geográfico na criança**. 1982. 537f. Dissertação (Mestrado) – Instituto de Estudos Avançados em Educação, Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro/RJ. 1982. Disponível em <<https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/9570>> Acesso em 18 de novembro de 2014.

PAGANELLI, Tomoko Y. Para a construção do espaço geográfico na criança. **Revista Terra Livre**, n. 2, p. 129-148, 1987.

PASSINI, Elza Y. **Alfabetização cartográfica e o livro didático**: uma análise crítica. Belo Horizonte: Lê, 1994.

PASSINI, Elza Y. A importância das representações gráficas no ensino de Geografia. In: SCHÄFFER, N. O. (Org.). **Ensinar e aprender Geografia**. Porto Alegre: AGB, 1998, p. 47-55.

PEREIRA, J. E. D. A pesquisa dos educadores como estratégia para construção de modelos críticos de formação docente. In: PEREIRA, J. E. D; ZEICHNER, K. M. (Orgs.). **A pesquisa na formação e no trabalho docente**. Belo Horizonte: Autêntica, 2002. p. 11-42.

PEREIRA, A. P. S. Pesquisando a aprendizagem da criança em sala de aula na perspectiva histórico-cultural. In: FREITAS, M. T. de A.; RAMOS, B. S. (Org.). **Fazer pesquisa na abordagem histórico-cultural**: metodologias em construção. Juiz de Fora: Editora UFJF, 2010, p. 141-158.

PESSOA, Fernando. O Guardador de rebanhos. In: **Poemas de Alberto Caeiro**. Lisboa: Ática, 10.ed. p. 43.1993

PINO, Angel. A Corrente Sócio-Histórica de Psicologia: fundamentos epistemológicos e perspectivas educacionais. In: **Em Aberto**. Brasília, ano 9, n. 48, p. 61-67, out./dez. 1990. Disponível em <http://www.academia.edu/4840060/A_CORRENTE_SÓCIO-

HISTÓRICA_DE_PSICOLOGIA_fundamentos_epistemológicos_e_perspectivas_educacionais> Acesso em 12 de maio de 2014.

PINO, Angel. O conceito de mediação pedagógica em Vygotsky e seu papel na explicação do psiquismo humano. **Caderno Cedes**, n. 24, 1991.

PINO, Angel. O social e o cultural na obra de Vigotski. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 21, n. 71, p. 45-78, jul. 2000.

PIMENTA, Selma G.; GARRIDO, Elsa; MOURA, Manoel O. Pesquisa colaborativa na escola facilitando o desenvolvimento profissional de professores. **24º ANPED**, Caxambu, 2001. Disponível em <<http://www.anped.org.br/reunioes/24/ts.htm>> Último acesso em 28 de novembro de 2012.

PIMENTA, Selma G. **O estágio na formação de professores: unidade teoria e prática?** 5.ed. São Paulo: Cortez, 2002.

PIMENTA, Selma G.; LIMA, M. S. L. **Estágio e docência**. São Paulo: Cortez, 2004.

QUINO. **Toda Mafalda**. 2 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2010.

RICHTER, Denis. **Raciocínio geográfico e mapas mentais: a leitura especial do cotidiano por alunos do Ensino Médio**. Presidente Prudente, 2010. Tese de Doutorado – Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista. 2010.

ROCHA, Regina B. Letramento verbo-visual e gramática: o direito à língua. In: BRAIT, Beth; MAGALHÃES, Anderson S. (Orgs.). **Dialogismo: teoria e(m) prática**. São Paulo: Terracota Editora, 2014. p. 195-212.

SANTOS, M. M. D. Representação gráfica da informação geográfica. **Geografia**. n. 23, p. 1-14, 1987.

SANTOS, M. M. D. **O sistema gráfico de signos e a construção de mapas temáticos por escolares**. Rio Claro, 1990 (Doutorado em Geografia) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista.

SAUSSURE, Ferdinand. **Curso de Linguística Geral**. São Paulo: Cultrix, 1969. 279p.

SCHÖN, Donald. Formar professores como profissionais reflexivos. In: NÓVOA, Antônio. **Os professores e sua formação**. Publicações Dom Quixote, Instituto Inovação Educacional, Lisboa, 1992, p. 79-91.

SCHÖN, Donald. **Educando o profissional reflexivo: um novo design para o ensino e a aprendizagem**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SCHUCHTER, Lúcia Helena; BRUNO, Adriana R. Convergências entre Biblioteca Escolar e Laboratório de Informática: o processo de construção de uma pesquisa na abordagem histórico-cultural. In: FREITAS, Maria Teresa de A.; RAMOS, Bruna S. **Fazer pesquisa na abordagem histórico-cultural: metodologias em construção**. Juiz de Fora: Editora UFJF, 2010, p. 71-89.

SEEMANN, Jörn. Linhas imaginárias na cartografia: a invenção do primeiro meridiano. In: SEEMANN, Jörg (Org.). **A aventura cartográfica**: perspectivas, pesquisas e reflexões sobre a cartografia humana. Fortaleza: Expressão Gráfica e Editora, 2005, p. 111-129.

SEEMANN, Jörn. Mapas e as suas agendas escondidas”: propostas para uma “cartografia crítica” no ensino de Geografia. **Anais do 7º Encontro Nacional de Prática de Ensino de Geografia**. Vitória/ES. Set./2013. Disponível em <https://www.academia.edu/647653/Mapas_e_as_Suas_Agendas_Escondidas_Propostas_para_uma_Cartografia_Cr%C3%ADtica_no_Ensino_de_Geografia> Acesso em 30 de setembro de 2013.

SEEMANN, Jörn. O ensino de Cartografia que não está no currículo: olhares cartográficos, “carto-fatos” e “cultura cartográfica”. In: NUNES, Flaviana G. (Org.). **Ensino de Geografia**: novos olhares e práticas. Dourados: Editora da UFGD, 2011a, p. 37-60.

SEEMANN, Jörn. Entre usos e abusos nos mapas da internet. In: ALMEIDA, Rosângela D. de. (org.) **Novos rumos da cartografia escolar**: currículo, linguagem e tecnologia. São Paulo: Contexto, 2011b. p. 163-175.

SEEMANN, Jörn. Subvertendo a cartografia escolar no Brasil. **Revista Geografares**. Vitória/ES, n. 12, p. 138-174, julho/2012. Disponível em: <<http://periodicos.ufes.br/geografares/article/view/3191>> Acesso em 15 de julho de 2013.

SEEMANN, Jörn. **Carto-crônicas**: uma viagem pelo mundo da cartografia. Fortaleza: Expressão Gráfica e Editora, 2013a. 138p.

SEEMANN, Jörn. SÍMBOLOS COMO PONTES: repensando a linguagem cartográfica no ensino básico e superior no Brasil. In: FERRAZ, Cláudio B. O.; NUNES, Flaviana G. (Orgs.). **Imagens, Geografias e Educação**: intenções, dispersões e articulações. 1.ed. Dourados: Ed. UFGD, 2013b, p. 41-64.

SEEMANN, Jörn. Histórias da Cartografia, Imersão em Mapas e Carto-Falas: métodos para estudar culturas cartográficas. In: CAZETTA, Valéria; OLIVEIRA JÚNIOR, Wenceslao M. de. (Orgs.). **Grafias do Espaço**: imagens da educação geográfica contemporânea. 1ed. São Paulo: Átomo & Alínea, 2013c, p. 87-105.

SILVA, Fernanda K. M. da.; CRACEL, Viviane L. A consolidação de grupos de aprendizagem em projeto de formação continuada. **Revista Diálogo Educacional**. Curitiba, v.14, n.42, p. 457-476, maio/ago. 2014. Disponível em <<http://www2.pucpr.br/reol/index.php/dialogo?dd99=pdf&dd1=12755>.> Acesso em:

SIMIELLI, Maria Elena R. **O mapa como meio de comunicação**: implicações o ensino da Geografia do 1º grau. São Paulo, 1986. 205p. Tese (Doutorado em Geografia) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo.

SIMIELLI, Maria Elena R. **Cartografia e ensino: proposta e contraponto de uma obra didática**. 1996. Tese de Livre Docência. São Paulo: DG/FFLCH/USP, 1996.

SIMIELLI, Maria Elena R. Cartografia no ensino fundamental e médio. In: CARLOS, A. F. de A. **A geografia na sala de aula**. São Paulo: Contexto, 1999. P. 92-108.

SIMIELLI, Maria Elena R. Cartografia no ensino fundamental e médio. In: ALESSANDRI, Ana Fani (org). **A Geografia na sala de aula**. São Paulo: Contexto, 2003, p.92-108.

SMOLKA, Ana L. B. Construção de conhecimento e produção de sentido: significação e processos dialógicos. **Temas Psicologia** [online], Ribeirão Preto, v. 1, n.1, p. 7-15, abr. 1993. Disponível em < http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-389X1993000100003> Último acesso em 28 de setembro de 2010.

SMOLKA, Ana L. B. O (im)próprio e o (im)pertinente na apropriação das práticas sociais. **Caderno Cedes**, Campinas, v. 20, n. 50, p. 26-40, abr. 2000.

SMOLKA, Ana L. B. Sobre significação e sentido: uma contribuição à proposta de rede de significações. In: ROSSETTI-FERREIRA, M. C.; AMORIM, K. S.; SILVA, A. P. S.; CARVALHO, A. M. A. (Orgs.). **Rede de significações e o estudo do desenvolvimento humano**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2004, v.1, p. 35-49.

SOARES, Magda B. **Letramento**: um tema em três gêneros. Belo Horizonte: Autêntica, 1998.

SOUZA, J. G. de; KATUTA, A. M. **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. 162p.

SOUZA NETO, M. F. O mapa nosso de cada dia. In: **Aula de Geografia e algumas crônicas**. Campina Grande: Bagagem, 2008.

THROWER, Norman. J. W. **Maps & civilization**: Cartography in Culture and Society. 3ª ed. Chicago: The University of Chicago Press, 2008.

VIGOTSKY, Lev S. **A formação social da mente**: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. 7ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007. 182p.

VYGOTSKI, L. S. **Obras escogidas II** – Problemas de Psicología General (inclui Pensamento e Linguagem. Conferências sobre Psicologia). 2ª ed. Tradução José María Bravo. Madri: A. Machado Libros, 2001. 500p.

VIGOTSKI, L. S. **Psicologia Pedagógica**. Tradução Paulo Bezerra. 2ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2004. 561p.

VIGOTSKII, L. S. Aprendizagem e desenvolvimento intelectual na idade escolar. In: VIGOTSKII, L. S.; LURIA, A. R.; LEONTIEV, A. N. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**. Tradução Maria da Penha Villalobos. 10ª ed. São Paulo: Ícone, 2006. p. 103-117.

VIGOTSKI, L. S. **A construção do pensamento e da linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 2009.

VEER, R, Van der; VALSINER, J. **Vygotsky**: uma síntese. 4ª ed. São Paulo: Unimarco/Loyola, 2001. 479p.

VOLOCHINOV, V. N., BAKHTIN, M. M. **Discurso na vida e discurso na arte** – sobre poética sociológica. 1926/s.d. Disponível em: <http://www.fflch.usp.br/dl/noticias/downloads/Curso_Bakhtin2008_Profa.%20MaCristina_Sampaio/ARTIGO_VOLOSH_BAKHTIN_DISCURSO_VIDA_ARTE.pdf>. Último acesso em 24 de maio de 2010.

WOOD, Denis. **Rethinking the power of maps**. New York: Guilford Press, 2010.

ZANELLA, A. V. et al. Questões de método em textos de Vygotsky: contribuições à pesquisa em psicologia. **Psicologia & Sociedade**, v. 19, n. 2, p. 25-33. 2007.

ZEICHNER, K. M. Uma análise crítica sobre a “reflexão” como conceito estruturante na formação docente. **Educação & Sociedade**. Campinas, vol. 29, n. 103, p. 535-554, maio/ago. 2008. Disponível em < <http://www.scielo.br/pdf/es/v29n103/12.pdf> > Último acesso em 05 de dezembro de 2012.

APÊNDICES

Apêndice 1: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Caro Pai / Mãe / Responsável,

Meu nome é Viviane Lousada Cracel, sou professora de Geografia do seu(sua) filho(a) e aluna de pós-graduação do Instituto de Geociências da Unicamp e busco seu consentimento para que seu filho(a) participe de uma pesquisa intitulada “*Proposta metodológica de trabalho com mapas no ensino médio na perspectiva histórico-cultural: desafios e possibilidades*” que tem como objetivo principal propor uma metodologia de trabalho com os mapas em sala de aula do ensino médio alicerçada na perspectiva histórico-cultural, com base no local de vivência dos alunos e onde a escola está inserida, visando a desconstrução deste recurso e de sua linguagem, buscando que os alunos compreendam que o mapa é útil muito além da indicação de simples localizações. Esta pesquisa faz parte do meu Doutorado e preciso da sua autorização para que as atividades, falas e fotos do(a) seu(sua) filho(a) sejam utilizadas como objeto de pesquisa e análise em meu trabalho.

A pesquisa será conduzida na escola durante as aulas de Geografia e envolverá a observação e o registro das aulas em um caderno de campo por parte da pesquisadora/professora, além da gravação em áudio em alguns momentos, fotos e análise das atividades desenvolvidas, sem trazer qualquer prejuízo em termos de conteúdo, pois não atrapalhará a dinâmica das aulas, pelo contrário, o trabalho estará de acordo com o currículo.

A participação é voluntária e o(a) senhor(a) tem o direito de retirar seu consentimento ou interromper a participação do seu filho(a) a qualquer momento, sem nenhuma penalidade. A privacidade individual dos alunos será preservada em todos os dados publicados e escritos resultantes do estudo. Os nomes, as respostas e as atividades dos alunos serão mantidos estritamente confidenciais. Os dados serão coletados e analisados apenas para os propósitos da pesquisa e todos os alunos e seus responsáveis poderão ter acesso aos resultados, que depois da defesa estará disponível no site da biblioteca da Unicamp.

Agradeço sua atenção e caso tenha alguma dúvida estou à disposição pelo e-mail viviane.lousada@gmail.com ou pessoalmente na escola.

Atenciosamente,
Viviane Lousada Cracel.

.....

Concordo em deixar meu filho(a) participar desta pesquisa e que as atividades realizadas nas aulas de Geografia durante o ano de 2013 sejam registradas por escrito e gravadas em áudio e posteriormente analisadas e utilizadas no estudo, juntamente com possíveis questionários, entrevistas e fotos, sendo que estes registros serão usados exclusivamente para fins de pesquisa, mantendo a privacidade dos alunos e sem trazer qualquer prejuízo a eles.

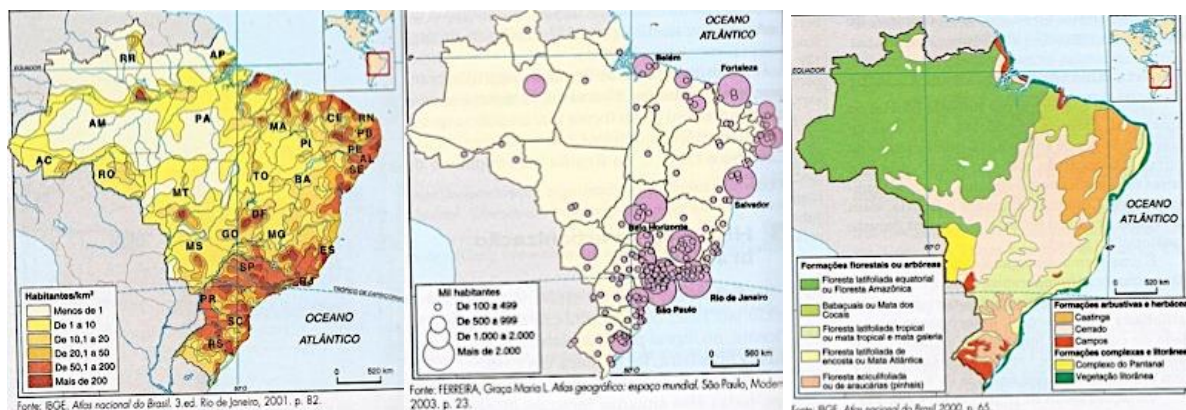
Assinatura do pai / mãe / responsável: _____

Nome do aluno: _____

Campinas, 11 de março de 2013.

Apêndice 2: Atividade com mapas – Levantamento de ideias prévias

1. Observe os mapas abaixo:



(1)

(2)

(3)

a) O que cada mapa representa? Como você percebeu isso?

b) Como foram diferenciados visualmente os temas mapeados em cada um dos mapas?

2. Qual a importância, na sua opinião, dos seguintes elementos de um mapa:

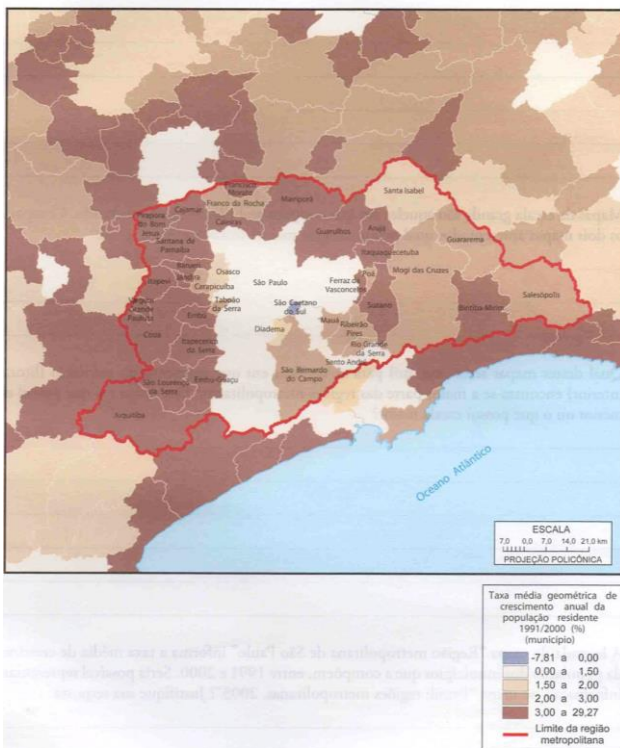
título: _____

legenda: _____

escala: _____

3. Observe os dois mapas abaixo:

Região metropolitana de São Paulo



Fonte: IBGE. *Atlas do Censo Demográfico*. Rio de Janeiro: IBGE, 2000. p. 70. Mapa reduzido em relação ao seu tamanho original.

Brasil: regiões metropolitanas, 2005



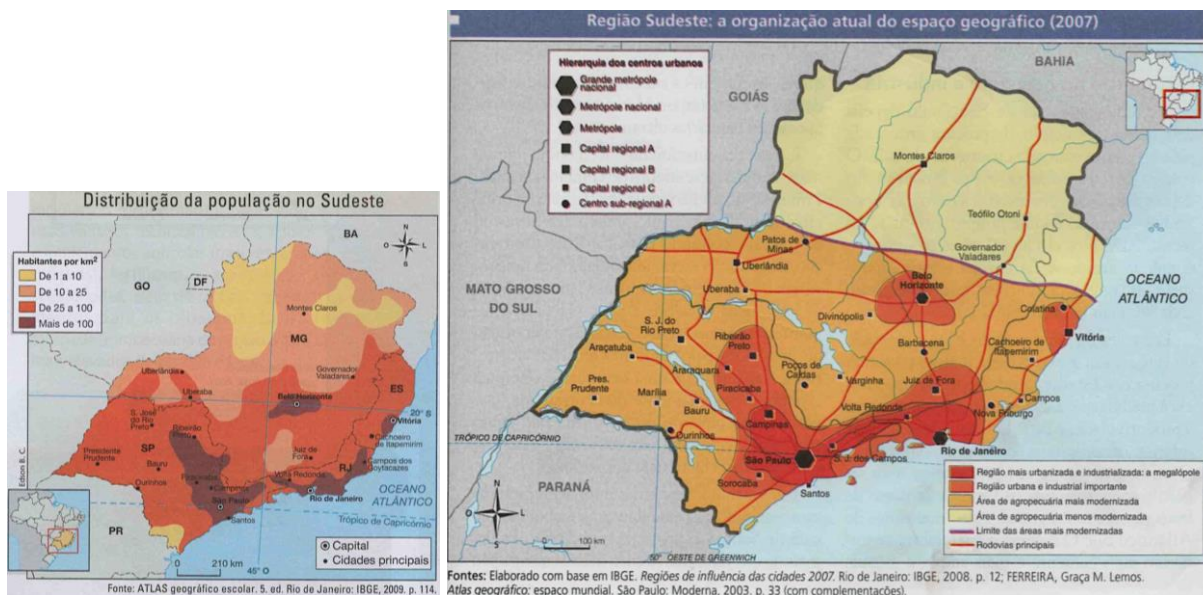
Fontes: Regiões Metropolitanas. Rio de Janeiro: IBGE, (2003). Disponível em: <http://proflp.ibge.gov.br/Organizacao/Municipios_por_Regiões_Metropolitanas/>. Acesso em: nov. 2005. Censo demográfico 2000: características da população e dos domicílios: resultados do universo. Rio de Janeiro: IBGE, 2001. Acompanha 1 CD-ROM.

Fonte: IBGE. *Atlas geográfico Brasil*. Rio de Janeiro: IBGE, 2007. p. 147. Mapa reduzido em relação ao seu tamanho original.

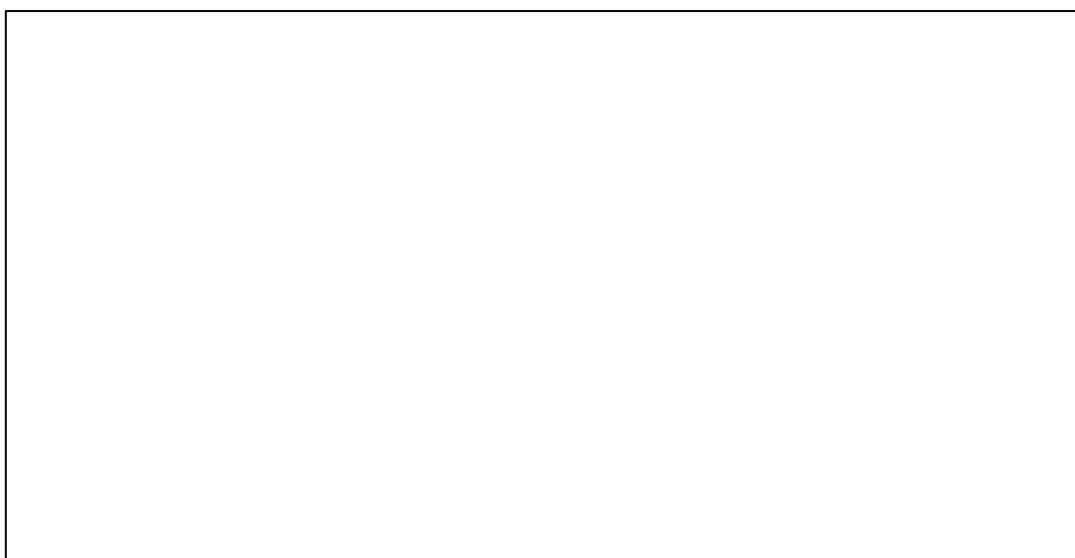
a) Qual desses mapas seria mais útil para se verificar em que segmento do território (litoral ou interior) encontra-se a maior parte das regiões metropolitanas? Justifique. Esse mapa é o que possui escala menor ou maior?

b) A legenda do mapa “Região metropolitana de São Paulo” informa a taxa média de crescimento da população dos municípios que a compõem, entre 1991 e 2000. Seria possível representar esta informação no mapa “Brasil: regiões metropolitanas, 2005”? Justifique sua resposta.

4. De que forma podemos relacionar e explicar os fenômenos representados nos dois mapas?



5. Elabore um mapa que represente o mundo.



Apêndice 3: Levantamento de ideias prévias sobre mapas

1. As diversas disciplinas existentes na escola auxiliam-nos em nossa vida de alguma forma. De modo geral, por exemplo, Português, colabora com nossas habilidades de leitura, Matemática com a interpretação e o rigor numérico, etc. De que forma a Geografia o orienta nas ações do seu cotidiano?

2. Você tem contato com mapas no seu dia-a-dia? Como é este contato? Explique.

3. Ao visualizar um mapa, qual a maior dificuldade encontrada por você quando tenta localizar uma rua, um bairro ou um estabelecimento?

4. Em sua opinião, quais elementos do espaço e da sociedade podem ser mapeados?

5. A imagem de satélite abaixo representa partes do seu bairro. Localizem nessa imagem os principais elementos sócio ambientais presentes, tais como: vegetação, plantação, rios, condomínios, residências, escola, etc. Depois, assinale uma alternativa para cada uma das três questões seguintes:



- 1)
 conseguiu localizar os diversos pontos
 não conseguiu localizar os diversos pontos

Quais:

- 2)
 essa imagem representa muito bem o espaço geográfico em questão
 essa imagem não representa muito bem o espaço geográfico em questão

Justifique:

- 3)
 a localização desses elementos foi muito fácil porque eu já conheço o bairro
 a localização desses elementos foi muito fácil, independente de já conhecer o bairro
 a localização desses elementos foi difícil

ANEXOS

Anexo 1: Crônica o mapa nosso de cada dia

Ali, onde o mapa se abre, a viagem começa. A gente desenrola aquele papel enorme sobre a mesa e vai percorrendo as linhas, admirando as legendas, colorindo a imaginação, como o pássaro quando sobrevoa os Andes com as asas abertas e o mundo nas penas da mão.

Ali, no mapa, é onde mergulhamos no mar com azuis em degradê e vamos invadindo o oceano imenso. Os mares, bem menores que os oceanos; as reentrâncias arredondadas dos golfos e baías; os acidentes de percurso. A história das *grandes descobertas* passa por aquelas águas cor de anil. Vez ou outra a mesma pergunta nos incomoda: o que haverá debaixo daquele imenso tapete azulado? E lá vai o submarino imaginário penetrando nas zonas abissais, descobrindo um universo com outras vidas.

Ali, pelo mapa, a nossa cidade se mostra importante: ela tem um nome e um lugar no mundo. Dentro da cidade os bairros e as suas ruas, onde quase vemos o ponto exato da casa em que moramos. O nosso endereço está logo ali, colocado diante da nudez dos olhos, e acabamos pensando como seria difícil as pessoas nos visitarem, não fosse a existência do mapa. Seria uma tremenda confusão misturar o Sul com o Norte, e andar na contramão dos pontos cardeais. Sofreríamos provavelmente alguns efeitos colaterais, porque muita gente ia acabar se perdendo e morrendo de raiva.

Ali, quando o mapa é escalado pelo olhar, a gente vai subindo a montanha bem devagar. Em cada curva de nível paramos para tomar um fôlego e um gole d'água, que ninguém é de ferro. Depois continuamos até o topo, onde o frio é maior e a pressão diminui, dando aquele ar de leveza e uma tremenda falta de ar. Aí resolvemos descer pela encosta mais íngreme, onde as linhas curvas são bem juntinhas e todo mundo tem que segurar bem as cordas da imaginação pra não cair da realidade. Depois enveredamos pela floresta imensa, com seu verde negror, seus mistérios e lendas, suas árvores seculares quase sem fim, os índios que ainda restam e os vazios, onde o fogo da ambição tirou o verde do mapa.

Ali, por dentro do mapa, há uma imensidão de rios cruzados, muitos crucificados e outros sobrevivendo por um fio. Alguns deles são traços tênues que, se não olharmos bem para o papel, nada é possível ver. Insistimos em navegar por dentre o sinuoso rabisco feito de azul e vamos vendo outras figuras que surgem naturalmente no mágico desenho. Só então percebemos a importância que tem o terreno onde o rio corre: é nele que o rio esbarra, faz uma volta ou se revolta e abre um buraco, vibra em corredeira, em uns momentos se encolhe e noutros se espalha. Desce, descende do alto de onde nasce, lá na nascente, e se liga a outro rio em correria ou então corre para o mar cheio de alegria, cantando uma serenata na foz.

Ali na mesa, o mapa pode ser apenas um pedaço de papel, mais nada, e no entanto significa um grandioso universo cheio de símbolos e legendas, maravilhosamente mudo enquanto fala para quem o olha. O mapa representa para nós o tempo inteiro e brinca com o nosso desconhecimento do planeta.

O mapa nos tem nas mãos, não nós a ele, e assim vai escorregando como se fosse areia colorida entre os nossos dedos. O mapa é uma grande representação, esse é o seu papel, o resto é só impressão.

Fonte: SOUZA NETO, Manoel Fernandes: Aula de Geografia e algumas crônicas. Campina Grande: Bagagem, 2008.

Anexo 2: Crônica Rubem Alves

O rio São Francisco no Paraná

O erro sorridente da aeromoça gentil foi, para mim, símbolo do que acontece com a educação

RUBEM ALVES

O vôo era de São Paulo para Londrina. Já estava quase chegando. Lá embaixo, um rio serpenteava no meio dos campos. Qual seria? Eu sabia os nomes dos grandes rios de cor e podia localizá-los num mapa virtual na minha cabeça. Mas aquele eu não conhecia. Nisso, a aeromoça passou. Ela fazia aquela viagem quase todo dia, com certeza sabia o nome. Eu a chamei. Ela veio sorridente. "Que rio é aquele?", perguntei. Sem perder o sorriso, ela me respondeu: "Acho que é o rio São Francisco!".

Meu espanto ficou evidente no meu rosto, embora eu tivesse ficado mudo. Ela percebeu e, embora estivesse quase certa do que me dissera, prontificou-se a procurar confirmação numa autoridade superior. "Vou me certificar com o comandante", disse. Voltou logo a seguir. "Não é o São Francisco", ela me reassegurou. "É o Paranapanema."

Era uma aeromoça. Para isso, tinha de ter alguma escolaridade -não sei se 1º ou 2º grau. Estudara geografia. Vira o São Francisco nos mapas, rio enorme, que nasce em Minas, na serra da Canastra. Se fosse, como no poema do Alberto Caieiro, o rio da minha aldeia, tudo bem que ninguém soubesse o nome. Nem Caieiro diz esse nome. Rios de que todo mundo sabe são o Tejo ou o São Francisco. Este nasce no meio de Minas e vai para o norte. A gente estava no norte do Paraná. E a aeromoça pensava que aquele era o São Francisco.

Posso jurar que ela não colou para passar de ano. Ela sabia direitinho os nomes. Sabia também olhar os mapas. Nas provas, marcou certo o rio São Francisco. Na escola, tirou dez. Então, como explicar que ela visse o São Francisco no norte do Paraná? A resposta é simples: não foi ensinado a ela que o mapa, coisa que se faz com símbolos para representar o espaço, só tem sentido se estiver ligado a um espaço que não é símbolo, feito de montanhas, rios de verdade, planícies e mares. Saber um mapa é ver, pelos símbolos, o espaço que ele representa. Pobre aeromoça! Se o avião caísse, ela pensaria que estava caindo ao lado do rio São Francisco e invocaria o santo do mesmo nome.

Nietzsche disse que as palavras são pontes iridescentes que ligam coisas separadas. Símbolo é ponte: tem de me levar a algum lugar. Quem se contenta com símbolos é louco. Psicóticos vivem de símbolos. Até Álvaro de Campos, poeta, profissional dos símbolos, disse estar farto deles. "Símbolos! Estou farto de símbolos... todos me dizem nada."

Símbolos que não são pontes? Passagens que não levam a um destino? Repentinamente, o erro sorridente da aeromoça gentil foi, para mim, símbolo do que acontece com a educação. As crianças e os adolescentes aprendem símbolos (e bem: com eles passam no vestibular, essa monstruosidade escolar) que não significam nada.

Não sei explicar isso, mas os seres humanos têm a capacidade de armazenar conhecimentos inúteis, guardados num "arquivo" sem conexões com a vida. Quantos símbolos inúteis carrego! Alfred North Whitehead se referia às "idéias inertes", que carregamos como malas cheias de tijolos. Não servem para nada. Só tornam pesado o caminhar. Símbolos inúteis que carrego: as fases da mitose. O seno e o cosseno que nunca usei nem vou usar. Causas da Guerra dos Cem Anos. As pirâmides de Malpighi. A lista é interminável.

Que diferença há entre essas coisas que "sei" e o rio São Francisco no Paraná da aeromoça? Se, pelo menos, elas nos dessem prazer! Carrego muitas coisas que não servem para nada, mas são objetos de deleite: poemas, sonatas, biografias, informações. São meus brinquedos. Brinquedo é o nome dos objetos inúteis que dão prazer.

Mas brincar com tijolos? Só um tolo montaria uma oficina com todas as ferramentas existentes e se dedicaria a aprender seu uso sob a alegação de que talvez algum dia precise delas. Mas é essa, precisamente, a filosofia dos nossos currículos! O aumento da eficácia do ensino é o aumento dos tijolos na mala. O símbolo, para ser bom, tem de ser luz que ilumina o mundo. O certo seria que provas e provões fossem feitos não sobre os símbolos ensinados, mas sobre o mundo não ensinado, para ver se os símbolos iluminam o mundo.

Olho com desconfiança para os laboratórios que as escolas exibem com orgulho. Eles ensinam, antes

que entremos, que ciência é uma coisa que se produz dentro deles. Isso é mentira. Mário Turassi, extraordinário matemático, inquirido por arquitetos acerca das necessidades do departamento que chefiava, respondeu, curto e preciso: "Para fazer matemática, três coisas são necessárias: papel, lápis e cérebro".

Paródia. Para fazer ciência, duas coisas são necessárias: olho e cérebro. Ciência não é algo que se faz em laboratórios nem o resultado desse fazer. É um jeito de ver as coisas, que nasce dos objetos do cotidiano, na casa, na rua, na oficina. Os olhos produzem o jeito científico de ver as coisas quando estão a serviço da inteligência. Por esse jeito científico, o mundo inteiro ganha sentido, o mapa explica o espaço. A aeromoça aprendeu o mapa. Não aprendeu a olhar para o espaço por meio do mapa.

Muito saber científico é símbolo que não sai do laboratório. Como o rio São Francisco da aeromoça, que não saiu do mapa. Não ilumina nem o mundo nem a vida. Conhecimento que não decifra a vida e não ilumina o mundo não é conhecimento. É enganação. Não importa que tire nota alta no provão.

Rubem Alves, 64, educador, escritor e psicanalista, é professor emérito da Unicamp (Universidade Estadual de Campinas). É autor de "Entre a Ciência e a Sapiência: o Dilema da Educação" (Loyola