

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOCIÊNCIAS  
DOUTORADO EM GEOGRAFIA

DOUTORANDA: ROSELANE ZORDAN COSTELLA

**O SIGNIFICADO DA CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO GEOGRÁFICO  
GERADO POR VIVÊNCIAS E POR REPRESENTAÇÕES ESPACIAIS**

Porto Alegre

2008

ROSELANE ZORDAN COSTELLA

**O SIGNIFICADO DA CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO GEOGRÁFICO  
GERADO POR VIVÊNCIAS E POR REPRESENTAÇÕES ESPACIAIS**

Tese de Doutorado apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Geociências, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para obtenção do grau de Doutor em Geografia, área de concentração: Geociências.

Professor Orientador: Dr. Nelson Rego

Porto Alegre

2008

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação ( CIP )**

C841s Costella, Roselane Zordan  
O significado da construção do conhecimento geográfico gerado por vivências e por representações espaciais. – Porto Alegre, 2008.  
202 f. : il.

Tese (Doutorado em Geografia) – Instituto de Geociências, UFRGS.  
Orientação: Prof. Dr. Nelson Rego.

1. Geografia – Ensino. 2. Espaço Geográfico. I. Rego, Nelson.

CDD 910.7

Ficha Catalográfica elaborada por  
Vanessa Pinent  
CRB 10/1297

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA**

**O SIGNIFICADO DA CONSTRUÇÃO DO  
CONHECIMENTO GEOGRÁFICO GERADO POR VIVÊNCIAS  
E POR REPRESENTAÇÕES ESPACIAIS**

**ROSELANE ZORDAN COSTELLA**

**Orientador: Prof. Dr. Nelson Rego**

**Banca Examinadora:**

**Profa. Dra. Tomoko Iyda Paganelli  
(Departamento Teoria e Prática de Ensino/UFF)**

**Profa. Dra. Tânia Beatriz Iwaszko Marques  
(Departamento de Estudos Básicos/FACED/UFRGS)**

**Profa. Dra. Helena Copetti Callai  
(POSGea/IG/UFRGS)**

**Prof. Dr. Antônio Carlos Castrogiovanni  
(POSGea/IG/UFRGS)**

**Tese apresentada ao  
Programa de Pós-graduação  
em Geografia como requisito  
para obtenção do título de  
Doutor em Geografia.**

**PORTO ALEGRE, JUNHO DE 2009.**

## **DEDICATÓRIA**

Dedico esta tese ao Paulo e a Paola principalmente pela ausência que deixou silêncio nas manhãs de domingo, nos finais de tardes... Penso que eles foram responsáveis pelas frases que compõem este trabalho, compreendidas em suas leituras de mundo, que proporcionaram a construção de minhas reflexões.

Coloco-os no plano mais elevado das minhas análises e no espaço mais significativo das minhas sensações. Eles transformaram meu sonho em ações, porque acreditaram que minhas idéias poderiam ser realidade. A eles, dedico as minhas incertezas que me levam cada vez mais longe.

## **AGRADECIMENTOS**

Aos alunos, responsáveis pelo brilho dos meus olhos a cada descoberta minha.

Ao Nelson Rego, construtor de idéias, orientador de um caminho de histórias, facilitador de novas leituras, parte do saber geográfico.

À Maria Luiza Becker, pelos incansáveis momentos de discussões, por me mostrar – com sabedoria, humildade e coerência – um caminho encantador que deu significado à minha construção.

Aos amigos e colegas que ouvem atentamente cada fala construída, que argumentam, que acreditam.

Aos familiares, responsáveis pela minha existência.

## RESUMO

A tese compreende um texto que apresenta uma proposta de ensino em Geografia, em que o referencial de representação é a manifestação do imagético na compreensão do espaço. A representação espacial é carregada de inúmeras relações que compõem as ações do espaço, bem como as características do lugar de onde partem as diferentes relações que são transferidas a uma escala planetária. A partir da idéia de que a Geografia é a ciência do espaço ausente ou mentalmente projetado, se faz uma análise do significado do espaço e do lugar, bem como uma proposta de construção do conhecimento, levando em consideração a teoria piagetiana e a concepção de espaço enquanto compreensão de relações dinâmicas e sistêmicas. O crucial no entendimento do texto é o ponto de contato entre diferentes representações espaciais, os lugares de onde brotam essas representações e a importância que esses lugares têm no processo de construção do conhecimento. A utilização dos conceitos construídos na interpretação dos fatos e na representação do espaço compreende e justifica os referenciais abordados.

**Palavras-chave:** espaço - Ensino de Geografia - representação - vivência - Epistemologia Genética.

## **ABSTRACT**

The thesis includes a text that presents a proposal for teaching in geography, where the benchmark of representation is the manifestation of Imaging in the understanding of space. The spatial representation is laden with many relationships that make up the actions of space, as well as the characteristics of the place from where the different relationships that are transferred to a planetary scale. From the idea that geography is the science of space absent or mentally designed, an analysis is made of the significance of space and place, as well as a proposal for construction of knowledge, taking into account the theory of Piaget and design space while understanding of relationship dynamics and systemic. The crucial in understanding the text is the point of contact between different spatial representations, the seats of boasting such representations and the importance that these posts are in the process of knowledge construction. The use of concepts built in the interpretation of the facts and the representation of space understands and justifies the benchmarks addressed.

Key-words: space - Teaching in Geography - representation - experience - Genetic Epistemology.



## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - Demonstrativo dos sujeitos pesquisados .....	28
FIGURA 2 - Esquema espacial mental .....	99
FIGURA 3 - Essa imagem foi feita por alunos do 1º ano do Ensino Médio que representaram diferentes lugares do mundo. Nesse caso, o grupo representou o Rio de Janeiro.....	103
FIGURA 4 - Espaço mentalmente projetado .....	112
FIGURA 5 - Escola A – Amsterdã .....	130
FIGURA 6 - Escola B – Amsterdã .....	131
FIGURA 7 - Escola C – Amsterdã .....	132
FIGURA 8 - Escola D – Amsterdã .....	133
FIGURA 9 - Representação da corrupção e desgosto pelo povo .....	135
FIGURA 10 - Mostra uma cena de violência .....	136
FIGURA 11 - Oficina interpretação - Imagem 1 (Oriente Médio).....	146
FIGURA 12 - Oficina interpretação - Imagem 2 (interior do Nordeste) .....	147
FIGURA 13 - Oficina interpretação - Imagem 3.....	148
FIGURA 14 - Oficina interpretação - Imagem 4.....	149
FIGURA 15 - Oficina interpretação - Imagem 5 (Japão) .....	151
FIGURA 16 - Mapa político da África .....	182
FIGURA 17 - Mapa físico da África .....	183
FIGURA 18 - Mapa da África transporte .....	185
FIGURA 19 - Mapa da Europa transporte .....	186
FIGURA 20 - Mapa da Economia .....	188
FIGURA 21 - Mapa da África-conflitos .....	189
FIGURA 22 - Mapa da África – Fontes de energia.....	190

## LISTA DE DESENHOS

DESENHO 1 - .....	115
DESENHO 2 - .....	116
DESENHO 3 - .....	116
DESENHO 4 - .....	117
DESENHO 5 - .....	117
DESENHO 6 - .....	119
DESENHO 7 - .....	122,123
DESENHO 8 - .....	124
DESENHO 9 - .....	125,126

## LISTA DE TEXTOS

TEXTO 1 - .....	138
TEXTO 2 - .....	139
TEXTO 3 - .....	140
TEXTO 4 - .....	140
TEXTO 5 - .....	141
TEXTO 6 - .....	142
TEXTO 7 - .....	157
TEXTO 8 - .....	158
TEXTO 9 - .....	159
TEXTO 10 - .....	160
TEXTO 11 - .....	161
TEXTO 12 - .....	162

## LISTA DE ESQUEMAS

ESQUEMA 1 - .....	168
ESQUEMA 2 - .....	169
ESQUEMA 3 - .....	170
ESQUEMA 4 - .....	171
ESQUEMA 5 - .....	172
ESQUEMA 6 - .....	173
ESQUEMA 7 - .....	174
ESQUEMA 8 - .....	175
ESQUEMA 9 - .....	176

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>13</b>
<b>2 TEORIZANDO AS PRÁTICAS.....</b>	<b>19</b>
2.1 As Práticas, as Incertezas.....	20
2.2 Delineamento do Problema.....	22
2.3 Os Sujeitos da Pesquisa.....	24
<b>3 TEXTUALIZANDO CONCEITOS GEOGRÁFICOS PARA CONSTRUIR O CONHECIMENTO EM SALA DE AULA .....</b>	<b>29</b>
<b>4 DISCUSSÕES METODOLÓGICAS .....</b>	<b>45</b>
4.1 A Pesquisa Participativa e Qualitativa.....	46
4.2 A Relação com Piaget.....	49
4.3 Instrumentos e Técnicas de Pesquisa .....	50
<b>5 A GEOGRAFIA E A TEORIA GENÉTICA .....</b>	<b>56</b>
5.1 A Construção do Conhecimento – Dialogando com Conceitos Piagetinos .....	56
5.1.1 A Psicogênese do Conhecimento e as Representações Espaciais.....	67
5.2 Piaget e o Ensino da Geografia.....	73
<b>6 AS LEITURAS DOS DIFERENTES LUGARES DE ORIGEM DOS SUJEITOS DA PESQUISA.....</b>	<b>82</b>
6.1 Análise do Grupo de Alunos da Escola A.....	84
6.2 Análise do Grupo de Alunos na Escola B.....	86
6.3 Análise do Grupo de Alunos da Escola C.....	90
6.4 Análise do Grupo de Alunos da Escola D.....	92
<b>7 A COMPREENSÃO DAS REPRESENTAÇÕES ESPACIAIS A PARTIR DE VIVÊNCIAS.....</b>	<b>95</b>
7.1 O Fazer Pedagógico – Oficina de Conhecimento .....	95
7.1.1 A Geografia do Cheiro .....	96
7.1.2 Que Lugar É Esse?.....	101

7.1.3	Textualizando A Espacialidade Pela Música.....	104
7.1.4	Diferentes Paisagens Dinamizando o Espaço.....	105
7.1.5	A Representação do Espaço pelo Desenho.....	106
<b>7.2</b>	<b>As Leituras e (Re)Leituras das Diferentes Representações dos Alunos .....</b>	<b>109</b>
7.2.1	A Representação por Desenhos .....	113
7.2.2	O Desenho Coletivo .....	121
7.2.3	A Expressão como Manifestação Espacial.....	128
7.2.4	As Relações Espaciais Construídas pela Música.....	137
7.2.5	As Diferentes Interpretações dos Espaços por meio de Imagens .....	144
7.2.6	A Geografia do Cheiro na Representação do Espaço .....	154
7.2.7	A Construção do Mapa Mental .....	164
<b>7.3</b>	<b>Aprendendo a Ensinar .....</b>	<b>179</b>
<b>8</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>192</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>196</b>
	<b>APÊNDICE .....</b>	<b>196</b>
	APÊNDICE A - ROTEIRO DE ENTREVISTA.....	200

## 1 INTRODUÇÃO

A tese defendida neste texto tem como proposição a interação entre a reflexão sobre a Teoria Piagetiana e o respeito à relação da subjetividade com o lugar, sendo essa interação decisiva para gerar vivências e representações espaciais que transformam a construção do conhecimento geográfico.

O ser humano compreende, em suas relações, um conjunto de ações que contemplam as estruturas fixas e concretas do seu convívio. Cada forma que compõe um espaço é carregada de um conteúdo evidenciado por uma infinidade de acontecimentos que vão compondo um todo indissociável.

Esse todo, composto de ações, compreende um processo que dá significado ao movimento dos acontecimentos. Esses acontecimentos estão dispostos em redes com infinitos pontos de contato entre eles. O ponto de contato imediato ocorre entre a rede e o sujeito, e a partir daí, emerge a relação com o lugar. A análise do lugar é a porta de entrada do sujeito num determinado patamar de complexidade e a porta de saída para outros patamares até chegar a uma compreensão das relações planetárias. A cada avanço de compreensões, novos entendimentos são fortalecidos e diferentes totalidades são construídas, provocando equilíbrios constantes no sujeito.

A Geografia é a ciência que incorpora a compreensão desse espaço; a partir dele, se manifestam infinitas interpretações. Ao compreender que estudar Geografia é estudar as manifestações do homem com relação ao espaço geográfico, compreende-se que há uma correlação ajustada entre o homem, a ação e o espaço. Assim, a Geografia é a ciência que promove a construção e a interpretação dos nós que compõem uma rede de eventos espaciais.

Conhecer o que é de responsabilidade da ciência em que se acredita é um dos principais pontos de partida para pesquisá-la e para acrescentar, em sua essência conceitual, novas interpretações.

O espaço, matéria-prima do estudo da Geografia, é compreendido na pesquisa como um sistema de objetos que, como elementos, se apresentam num universo de acontecimentos que os envolvem e dão significados a eles. O espaço, também, é um conjunto de ações que tornam esses acontecimentos entendidos pelos sujeitos que, por sua vez, fazem

parte desses sujeitos. Para compreender esses conceitos e outros que compõem o entendimento da Ciência Geográfica, a pesquisa contempla, principalmente, Milton Santos, que teoriza um conjunto de acontecimentos e elementos por meio de conceitos que dão entendimento à interpretação da Ciência Geográfica.

Se a Geografia é composta de diferentes eventos do espaço, para abordá-la, deve-se ter em mente um processo interdisciplinar de entendimentos. A interdisciplinariedade compreende, nesse contexto, uma relação aguçada entre eventos físicos, humanos, sociais, econômicos e geopolíticos que emergem dessa mobilidade de ações. Outras ciências também são envolvidas para contemplar essas ações e suas conseqüências na configuração do espaço.

Acreditar que a compreensão da Geografia é muito importante na composição das estruturas que compõem o conhecimento, é ter a crença de que estudar o espaço em séries iniciais ou finais, em bancos escolares, vai desenvolver a competência de interpretar os acontecimentos mundiais a partir de pontos de conexões existentes entre os conceitos e fatos, propondo uma extensão desses pontos para o entendimento do mundo. Assim, o objeto de estudo da Geografia chega à sala de aula, e o professor que acredita nesta Geografia aqui contextualizada precisa não só ser um professor, mas também um pesquisador que necessita compreender como seus alunos serão capazes, em diferentes situações, de refletirem e construir os conceitos que irão emergir desta ciência.

Para compreender o aluno e a sua capacidade em construir as relações que são de competência da Geografia, a pesquisa baliza seus aportes em Piaget. A análise dos resultados conceituais do método utilizado pelo autor em suas pesquisas justifica o entendimento da construção do conhecimento. Desse modo, a partir de Piaget, se esclarece como as ações transformam-se em conceitos e como esses conceitos são estendidos para diferentes complexidades. Nas leituras piagetianas, se desvendam as diferentes formas de compreensão que compõem a mente dos sujeitos.

A interação da ciência com a capacidade da compreensão dela pelos alunos é um dos pontos mais valorizados da tese em questão. Saber Geografia como pesquisadora e compreender como esses conceitos envolvidos são construídos pelos alunos é um desafio efetivado.



A Geografia conota compreensões teóricas, e a pesquisa desta tese demonstra um caminho que percola entre a ciência e seu entendimento pelo sujeito. Assim, a compreensão do espaço é estudada pelo viés piagetiano.

No seu segundo capítulo, o estudo evidencia uma interação existente entre o sujeito e o objeto. Ambos, no decorrer da análise, se confundem, pois o objeto de estudo é condicionado à experiência do pesquisador. Após anos de sala de aula, muitas evidências são aproveitadas para a construção e (re) construção de uma teoria.

As incertezas que nascem das relações existentes numa aula são humildemente reconhecidas e refletidas para se chegar a uma abordagem que possa realmente atingir o ato reflexivo do aluno. A preocupação com o aluno e com a construção do seu conhecimento conduz ao estudo do seu meio, da sua realidade, de seu conjunto de ambiências que testemunham estruturas de pensamentos já cristalizados, passíveis de serem (re) estruturadas.

No terceiro capítulo, o texto apresenta uma reflexão sobre o que se acredita que deva ser textualizado sobre o conhecimento da Geografia em sala de aula. Tal reflexão envolve compreensão das relações espaciais que o aluno desenvolve para evidenciar essas ações em situações cotidianas. Para isso, o texto atribui uma grande importância aos conceitos de espaço e de lugar, relacionando-os a leituras e às interpretações de mapas mentais ou representações cartográficas diversas.

O lugar tem destaque como um ponto de partida para compreender os outros lugares que compõem o mundo. A partir do lugar, uma continuidade do sujeito, o aluno é capaz de estender as observações para o mundo.

No quarto capítulo, a tese evidencia o caminho metodológico, momento de se pensar como e por que este trabalho foi desenvolvido. A pesquisa traz em sua estrutura evidências observáveis, frases e palavras que emitem grande significado interpretativo.

Houve a necessidade do pesquisador se apropriar do evento da pesquisa e interagir com o objeto, assim tendo, uma pesquisa participativa, em que o valor das análises estão na capacidade de interação do sujeito com o objeto. A pesquisa não apresenta instrumentos fechados, muito pelo contrário, corresponde a análises de dados que permitem a composição do texto da própria tese, compreendendo uma pesquisa qualitativa na sua essência.

As atividades que foram sugeridas e analisadas são representadas por oficinas, uma forma diferenciada de aprender Geografia, porque envolvem a aplicação de diferentes sentidos para a construção do conhecimento. Essa forma utilizada para mediar o aluno e o pesquisador faz parte do caminho metodológico do estudo desenvolvido.

No capítulo cinco, a tese usa como referência a teoria piagetiana. Nesse capítulo, há um apanhado de conceitos e termos que justificam a utilização de Piaget na representação do espaço a partir da concepção imagética de outros lugares do mundo. O diálogo efetivado com as leituras piagetianas provoca uma série de análises de como o conhecimento, em Geografia, é construído. A compreensão, nesse capítulo, está pautada na estrutura e funcionamento da mente dos alunos ao construírem e ao representarem o resultado de sua reflexão. Também se faz importante compreender que a análise evidencia a mudança de abrangência de diferentes totalidades espaciais, ao mesmo tempo que patamares, cada vez mais complexos, são atingidos. Esse é o ponto fundamental, buscado nos conceitos e teorias piagetianas.

O capítulo seis estrutura uma análise referente a cada grupo de alunos pesquisados; a compreensão das vivências e características desses grupos é de fundamental importância para as análises de suas representações. Em cada escola, percebem-se particularidades que permitem o desenvolvimento de sensibilidades na leitura de mundo que cada conjunto de subjetividade compreende.

O capítulo sete compreende a fala, o testemunho, a produção dos alunos instigados pelas oficinas, material metodológico analisado, segundo os conceitos geográficos e os amparos teóricos piagetianos. Este capítulo também elucida as características que cada oficina apresenta, bem como as descrições das mesmas, para que se possa ter idéia dos diferentes caminhos metodológicos aplicados aos alunos. Em muitos momentos, as abordagens foram adaptadas em função de diferentes realidades.

Esse momento da tese privilegia o principal componente da pesquisa: o aluno e suas reações perante as representações mundiais. Nesse momento, se aplicam todas as teorias levantadas pela tese e se compreende a importância do lugar no desenvolvimento do trabalho. As análises das produções dão significado ao cabedal teórico: enxergar o que e como o aluno produz e para que servem essas produções nos diferentes momentos da pesquisa.

O texto apresenta um referencial de ensino da Geografia em que o aprender é pautado no entendimento do processo de transferência constante do entorno do aluno e suas relações próximas para um imaginário que projeta uma totalidade anteriormente entendida para outras totalidades. A representação do espaço trazida pelo aluno é única e carregada de subjetividade; a partir dela, o contexto da aprendizagem se torna mais qualificado.

Construir conceitos em diferentes áreas do conhecimento é percolar por individualidades que respeitam a identidade de cada ciência. Construir o conhecimento em Geografia é conseguir compor as representações de diferentes espaços e, a partir dessa composição, compreender as relações em escala mundial.

## 2 TEORIZANDO AS PRÁTICAS

É necessário, num primeiro momento, contextualizar uma pesquisa que já faz parte de um conjunto de acontecimentos e experiências construídas em 20 anos de prática como pesquisadora e professora de Ensino Fundamental, Médio e de Graduação.

As experiências, relatadas a seguir, fazem parte do cotidiano profissional da pesquisadora:

Há 20 anos eu entregaria um mapa de Porto Alegre aos meus alunos de 3ª série do Ensino Fundamental, que ocupava um quarto de papel ofício, para que eles registrassem com um “x” a localização de morros específicos de Porto Alegre, sem ter idéia das dificuldades dos mesmos na realização dessa tarefa.

No entanto, muitos eventos teóricos e práticos foram modificando meu comportamento e acrescentando, em minha vida profissional, características marcantes de abandono de um ensino tradicional, que resistia à compreensão do aluno, para um ensino que respeitava o momento da verdadeira aprendizagem e da construção do conhecimento.

Privilegio o momento da aprendizagem e considero este registro como decisivo na minha pesquisa. “O momento” significa o respeito à aprendizagem que acredito ser diferente em cada indivíduo, conforme seu estágio de desenvolvimento ou sua ambiência de vida.

Conforme MONTAGERO (1998, p. 173):

[...] No terreno da inteligência, falaremos de estádios quando as condições seguintes são preenchidas: 1. que a sucessão das condutas seja constante, independentemente das acelerações ou dos retardos que possam modificar as idades cronológicas médias em função das experiências adquiridas e do meio social (como as aptidões individuais); 2. que cada estágio seja definido não por uma propriedade simplesmente dominante, mas por uma estrutura de conjunto que caracteriza todas as condutas novas, próprias a esse estágio; 3. que essas estruturas apresentem um processo de integração tal que cada uma seja preparada pela precedente e se integre na seguinte. [...].

Esse autor transcreve, em sua obra, a definição dos estádios de Piaget e os compreende como diferentes planos de conhecimento, de onde emergem diferentes complexidades interpretativas.

Piaget, ao falar dos estádios, está reconhecendo que cada um deles, desde o sensório-motor, que inicia com o nascimento da criança, até o das operações formais, num plano de conduta das hipóteses e proposições verbais; na pré-adolescência, apresentam uma série de eventos e complexidades que atuam conforme o conjunto de indivíduos que ali se encontram. Não significa que a relação de idade e acontecimento sejam estáticas e independam dos indivíduos que fazem parte do processo. As práticas experienciadas pertencem a esse cenário e abordam possibilidades infinitas de interpretação.

Se o momento de aprendizagem não depende somente da idade cronológica, mas de momentos e oportunidades experienciados, é importante compreendermos o significado do termo ambiência. Para REGO (2000, p. 5):

O significado do termo ambiência deseja emitir, no presente caso, a uma noção de espaço geográfico como um sistema composto por relações sociais, espaço condicionador na existência humana e que pode, este espaço, ser eleito como objeto catalisador de ações transformadoras exatamente por esse motivo – por ser condicionador da existência humana.

As relações sociais articuladas constroem uma transferência de elementos subjetivos que estão presentes no espaço geográfico de cada indivíduo. No momento da sala de aula, tais elementos se complementam, formando um elo de ligação intersubjetivo que corresponde a um conjunto de ações. As ações, resultantes desse conjunto de subjetividades, vão ser compreendidas como um conjunto de experiências de vida trazidas de espaços originais e mesclados com espaços de troca.

A partir dessa análise, é interessante compreender os processos de ensino e de aprendizagem como um processo de respeito entre o contexto cronológico dos educandos e o contexto das relações que possam efetivar a construção referida.

## **2.1 As Práticas, As Incertezas**

Volto a mencionar, agora com maior contextualização, a questão dos morros de Porto Alegre. Um aluno da 3ª série do Ensino Fundamental não compreende a localização

desses morros num mapa de escala definitivamente pequena, assim como nós, ao olharmos para o céu à noite, não temos a noção das distâncias e profundidade das estrelas que estão no teto estrelar. Ao olharmos a Constelação de Crux (Cruzeiro do Sul) próxima alguns centímetros da Lua, ou de qualquer outra estrela, não temos a noção do tempo que gastaríamos, viajando de uma até outra, por isso não concebemos o espaço por ela ocupado.

Nem nós adultos, nem os alunos da 3ª série, somos capazes de compreender essas diferentes representações, pois nenhum dos dois concebe esses espaços. Conceber um espaço é dominá-lo metricamente e conseguir colocá-lo numa análise mental. Projetar num mapa a localização de um morro que, incompreensivelmente, está num plano de uma folha, sabendo que ele apresenta altitudes, é tão difícil quanto compreender o plano do universo.

Para se conceber um espaço, é necessário que tenham ocorrido construções de relações espaciais importantes, e que, por meio dessas apropriações, o indivíduo tenha tido condições de imaginar proporcionalmente os elementos. Esses questionamentos levantados estão balizados nas práticas e incertezas da pesquisadora que os detectou durante um bom tempo de experiências e análises.

Encontrei-me, num determinado momento de um ano letivo, trabalhando fusos horários com alunos da 5ª série do Ensino Fundamental, do 1º ano do Ensino Médio, da Geografia Física II na Graduação e na orientação de dois estagiários que trabalhariam o mesmo assunto com seus alunos. Fiquei extasiada com tamanha diversidade de idades, ambiências e contextos diante de um mesmo conceito. Senti-me privilegiada nessa ação, pois achei que tal situação seria rara a qualquer profissional.

As conclusões a que cheguei foram definitivas para a concretização do meu trabalho de pesquisa, pois o que eu mais fiz, em todos os momentos da construção, foi me colocar no lugar de cada aluno e tentar compreender a forma mais adequada de entendimento conceitual de cada momento, o momento da aprendizagem.

Os alunos da 5ª série só eram capazes de compreender o assunto se esse estivesse, a todo o momento, relacionado ao dia e à noite, não diante de um modelo equacionado com um globo dirigido pelo professor, mas diante de fatos evidentes como a observação do pôr-do-sol.

Os alunos do Ensino Médio arriscavam um modelo matemático para compreender um movimento angular, e chegavam às conclusões por meio de relações euclidianas, sem se transporem para o espaço sideral, mas imaginando uma repetição num espaço laboratorial.

Os universitários tentavam a todo o momento compreender as mudanças por meio de concepções espaciais planetárias. Eles não se satisfaziam com modelos matemáticos, pois, ao mesmo tempo em que tinham necessidade de partir do vivido, também almejavam uma representação além da Terra.

Nesse momento, chegamos ao foco mais importante: como os estagiários concebiam isso e como deixavam de enxergar os alunos que construiriam esses conceitos. Os estudantes sabiam fusos horários, faziam cálculos rápidos e se posicionavam no mundo para compreenderem as horas. Porém, não conseguiam entender como alunos de uma 5ª série ou de um Ensino Médio poderiam construir tal conhecimento. Eles dominavam as noções, respondiam as questões, mas não compreendiam os processos que os levaram ao domínio desses conceitos. Não entendiam como haviam aprendido, que dificuldades enfrentaram, e assim tentaram imaginar que desafios os fizeram desequilibrar suas estruturas mentais que possibilitaram essa construção. Parece, assim, que o saber acadêmico se torna cada vez mais distante das práticas. As universidades trabalham na solidão, sem compartilhar com os processos que farão parte do ensinar. Não poderia acontecer isso com cursos de Graduação que já deveriam estar estruturados para a análise dos processos de ensino e de aprendizagem.

Percebendo essa distância entre o mundo acadêmico e o saber da sala de aula numa 5ª, 6ª série ou num Ensino Médio, reflito sobre as práticas, e, a partir dessa reflexão, passo a recriar, nesse espaço, uma série de eventos mágicos que levem meus alunos a imaginar situações paisagísticas e cotidianas de lugares do mundo. A partir de pensamentos e reflexões, comecei a pensar sobre situações desafiadoras que não passassem somente por aulas descritivas e cansativas, mas por um pensar por meio de diferentes sentidos, utilizando o olfato, tato, visão e paladar.

Em muitas ocasiões, os resultados surpreenderam, por exemplo, quando, em uma ocasião, trabalhando a Rússia, perguntou-se a um grupo de alunos que cheiros lembrariam esse país, e que relação esse cheiro teria com sua localização, percebeu-se uma disputa nas buscas do conhecimento já estruturadas nas mentes dos alunos.

Disputas, porque forçaram relacionar algo já existente em suas estruturas mentais com algo a mais que era a relação com a localização. Um dos grupos, de uma forma imediata, fala “cheiro de gelo” e imediatamente relacionam isso com a localização latitudinal do país, com os climas, com as vegetações... Num mesmo momento, numa situação encantadora, outro grupo relaciona o frio com a vitória na 2ª Guerra Mundial e busca as conseqüências econômicas. Num outro grupo, o cheiro foi de burocracia e corrupção e, assim por diante, os fatos foram se cruzando, e construímos, juntos, um lugar, um cotidiano russo.

Quando olhamos uma turma de alunos em nossa frente, não devemos ter certezas, certezas de que tudo o que fazemos, ou falamos está sendo entendido, pois, muitas vezes, ensinamos para nós mesmos numa solidão íntima em que só nós aprendemos. Se o professor achar-se sempre com a razão e com a certeza, ele não terá tempo para enxergar as incertezas do aluno e, numa relação cômoda, ambos fingem ensinar e aprender. Desconfiaremos, desse modo, dos professores que dizem que não há necessidade de trazer desafios para a aprendizagem, pois eles mesmos, os professores, aprenderam assim e hoje sabem o suficiente. Não acreditemos neles, pois eles não têm a idéia de quanto é mágico o momento da aprendizagem por meio de um ensinar desafiador. Se procedessem dessa maneira, poderiam ver o mundo de forma diferente e encantar os alunos com essa diferença. Portanto, as práticas, como professores que a administram, devem, acima de tudo, ter incertezas, pois, a partir dessas incertezas, são criadas situações de aprendizagem para sermos todos verdadeiros.

## **2.2 Delineamento do Problema**

Diante de um contexto de preocupações, de questionamentos e de incertezas, emerge o problema da pesquisa. O problema consiste em ensinar o que se possa aprender de forma coerente e séria, evitando modismos, mas, inevitavelmente, apostando em uma forma nova que nos leve ao desafio e à construção.

Compreende-se por modismo algo infundado, passageiro, sem a preocupação de acrescentar ao universo dos professores uma prática coerente, ao mesmo tempo em que se entende por novo um sentido de desacomodação, de investida em algo que propicie um



conjunto de desafios que mudem as percepções de leitura de um mundo cada vez mais complexo que a Geografia mostra em suas raízes epistêmicas.

Esse problema está centrado em ensinar a Geografia. Partindo de estruturas já construídas pelos alunos, propor uma forma de ensinar respaldada, teoricamente, pela construção por meio de desafios. Se essa é a preocupação da pesquisa, partimos do pressuposto de que existem algumas relações na aprendizagem que devem ser respeitadas.

Ao se analisar as dificuldades que existem no ensino da Geografia, na carência que sentimos da relação entre os sujeitos da aprendizagem, o aluno, o professor e todos os objetos do conhecimento, verificamos a necessidade de um ensinar com mais coerência e preocupação com as interações. Os conteúdos de Geografia, com seus inúmeros conceitos e demonstrações, se não forem trabalhados com a dinamicidade merecida, não conseguirão ser construídos.

A construção tem um papel fundamental na pesquisa e é, em função dela, que se busca em Piaget como ela se efetiva, como acontece esse processo na mente de cada aluno. O respeito às representações imagéticas existentes é fundamental para que haja uma nova investida de esquemas, de conteúdos novos. Assim, as dificuldades em construir o conhecimento em Geografia, a condição de memorização, muitas vezes imposta, para que haja um resultado positivo em avaliações escolares, e a despreocupação por parte dos professores em fazer com que os alunos representem mentalmente o mundo por meio de propostas de construção, elucidou o problema da pesquisa.

Também faz parte das inquietações que se pretende, demonstrar como os educandos, em diferentes ambiências, representam mentalmente as paisagens. Será que a existência ou não de meios virtuais para compreender uma paisagem ou um lugar, ou, ainda, a condição social e o isolamento geográfico podem, de alguma forma, interferir na representação mental paisagística?

A partir desse problema de pesquisa, os objetivos a que o trabalho se propõe estão pautados no processo de construção do conhecimento. O objetivo geral é avaliar a importância das relações entre os sujeitos da aprendizagem no ensino de Geografia, sugerindo por meio do desenvolvimento de diferentes sentidos, como audição, tato, visão ou olfato, a

representação imagética das paisagens, textualizando e (re)textualizando conceitos em diferentes ambiências.

### **2.3 Os Sujeitos da Pesquisa**

Os sujeitos da pesquisa são alunos da 8ª série de instituições educacionais diferentes, com o propósito de averiguar como cada entorno influencia na textualização da paisagem, partindo do conhecimento que o aluno construiu.

“O conhecimento surge da convivência de cada pessoa. Ela vai aprendendo por tudo o que você vai vivenciando, por intermédio das pessoas de sua convivência, pelos meios de comunicação, de livros, daquilo que vê, percebe e capta” (BECKER, 1993, p. 25).

Se o conhecimento é o resultado de todas as experiências, não se pode negar que o entorno possa apresentar influência na representação desse conhecimento. Os sujeitos representam as paisagens que não estão presentes, mas estão ligadas por um processo de conhecimento construído ao longo de vivências, logo o conhecimento anterior é importante para a construção do conhecimento futuro.

“O processo genético é, portanto, simultaneamente construtivo e reflexivo... a reflexão enriquece retroativamente o elemento ulterior, enquanto que a construção o incorpora efetivamente no seio de uma nova composição” (BATTRO, 1978, p. 64).

É importante que se efetive o pensamento de que o conhecimento não se dá isoladamente e nem de forma marginal a uma organização mental. O conhecimento ocorre num conjunto de atos reflexivos, pois sempre há a influência do conhecimento anterior que, agregado ao conhecimento novo ou à nova estrutura, se efetiva.

A nova composição está atrelada a atos reflexivos sobre uma composição antiga, já construída. Se o processo é contínuo, é necessário respeitar o que o aluno traz em sua essência, porque o que ele traz está vinculado às suas experiências que, por sua vez, estão ligadas às suas ambiências. Isso justifica a preocupação da pesquisa em estudar os sujeitos em diferentes lugares, com diferentes vivências.

Além da contextualização das vivências dos sujeitos pesquisados, é importante a compreensão de suas características diante dos estádios descritos por PIAGET (1972, p. 11), por isso analisaremos tais características a partir de sua descrição.

O período sensório-motor, antes do aparecimento da linguagem; o período pré-operatório que, em Genebra, estende-se em média 1 – 2 a 6 – 7 anos; o período de operações formais dos 11 – 12 anos a 14 -15 anos tal como observado em escolas estudadas em Genebra. Entretanto, se a ordem de sucessão mostrou-se constante, cada estágio é necessário para a construção do seguinte, a média de idade com que as crianças passam cada estágio pode variar consideravelmente de um meio social para outro, ou de um país ou ainda de uma região para outra no interior de um país.

É importante ressaltar a preocupação de Piaget em não impor barreiras entre uma idade e outra para a avaliação das características dos sujeitos, mas a sua dedicação em conceber o meio em que vive um sujeito para avaliar suas características. Mais uma vez reforça-se a idéia de que o imaginário de cada um traz características de suas vivências, enraizadas nos lugares e nos objetos que esses locais possam proporcionar, e nos objetos pelos quais possa haver relações que propiciem o conhecimento.

Os sujeitos desta pesquisa estão nas idades que correspondem ao estágio das operações formais. Conforme Piaget, algumas características definem esse estágio. A primeira delas é abrangente, pois congrega duas formas de reversibilidade (inversão e reciprocidade, assim como o conjunto das operações lógicas).

A reversibilidade é a capacidade de executar a mesma ação nos dois sentidos do percurso, mas tendo consciência de que se trata da mesma ação. Assim, é a capacidade de retorno.

Na localização de um espaço, essa ação é fundamental, pois permite o caminho mental de um mapa por vários países em relação ao seu espaço de vivência como, por exemplo, para alguém sair do Rio Grande do Sul até os Estados Unidos, teria que passar pelo norte do Brasil, Venezuela, América Central, México e Estados Unidos, ou seja, caminha-se para o Norte e, para o retorno, o caminho se dá na direção Sul; o México não seria o último país antes dos Estados Unidos, mas o primeiro em direção ao Rio Grande do Sul.

A segunda característica das operações formais ou proposicionais é a apresentada pelas estruturas novas que permitem reunir todas as operações em um sistema único. Esse sistema

é caracterizado pelas leis de rede. A rede é obtida pela construção de um conjunto de partes que se superpõe aos conjuntos simples que caracterizam os agrupamentos elementares. Esse conjunto de partes constrói a si mesmo por meio de uma combinatória; essas são, portanto, as operações combinatórias que diferenciam em definitivo a rede formal dos agrupamentos concretos.

Os alunos, nessa fase, têm condições de compreender como as paisagens se apresentam e as relações que elas têm entre si, construindo estruturas novas por meio do comportamento de redes do conhecimento, em que um conhecimento se sobrepõe ao outro, utilizando-se, então, as diferentes variáveis para se compreender o todo.

PIAGET (1999) menciona que um sujeito na adolescência consegue construir sistemas de teorias, elaborando teorias abstratas, refletindo suas operações. Com essas condições, os alunos podem substituir objetos ausentes por representações, podem representar outras representações e delas tirar ações possíveis e reagrupar informações a cada totalidade.

Ao analisarmos um país, ou uma área qualquer como o norte da Índia, por exemplo, é muito importante que os alunos tenham em mente a sua localização que, por sua vez, está sobreposta à estrutura do relevo, hidrografia, clima e, acima de tudo, que realizem uma análise combinatória com a produção econômica e a organização populacional. No momento que se textualiza esse espaço, devem aparecer todas as implicações e características.

Para compreender o espaço e seu conjunto de relações, é importante estudar o domínio das relações espaciais, a capacidade que o sujeito tem em organizar mentalmente o espaço e representá-lo. Esse estudo está pautado em Piaget e Inhelder, em *Representação do Espaço na Criança*. A partir dessas interpretações, é possível relacionar os sujeitos da pesquisa com as Relações Espaciais Projetivas e Euclidianas, PIAGET e INHELDER, (1993, p. 68) afirmam que:

Com o espaço projetivo e o espaço euclidiano, o problema é, ao contrário, situar os objetos e suas configurações uns em relação aos outros, segundo sistemas de conjunto que consistem, seja em projeções ou perspectivas, sejam em “coordenadas” que dependem de certos eixos, e é por isso que estruturas projetivas e euclidianas são mais complexas e de elaboração mais tardia. Implicando a conservação das retas, ângulos, curvas, distâncias, ou de certas relações definidas que se substituem através das transformações, tais estruturas sempre se relacionam e isso mesmo quando se trata da análise de uma figura isolada por abstração, a uma organização total, explícita ou subentendida.

Por meio do domínio das relações projetivas e euclidianas, os educandos conseguem associar ou projetar paisagens imaginárias como resultado de complexas relações, transferindo essas relações para a textualização e evidenciando as diferentes representações. Assim, diante de um aluno capaz de compreender o espaço ausente, a pesquisa se propõe a investigar como se processa essa compreensão para, a partir daí, criar condições de trabalhar, de forma mais eficiente, a Geografia em sala de aula.

Compreender diferentes representações espaciais dos alunos é também olhar o contexto de sua vivência; para isso, a pesquisa se desenvolve em quatro contextos sócio-econômicos e espaciais diferenciados. A abordagem das características de cada grupo está presente na análise dos resultados, pois, nesse momento, acontece a relação constante entre as produções dos alunos e o contexto em que vivem. Os resultados constatados são manifestações dos alunos a partir de atividades práticas e desafiadoras que eles vivenciaram.

A pesquisa tende a levantar pressupostos de análise para discussões, já que o saber é sempre inacabado, e o professor não o detém, ele apenas tem privilégio de interagir constantemente com o mais precioso laboratório de ensino: o próprio aluno e o espaço em que vive.

Os sujeitos pesquisados pertencem a quatro instituições educacionais, sendo que três escolas são da rede pública: uma delas localizada numa vila, com alunos de classe social menos privilegiada; a outra numa zona rural, que recebe alunos de diferentes localidades, por meio de estradas não-pavimentadas; e a terceira com alunos que vêm de diferentes vilas, para estudar num bairro nobre, com várias ambiências e subjetividades. A escola que não pertence à rede pública, faz parte de grupo educacional privado, com alunos de classe social nobre que têm acesso a todas as condições educacionais e culturais e que vivem em famílias bem estruturadas economicamente.

O objetivo desta pesquisa se realizar em diferentes ambiências é, principalmente, fazer uma análise das representações espaciais atreladas ao meio em que os alunos convivem; esse fator, com certeza, mostrará formas diversas de representação do espaço e, a partir das bases conceituais de Piaget, essas representações serão analisadas e comparadas elucidando a importância dos elementos experienciados pelos alunos na construção do conhecimento.

As instituições estão assim distribuídas:

Escola	Número de ativas pesquisadas	Idade média
A	19	13 anos
B	11	15 anos
C	22	15 anos
D	19	14 anos

Figura 1 - Demonstrativo dos sujeitos pesquisados

Fonte: Autora, 2009.

Escola A – Rede Privada de Ensino

Escola B – Escola Pública de Periferia

Escola C – Escola Pública Central

Escola D – Escola Pública Rural

### **3 TEXTUALIZANDO CONCEITOS GEOGRÁFICOS PARA CONSTRUIR O CONHECIMENTO EM SALA DE AULA**

Os conceitos geográficos teorizam acontecimentos que, por sua vez, são responsáveis pelo processo que dinamiza o espaço. Ao construir o conhecimento, o professor deve acreditar nessa teorização, emergente do entorno que compreende o lugar onde ocorrem as relações.

Textualizar esses conceitos, ou o espaço, significa, a compreensão das relações que foram evidenciadas em diferentes patamares. É como se um determinado espaço abrangesse diferentes interpretações com complexidades crescentes, entoando uma textura de sobreposições interpretativas.

Em um patamar inicial, essa leitura pode ser entendida enquanto território, como uma nação – uma posse com poder e limite compreendido por um entre, desenvolvendo um pensamento de espaço enquanto distâncias sob um poder ou um conjunto de poderes. Esse poder pode ser simbólico, não necessariamente com limite entoados pela legalidade, mas sim pela subjetividade de quem o compreende.

Entende-se o território como um patamar menos complexo pelo fato de enxergá-lo com um olhar mais distante, sem buscar suas particularidades e ações. O poder que define o território pode não ter identidade com o indivíduo que está diante dele.

Pode-se pensar, nesse momento da análise do aluno que observa um país no mundo, que sua leitura permeia apenas em localização ou legalização, como ver, por exemplo, o território suíço.

Quando se comenta sobre o território dos talibãs na fronteira do Paquistão com o Afeganistão, está se observando um poder que não é amparado por limites políticos. Os limites são simbólicos, mas se pode ler esse espaço como o território dos Talibãs, grupos islâmicos extremistas contra os Estados Unidos.

A leitura pode, em outro parâmetro de análise, ser elaborada por meio de um conjunto de ações que emergem desse território ou de outros territórios que compreendem um certo grau de identidade, territorializando esse espaço. Essa territorialização exige uma

compreensão de eventos novos e antigos que compõem o pensamento do leitor e do entendedor do espaço. O antigo refere-se ao fixo, ao elemento que permite um primeiro entendimento; o novo, ao dado que compõe o fluxo por meio do qual os eventos se dinamizam.

Num olhar mais aguçado, esse território pode também ser lido como uma paisagem que compreende em si não somente o que está sendo vivenciado, mas também um testemunho de vivências de outros tempos, que deixam significados aguçados de relações temporais e espaciais.

Quando se possibilitam diferentes olhares, com o resgate de inúmeras interpretações de um mesmo espaço, se enxerga o que naturalmente não se vê num primeiro olhar. Essa leitura flui das relações existentes nas idéias e dão margem para as construções coerentes de outras leituras sugeridas da coerência do texto.

Avançando para outras textualizações, para outros textos com leituras não necessariamente lineares, mas coerentes e passíveis de interpretações, chega-se ao lugar ou a outros lugares que compõem o espaço. Entender o lugar é discernir o que é o sujeito e o que faz parte dele, do que aquilo que não o identifica numa primeira leitura.

Conhecer o lugar ao ponto de textualizá-lo com coerência é expressar o existencial, é ter a fluência das idéias seguras da composição. Andar pelo lugar é projetar a própria vida, é transformar o que é vizinho em um todo contínuo, dando sentido às partes, enxergando-as como um único conjunto.

O pensar que propõe as idéias e o autoconhecimento permitem a passagem para um outro patamar que compreende a ambiência. Esse pensar que permite o entendimento da ambiência provoca discussões refletidas do pensamento e das idéias, carregadas de intromissões dos eventos que compõem o lugar.

Discutir, por meio da ambiência, diferentes lugares e se posicionar no centro dessa discussão garantem uma complexidade maior que o entendimento de um território ou de uma paisagem. O poder da discussão nasce de argumentos lidos e (re)lidos, interpretados e (re)interpretados que tecem um conjunto de acontecimentos na mente dos sujeitos.



Diante dessa discussão referente à textualização que, na Geografia, compreende a apresentação de diferentes complexidades de análise sobre o espaço, chega-se a um pensar seqüencial que dá origem à textualidade ou à textualização, conjunto de discussões, de composições e de complexidades que representa o espaço geográfico. Assim, textualizar é criar texturas que vão compondo um conjunto de dificuldades interpretadas e resolvidas na compreensão do espaço geográfico.

Pode-se aproximar uma relação da textualização que permite a leitura e o entendimento do espaço com a noção de totalidade que compreende um conjunto de elos de ligação a partir de diferentes eventos ocorridos em cada instante da compreensão desse espaço. Ainda se pode pensar em textualização como compreensão de cada etapa que envolve um entendimento cada vez mais complexo, sempre formando novas totalizações, como se fossem estágios a serem vencidos diante de diferentes desequilíbrios.

A totalização ocorre quando há o domínio de um patamar do conhecimento e a partir desse domínio, se passa para outro patamar, conseguindo-se, assim, avançar na complexidade de cada etapa.

Em cada momento de compreensão, os acontecimentos ocorrem em níveis de complexidades próprios; ao vencer cada nível, se atinge uma totalidade. No momento em que a leitura referente ao espaço se efetiva a partir de diferentes olhares, com uma conotação subjetiva, apurada e reflexiva, a totalidade atingida tem um nível avançado. A textura, como faz parte disso, apresenta mais elementos relacionados entre si, textualizando o espaço com coerência e sentido.

Conforme KOCH e TRAVAGLIA (2006, p. 77), “Para que um texto seja coerente, é preciso haver um equilíbrio entre informação dada e informação nova”. Esses autores fornecem uma visão lingüística do termo textualizar, porque compreendem a textualização como uma conotação recíproca entre textualizar e compreender; para compreender, é necessário ter coerência textual.

A cada processo de passagem para novos textos e novas leituras sobre o espaço, acontece uma relação entre a informação contida, (compreendida), já antiga, com as informações novas que a análise anterior pode trazer. Tal assimilação passa por um processo de equilibração.

Ainda KOCH e TRAVAGLIA (2006, p. 53-54) argumentam sobre a textura de uma produção, dizendo que “é a coerência que dá textura ou textualidade à seqüência lingüística, entendendo-se por textura ou textualidade aquilo que converte uma seqüência lingüística em texto. Assim sendo, podemos dizer que a coerência dá origem à textualidade...”.

Textualizar um espaço é, a partir dessa análise, escrever um texto coerente com elementos que compõem esse espaço. A coerência apresenta uma seqüência que permite uma leitura que, na Geografia, representa compreender espaços contidos, analisar os pontos de contato entre diferentes relações que dão origem a sistemas de ações. Desse modo, o termo textualização, na tese, representa uma análise crescente de complexidades das relações compreendidas em um espaço que vão desde leituras simples até as mais elaboradas, com cunho subjetivo. Tais leituras são textualizadas com coerência para que possam ser compreendidas. Ao mesmo tempo que a textualização requer a cada etapa uma assimilação, ela compreende um avanço em diferentes patamares de complexidade, abrangendo uma similaridade com o conceito de totalidade, ou seja, a compreensão de cada patamar como um resumo de dificuldades, vencidas e equilibradas, que, por meio de um processo, vai atingindo a cada momento novas totalidades.

Ao trabalharmos Geografia em sala de aula, temos um pressuposto fundamental que é a construção de mapas mentais, textualizados nas estruturas de pensamento dos alunos. Essa textualização representa um conjunto de elementos inter-relacionados que, por sua vez, são relacionados com o mapa, por meio de suas localizações. Fechar os olhos e enxergar o Oceano Pacífico no centro de um mapa, imaginando as relações existentes entre o Cinturão do Sol nos Estados Unidos e o Japão, é um exemplo de textualização por meio de representação mental. Para compreendermos essas relações, são necessárias concepções espaciais importantes.

A partir desse exemplo, pode-se elucidar a textualização em diferentes abrangências compreendidas: Os Estados Unidos, numa primeira leitura, representam um território, com um poder delimitado por uma ação imperialista. No momento em que se compreende melhor a sua espacialidade, é possível pensar uma paisagem, ou diferentes paisagens que entoam historicidades ou contextos temporais que conotam fluxos de relações, passando-se a enxergar esse país enquanto um conjunto de ações.

Tecendo uma relação constante com o sujeito, esse espaço deve estar presente no lugar de entendimento de quem está textualizando. Assim, os telefones celulares ou eletroeletrônicos cada vez mais automatizados, ao mesmo tempo que, mais leves, utilizando matéria prima especializada, levam o aluno ao entendimento do Vale do Silício no Cinturão do Sol como uma continuidade do seu espaço no momento vivenciado. A relação da localização do cinturão “próximo” ao Japão permite um avanço nos patamares de complexidades, pois os fixos já atuantes em suas leituras, como a compreensão do Japão, permitem uma relação de ações com fluxos que são canalizados entre diferentes ações em diferentes espaços. No centro desse entendimento, está o sujeito e suas representações próprias que estão comprometidas com cada ambiência ou conjunto de ambiências.

Entendemos que é de fundamental importância priorizarmos o que se pensa sobre alguns conceitos geográficos que teorizarão as nossas práticas. No momento que buscamos pressupostos desequilibradores para medirmos uma textualização espacial, temos que ter presente os elementos contidos nos conceitos como parte da nossa dialogicidade com o aluno.

Conforme HEIDRICH (2003, p. 294):

[...] Então conceitos são, na verdade, o nosso elo mais importante, o nosso elemento mais sério, mais significativo de produzir um sistema de alfabetização em Geografia. Isso implica não só na palavra em si, mas seus significados, e a partir destes fazer relações.

É preciso compreender a importância que deve se atribuir a um conceito apreendido e discutido na academia para seu entendimento junto aos alunos do Ensino Fundamental e Médio. Quando o autor se refere à seriedade que se deve dar a um conceito, ele está instigando o leitor a (re)leituras constantes dos signos que compõem a ciência. A revisão conceitual compreende o esclarecimento da essência que compõe o conhecimento do que está sendo estudado.

Alfabetizar-se em Geografia é dominar os elementos significativos que permitem a leitura de mundo. A obra lida pela Geografia é o mundo que é provido de inúmeras relações e composições que, ao serem decifradas, afloram descobertas que, por sua vez, fluem em leituras diversas. Assim, os significados dos conceitos vão além dos próprios conceitos, pois eles textualizam um pensar diferenciado sobre inúmeras leituras. Se o professor consegue ler

esses conceitos com clareza, discernimento e coerência, ele vai, com certeza, mediar um diálogo importante com seus alunos, uma dialogicidade conceitual.

Quem alfabetiza precisa estar alfabetizado; se o professor pretende que seus alunos construam uma linha de pensamento referente à organização conceitual, o professor deverá antes ter construído e acreditado nessa estrutura.

O mais difícil, nesse processo de construção, são as particularidades que diferenciam o pensar do professor no domínio do conceito e o pensar do aluno que constrói esse mesmo conceito, respeitando suas particularidades de idade, contexto, seriação escolar, etc.

O que se pretende dizer é que um aluno da 8ª série do Ensino Fundamental não precisa transcrever o conceito de espaço como Milton Santos desenvolve em suas obras, porque seu professor acredita na estrutura teórica desse conceito. O que se deseja expor é que o professor utilize os argumentos que compõem esse conceito que ele acredita, para torná-los signos interpretados e (re)construídos pelos alunos, com a condição de se alfabetizar para compreender a leitura que desvenda o sentido do mundo enquanto espaço de relações.

Para que se compreenda a Geografia, é necessária, a análise de diferentes conceitos que possibilitem o entendimento das relações dessa ciência. Dentre os conceitos que apresentam uma certa dinamicidade de entendimento, podem-se citar os seguintes: território, espaço, natureza, paisagem, lugar e região.

Ao estudarmos o espaço, é importante que se defina o seu caráter conceitual. No momento que o aluno projeta uma imagem pela música, por exemplo, perguntamos que relações essa projeção tem com o que pretendemos construir com ele sobre o espaço.

“O espaço é formado por um conjunto indissociável, solidário e também contraditório, de sistema de objeto e de sistema de ações não consideradas isoladamente, mas como o quadro único no qual a história se dá” (SANTOS, 1997, p. 51). Optou-se por esse conceito para o contexto interpretativo devido à sua mobilidade e à sua dinamicidade. Um sistema compreende uma inter-relação que faz emergir “um caminho” de elementos. Nessa caminhada, os objetos compreendem os produtos que dependem da ação. A ação, embebida de fluxos sociais, interage constantemente com o objeto, cada vez que se faz uma leitura de

um espaço, está se lendo todas as possibilidades de interpretação de um sistema de ação e de objetos.

O espaço é concebido enquanto conjunto que corresponde a um momento do tempo. Assim, o espaço e o tempo dão conteúdo para a forma dos eventos representados. Sempre que olhamos um espaço, ele é visto pelo viés temporal, não necessariamente do passado, mas de relações presentes, superpostas em rugosidades espaciais. “... Chamemos rugosidade ao que fica do passado como forma, espaço construído, paisagem, o que resta do processo de supressão, acumulação, superposição, com que as coisas se substituem e acumulam em todos os lugares” (SANTOS, 1997, p. 113).

Quando solicitamos aos alunos um desenho sobre um determinado país, muitas vezes aparecem rugosidades, resultados ou testemunhos de uma história. Por muitas vezes, apareceram, nos desenhos sobre a Rússia, as suas linhas arquitetônicas, que contam uma história de eventos, de revelações e, a partir dessa arquitetura, se começa a pensar no país hoje. Dessa maneira, quando necessitamos que os alunos “viajem mentalmente” até um espaço, acreditamos que essa representação venha carregada de um sistema de objetos interagindo constantemente com um sistema de ações. Essa interação produz relações espaciais que dão significado ao espaço imaginário. Nesse ponto do significado, podemos fazer uma relação discreta com as leituras piagetianas. Para que o espaço projetado seja construído nas estruturas mentais dos alunos, são necessárias as intervenções de desequilíbrio, que permitirão uma assimilação e uma acomodação das estruturas, equilibrando-as e, assim, efetivando a construção. Se a concepção do conceito de espaço está ligada à dinamicidade e às relações, temos uma variável de elementos que podem ser utilizadas para o desafio desequilibrador, no momento de construção. Se o espaço resulta de infinitos canais de fluxos, abordá-los se torna indispensável, para que o aluno reflita sobre essas relações e, por isso, a reflexão é o ponto memorável da construção.

Nas análises textuais dos alunos, fica sempre evidente a ação forte da interpretação do mundo por meio de uma imagem global. Os alunos trazem muitas falas que percolam entre as pessoas, com características deterministas ou unidirecionais. Essa observação se faz presente quando percorremos mentalmente a África. No momento do desequilíbrio, as sensações trazidas são da presença de negros, pobreza, ajuda, falta de instrução confundida com cultura... Nos desequilíbrios, percebe-se o espanto ao enxergarem a

África branca, a riqueza cultural e a complexidade da organização espacial africana, os camelos; os negros enfileirados carregando mantimentos sobre a cabeça começam a ser substituídos por valores culturais, por necessidades de reorganização mundial e pela compreensão da relação de exploração complexa e desleal.

Ao dividirmos esse continente para estudarmos, obedecendo a uma lógica dos manuais didáticos, inicia-se pelos aspectos naturais, seguindo sucessivamente para os humanos e econômicos. Após cada “gaveta” conceituada, é realizada uma prova para que os conteúdos não sejam acumulados; ao fazermos isso, reforçando a reprodução do senso comum sobre o continente. Fugiremos desse direcionamento intencional do global se solicitarmos, por exemplo, que os alunos se imaginem percorrendo um possível rio que possa existir na fronteira entre a Nigéria e o Marrocos; logo após, perguntaríamos o tipo de rio teria aquela forma. Ao se transferir para o mapa a leitura feita, seria constatado que só poderia ser um rio reto, sem meandros, como se tivesse sido escavado pelo homem e não tivesse o direito de migrar em seu curso.

Nem rio, nem montanhas, nem culturas dividiriam o espaço dessa forma. Assim, é interessante questionar quem dividiu, quando e por que aconteceu essa divisão. Ao reconhecer essa divisão, começam os entendimentos das relações complexas existentes nesse espaço. As simplificações sugeridas pelos eventos globais passam a perder o sentido e nasce, dessas análises, a compreensão de um lugar identitário, racional e lúdico.

O estudo do lugar, nesta pesquisa, é de fundamental importância, pois agrega ao trabalho a idéia de que a Geografia é o caminho que leva o aluno a tornar lugares, outros lugares em que ele nunca esteve. Esse caminho condiz com um canal de vivências de diferentes formas, que familiarizam outros lugares ausentes a tal ponto que eles se transformem em lugares identitários.

Para compreender a importância dessa análise, precisa-se ter em mente que lugar define um sentimento identitário que o aluno considera como continuação do seu próprio eu. O lugar define o bem-estar do pensamento do sujeito, pois o completa e o cerca, permitindo interações constantes.

Os outros lugares são os ausentes que, no momento, causam inseguranças interpretativas, pois não emitem um sentimento de domínio identitário. Os outros lugares

serão chamados de Espaços Mentalmente Projetados (EMP), os espaços espalhados pelo mundo que contêm relações próprias e um conjunto de ações que perpassam suas fronteiras e que chegam até o sujeito, tentando aproximar-se, ao máximo, de suas vivências. O sujeito, por sua vez, projeta o seu imagético até esses espaços e os reconhece diante do mundo e diante de seu próprio lugar.

O Espaço Mentalmente Projetado é um termo utilizado pela teoria que compreende a forma ou a maneira como o aluno, sujeito da análise, pode enxergar um espaço que está em sua mente, no seu imagético, por meio de ações e coordenações de ações diante de conceitos que compreendem um espaço ausente concretamente, mas presente em sua capacidade de projetar.

O lugar é carregado de identidade, de compreensões cotidianas que cercam explicações coerentes e, se verdadeiras, plausíveis a atos reflexivos. O lugar propicia uma leitura diferente do global, por isso acreditamos na Geografia dos lugares, das caminhadas mentais que nos levem aos cotidianos inesquecíveis, pois nunca se esquece daquilo que fomos desafiados a pensar, que refletimos e que fomos acreditados diante do que já sabíamos.

É interessante a observação de Milton Santos quanto à análise do local e do global na interpretação do espaço. Segundo esse autor, “a ordem global busca impor, a todos os lugares, uma única racionalidade. E os lugares respondem ao Mundo segundo os diversos modos da sua própria racionalidade” (SANTOS, 1997, p. 273).

Continuando com a reflexão de Milton Santos, é como se a ordem global fosse “desterritorializada”, ao mesmo tempo em que a ordem local a “reterritorializa”.

Quando se traz para a sala de aula qualquer espaço do mundo, a tendência é racionalizá-los pelo global, explicá-lo pela combinação de elementos numa instância distante das descobertas locais, porque não se está afirmando que se deve conhecer o mundo só pelas diferenças, por variedades culturais que identificam um local; pretende-se, sim, ter uma concepção não-padronizada de conhecer ou reconhecer o mundo, mediando diferentes formas de construir representações mentais próprias.

Quando pedimos para que os alunos representem um local, incentivados por uma música ou por uma poesia, sem ele vivenciar na prática esse local, o desenho sairá diferente dos que desenharam o mesmo local partindo da vivência.

Esse fato se efetiva no momento que se pede para qualquer aluno, que não vive em vilas, desenhar como ele vê uma vila. A representação será de caminhos sinuosos e casebres penduradas em morros, lixo exposto, muitos cachorros... Se uma pessoa que vive nessa vila for representá-la num desenho, aparecerão ruas retas com escola, posto de saúde, posto policial, mercados...

A diferença não está no lugar, mas nas representações desse lugar. Os alunos que não vivem na periferia tendem a desenhar as vilas do Rio de Janeiro ou São Paulo, representando uma leitura própria desse espaço. Os alunos que passam seus dias naquele local compreendem sua dinâmica de uma forma diferente. Assim, temos um exemplo de que o global racionaliza desterritorializando, e o local tende a reterritorializar.

Compreende-se, portanto, como os elementos são dispostos na mente dos alunos para a compreensão dos espaços. Como trabalharmos com essa distância entre o olhar que temos sobre o espaço e a dinâmica que o espaço figura na realidade? A palavra que define essa distância é a representação.

Para Piaget, a representação está relacionada à objetivação que se consegue ter de um determinado espaço. Somos capazes de representar quando organizamos nossas idéias e esclarecemos para nós mesmos nossas combinações. Desse modo, não existem representações erradas, existem representações próprias.

O professor precisa mediar essa representação, apresentando desafios que provoquem uma desequilíbrio e uma reequilíbrio, a fim de buscar o que se tem de global na construção imagética para uma análise local, uma compreensão do cotidiano, para que a magia dos significados desperte o interesse pelos lugares mundiais.

A preocupação dessa análise recai sobre a continuidade e conservação da compreensão dos espaços mundiais na história acadêmica dos alunos. Estudar certos lugares do mundo sem nunca esquecê-los na sua essência, ou buscar informações contidas em suas mentes em cada momento que se tenha que fazer relações de objetos ou sistemas, é o objetivo de qualquer professor de Geografia.

Conhecer ou (re)conhecer o mundo, andar por seus limites e compreender suas complexidades é muito diferente que ter uma visão compartimentada, fragmentando informações sem torná-las eventos da aprendizagem. Ninguém ensina o mundo, pois essa



aprendizagem se dá quando deixamos nossos alunos viajarem mentalmente sobre a linha do desequilíbrio e da reequilibração.

É instigante fazer uma relação entre a Geografia e o pensamento piagetiano nesse contexto de análise: a Geografia, como ciência dos lugares presentes e ausentes, e a preocupação de Piaget em reconhecer a importância em seus estudos de se ter, como ponto de partida na construção do conhecimento, o respeito ao pensamento e a vivência do sujeito para que, realmente, ocorra a aprendizagem.

Se Piaget refere-se ao processo de desequilíbrio e supõe que é necessário partir de um equilíbrio individual, está pressuposto que se parte do sujeito para se efetivar qualquer ato que evidencia a aprendizagem. Assim, na Geografia, as estruturas mentais dos alunos estão carregadas de vivências que condizem com seus cotidianos, lugares, espaços vividos. No momento do desequilíbrio, são essas estruturas que se busca para reequilibrar com as estruturas novas. Compreende-se a crise do Tibet, por exemplo, partindo-se de questões locais, como propor aos alunos tipos de intervenções que o governo brasileiro faria se resolvesse não aceitar a identidade do gaúcho ou se os gaúchos quisessem a independência, ou “proclamassem” essa independência, e o governo federal reprimisse e não a aceitasse. Tais ações permitirão que, mesmo no imaginário, esses alunos andem pelas ruas do Tibet ao lado dos manifestantes, ou planejem ações do executivo brasileiro.

Quando se faz essa análise, se propõe uma leitura do espaço, não somente privilegiando os aspectos naturais, mas também sociais, políticos, econômicos e culturais. Essas dimensões permitem que o espaço seja textualizado, totalizado, e assim se transforme em lugar. No momento que se propõe a compreensão do global, ou do domínio da Globalização para compreender as redes mundiais, o lugar é um condicionamento do entendimento, pois, conforme PIRES (2003, p. 12), “[...] o lugar assume importância fundamental no processo de globalização porque ele é o cotidiano imediato, localmente vivido, portanto objeto, de uma razão global”. O mundo é visto, desse modo, como um conjunto incontável de crenças e indissociável de ações; no conjunto dessas ações, existe a ação do sujeito que se configura no lugar vivido e que, a partir dele, é que se compreendem as ações globais, as relações constantes do sujeito com o mundo. Essa rede de relações não é palpável na maioria das vezes, pois elas estão contidas no âmbito das subjetividades, em sistemas interpretativos dos outros lugares e dos outros sujeitos.

Conforme REGO (2003), o cotidiano (o lugar) está congestionado de inúmeros eventos geográficos, como a utilização diária de meios de transportes, de tempos gastos em deslocamentos, de tipos de profissões, de taxas pagas... Esses condicionantes da vida local podem estar presentes, mas não são lidos geograficamente, pois são amontoados de fatos que não condizem com totalidades compreendidas. Com a interpretação geográfica deles, se oportuniza uma leitura e (re)leitura que leve à compreensão da totalidade por meio da Geografia. A Geografia, conforme REGO (2003), vai agir nas leituras das interpretações dos fatos e, pelos canais, se interligar, propondo uma rede de comunicação com o mundo e, assim, concebendo que os lugares se mundializam e que os outros lugares se tornam lugares.

Ainda discutindo as idéias de REGO (2000), se compreende que a produção do saber em Geografia não deve perpassar a idéia do conhecimento fragmentado. A Geografia, enquanto campo do conhecimento, compreende na sua essência interdisciplinar, um conjunto de saberes que transitam pelas suas raízes, sustentando suas interpretações. Assim, se ela superar a disciplinabilidade, a Geografia proporcionará um saber a partir de relações intersubjetivas que permitirá uma leitura de diferentes lugares com clareza; seu próprio lugar contém um conjunto de vivências, ponto de partida para a análise de um espaço complexo. O lugar das vivências é constituído de inúmeros pressupostos interdisciplinares que precisam ser interpretadas para compreender os EPM e fazer deles os seus próprios lugares.

Conforme CALLAI (2003, p. 62), “[...] não é o lugar em si que importa compreender. Mas como as forças que ali existem estabelecem o jogo que vai permitir o resultado da complexidade da vida social”. Assim, o estudo do lugar não pode ser feito pelo senso comum, com leituras simplistas, ele deverá ser compreendido nos seus nós que interligam um processo de teias e redes por meio de suas ligações e existências.

Ainda com CALLAI (2003), vale a pena uma discussão da compreensão do lugar pelas regras universais. É como se, ao compreender o lugar, o sujeito esteja colocando-o num contexto universal, global. Essa questão é valiosa para discutir a desvantagem em se pensar uma Geografia espiral e sobreposta, em que um lugar é colocado sobre o outro e não num contexto de conexões espaço-temporais.

A leitura do lugar não é simplista e unidimensional, ela é carregada de conteúdo global e compreende uma bagagem temporal que explica muitos canais de conexões. Não se trata de sair do estudo da família na 1ª série do Ensino Fundamental e de chegar ao estudo do

mundo na 8ª série do Ensino Fundamental, como se faz na maioria das composições de conteúdos sistematizados em escolas. Trata-se de fazer com que cada série faça com que os alunos se apropriem de cada lugar estudado e, realmente, os sintam como um ponto identitário.

Não se pode imaginar que o aluno estudará um município na 3ª série do Ensino Fundamental, mas sim o seu município no seu mundo, com suas dificuldades, rugosidades, com suas mundializações e identidades. Para isso, não fazemos um estudo espiral, mas um estudo em redes. Desse modo, os lugares não podem ser estudados de forma separada e desconectada, eles devem ser compreendidos sempre em momentos de desafios para serem colocados como parte conectada com o mundo, e não como pedaço que resultará numa soma.

O professor, ao transformar outros lugares em lugares, precisa apresentar dois pressupostos fundamentais: um deles é conhecer o conteúdo da Geografia, dominando sua essência e tendo clareza da sua validade; um outro, é a capacidade em transformar esse conteúdo em conhecimento no pensamento dos alunos. Para que o mundo seja um lugar para os alunos, o professor deverá estar sempre atento às particularidades deles e os acontecimentos do mundo. Nessa análise, é importante a concepção de REGO (2003) que, em suas reflexões, se preocupa com a extensão do conteúdo de Geografia e a forma como eles se apresenta.

Ensinar pressupõe aprender. O quanto ensinamos não é correspondente, muitas vezes, ao quanto os alunos apreendem. Quando se faz uma leitura do lugar, é necessário ficar atento ao que ao aluno está pronto para ler, ou quanto devemos desafiá-lo para não fazer uma leitura simplista com poucos significados. A ampliação do local para não-local deve se dar de forma articulada e não com o pensamento de que se deve partir do menos para o maior. Assim, os acontecimentos de uma família são mundializados e conectados ao mundo.

Quando a escola do interior foi pesquisada, se percebeu o poder daquele lugar como um laboratório de ensino para compreender o mundo. As relações da agricultura com o mundo marcam o cotidiano das famílias. Tem-se, como exemplo, a variação do preço da saca de soja e a importância da Política Agrícola Comum (PAC) (órgão que protege a agricultura da União Européia por meio de subsídios) nas negociações com o valor da produção. Esses eventos geográficos percolam como parte de um sistema de ações entre moradores de pequeno município, que vivem praticamente da agricultura.

Conforme HEIDERICH (2003, p. 294), “Tanto é possível, como necessário se fazer Geografia do modo mais aproximado do meio, da cultura, daquilo que se tem que olhar, digamos, mais próximos de uma atividade laboratorial com o espaço, com o mundo”. Assim, compreende-se que não se trata de simplificar as construções, partindo do meio próximo, mas sim construir um processo constante de relações do meio com o mundo e do mundo com o meio.

Nesta compreensão, é interessante a análise que perpassa, pela dialogicidade do sujeito, no seu processo e na construção interna com seu entorno. É uma relação entre o sujeito e sua continuidade. A dimensão exterior vivida também faz parte do sujeito. Promover a dialogicidade entre o sujeito e seu entorno é, sem dúvida, promover a compreensão do entorno com o mundo, já que as relações acontecem no momento em que o espaço vivido é buscado como uma porta de uma rede de conhecimentos.

Fazendo coro a essa idéia, enfatizam REFFATTI e REGO (2005, p. 284) que “[...] o ensino da Geografia pode ser o processo pelo qual o paciente e ou aluno compreenda o que está em torno de si [...] como algo que também está dentro de si, internalizado algo que o constitui como pessoa”. Nesse caso, o entorno representa o lugar, a parte mais íntima das interpretações locais, ponto de abertura para análise dos outros lugares. Como afirmam REFFATTI e REGO (2005), as subjetividades do sujeito se confundem com o lugar que migram para outros lugares e, a partir dessa movimentação espacial, as compreensões de outras escalas se efetivam.

Sempre que se reforça a idéia de significações espaciais, ou seja, dar significado a um espaço com um certo grau de participação identitária, se pensa num recorte do espaço que possa ser lido com olhares do próprio indivíduo.

Trazemos essas observações para justificar a construção da imagem espacial por meio de uma abordagem particular: se o aluno apreende uma imagem segundo suas perspectivas, não seria essa imagem uma paisagem?

Quanto a esse aspecto, GOMES (2001, p. 57) diz que “Assim, a paisagem tem sua existência condicionada pela capacidade do indivíduo em reter, reproduzir e distinguir elementos significativos... desse mosaico construído”.

Ainda quanto à produção da imagem paisagística a autora continua sua análise, abordando a reelaboração da imagem como memória. Por isso, é importante compreendermos uma paisagem não como um conjunto morfológico, mas como um conjunto de possibilidades filtradas pelo olhar do observador que lhe atribui significados, rede de significados naturais e culturais eleita, para que permaneça na memória como um registro espacial.

Quando os alunos observam diferentes figuras, como de favelas, cidades, concentrações populacionais e outras, eles têm a possibilidade de retirar delas tudo o que está reservado em suas memórias, independente se é realmente aquilo que o professor deseja mostrar. Ao mostrar uma imagem que continha uma cerca de arame farpado para diferentes grupos de alunos, se teve o objetivo de detectar essa capacidade de filtro interpretativo e de armazenamento da imagem na memória. Um determinado grupo interpretou essa paisagem como liberdade, como superação de barreiras, como se a figura representasse a dificuldade sanada, um passado de angústias. Radicalmente, o outro grupo interpretou a mesma paisagem como prisão, campo de concentração nazista, injustiça, o poder superando a vontade de vencer.

Acredita-se que, no momento em que cada grupo apresentou o seu parecer ouvidos como verdadeiro, leituras próprias estão sendo respeitados porque são cabíveis sob a interpretação de pré-conceitos estabelecidos por subjetivas análises. Se essa paisagem corresponde a significados diferentes em função de diferentes olhares, ela é realmente uma paisagem que não representa somente formas, delineamentos, mas também efeitos culturais, significados e manifestações de memória.

A importância de trabalhar o conceito de paisagem como um evento único para cada observador é, realmente, a intenção de respeitar a análise individual e a sua relação nas trocas com o coletivo. O professor deve compreender que leituras de paisagens são múltiplas e que, devido à multiplicidade, o aluno não lê aquela paisagem com os mesmos olhos de seus mestres, devendo ser respeitado em cada manifestação.

Após essas leituras de cunho subjetivo, o professor poderá globalizar a informação, racionalizando a compreensão, como também trabalhá-las de forma local, territorializando o lugar como único. Se a paisagem de arame farpado estiver no enfoque global, pode-se evocar o sentido de liberdade ou de aprisionamento dos indivíduos no mundo, como as diferenças sociais, a falta de condições e a situação de impotência em não poderem

promover mudanças. Se essa paisagem conotar o local, as questões culturais promoverão um sentido de laços culturais em um espaço, territorializando-a, como, por exemplo, a relação desigual e incoerente entre o nazismo e os judeus. Diante dessa relação, se constrói uma história que materializa um espaço, reservado num conjunto de conteúdos que identificam um determinado lugar. Mais uma vez reforçamos a necessidade que o professor tem em respeitar as análises individuais e, acima de tudo, aproveitar esses comportamentos para mostrar o mundo sob o olhar dos alunos, com um respeito contínuo aos elementos contidos na memória paisagística de cada um.

#### 4 DISCUSSÕES METODOLÓGICAS

É interessante uma pesquisa que envolva um professor como pesquisador, pois é comum o discernimento, no mundo acadêmico, entre ser um professor ou ser um pesquisador.

O professor pesquisador tem como preocupação básica a compreensão do processo pelo qual se dá a aprendizagem, para que realmente ela se efetive. Conforme MARQUES (2007, p. 56), “O professor,..., ao pretender ensinar, precisa dominar não só a técnica, mas o processo pelo qual se constroem essas noções”.

As noções a que a autora se refere compreendem, por exemplo, a soma, subtração, multiplicação..., mas, poderíamos estender para qualquer outro conceito teórico. A aproximação do professor ao pensamento do aluno facilita o processo de aprendizagem. Por isso, conforme MARQUES (2007), muitas vezes os alunos aprendem mais com um colega ensinando do que com o próprio professor, porque o colega transmite a segurança da proximidade, do real ou do vivido.

Ainda com MARQUES (2007, p. 57), “É por tudo isso que o professor precisa ser um pesquisador. Precisa ser um pesquisador do pensamento do seu aluno”. Para ensinar Geografia, não basta conhecer a estrutura teórica da ciência e assim ensiná-la como a aprendemos, mostrando aos alunos o produto final. Para realmente ensinar, precisamos compreender como o aluno é capaz de articular seu pensamento para aprender, precisamos ter a preocupação constante em aproximar a Geografia do ato de aprender. Essa preocupação é o guia metodológico deste estudo. O desafio está em transformar práticas pedagógicas em reflexões teóricas para elucidar a forma de teorização na construção da pesquisa.

Quando lembramos de algo que aprendemos, não lembramos de como aprendemos, pois o processo de aprendizagem é inconsciente, pois ele não está presente de forma clara em nossas lembranças. Nós lembramos do resultado e não do processo.

Para discutir como aprender, a pesquisa está pautada na Teoria Piagetiana; a partir dela, ocorrerá a aproximação entre o professor e o pensar do aluno. O aprender Geografia não se limita somente em compreender como se aprende, mas em especificar a estrutura conceitual da Ciência Geográfica no contexto da aprendizagem. Essa relação íntima entre a Ciência e a Pedagogia está presente no desenvolvimento desta análise.

#### 4.1 A Pesquisa Participativa e Qualitativa

A pesquisa se desenvolveu aproximando o sujeito do objeto de estudo. O pesquisador interagiu com os alunos por meio de atividades que permitiram uma leitura do saber da realidade vivida por eles. O entrelaçamento entre a pesquisa, o pesquisador e os pesquisados resultou na produção do conhecimento em torno das experiências vividas. Esse entrelaçamento permitiu reconhecer diferentes representações espaciais, de diferentes grupos de alunos com realidades próprias. Essa relação constante esteve atrelada a atividades desequilibradoras que propuseram uma reflexão referente aos temas propostos.

No interior da pesquisa, os instrumentos utilizados não compreenderam dados catalogados distantes dos alunos, sujeitos da pesquisa, mas sim momentos de reflexão referente às práticas propostas.

Para responder a esses propósitos de dialogar constantemente com o espaço pesquisado e com os alunos, a pesquisa proposta é participante. Segundo BRANDÃO, (2006, p. 25), “A pesquisa participante não cria, mas responde a desafios e incorpora-se em programas que colocam em prática novas alternativas de métodos ativos em educação...”. A pesquisa participante, segundo GABARRÓN, (2006, p. 93), “é uma proposta metodológica emergente da crise nas Ciências Sociais, que se desenvolve durante a década de 1960 na América Latina, com aspectos semelhantes também na Europa”.

A análise desse surgimento nos leva a crer que tal metodologia trabalha uma pesquisa voltada à interpretação dos acontecimentos que estão no entorno do pesquisador. A produção do conhecimento se faz pela qualidade e pela simplicidade de suas demonstrações.

Diante dessa perspectiva, pode-se citar MORIN (1982, p. 118) “expressando que não existe um observador puro e nem mesmo um saber absoluto”, ele concebe a pesquisa enquanto um conhecimento subjetivo, havendo uma relação complexa entre as diferentes subjetividades que a envolvem.

A complexidade está no fato de não podermos simplificar os resultados e as análises, pois se trata de uma pesquisa qualitativa e de descobertas atreladas ao contexto



social, tendo em mente uma análise espacial e temporal. O tempo não está presente na cronologia, mas na agilidade dos acontecimentos.

Na pesquisa participante, o ponto de partida é a realidade concreta dos grupos com quem se trabalha e a luta constante em estabelecer relações horizontais e anti-autoritárias.

A realidade dos grupos trabalhados se torna indispensável já que a pesquisa pretende levantar dados referentes às formas de representação de paisagens que cada grupo pesquisado apresenta. As relações serão estabelecidas diante das diferentes formas de representações a partir das realidades observadas.

As ações desenvolvidas para o levantamento de informações qualitativas da pesquisa aproveitam a aprendizagem já adquirida e presente nos participantes da pesquisa. Nesse ponto de vista, o estudo dá valor ao contexto em que a ação se desenvolve e as experiências vivenciadas pelos sujeitos.

A pesquisa acolheu os dados levantados de forma qualitativa, pois não interessa a sua delimitação exata para compor a tese; o que importa é a interpretação desses dados para compreender a realidade pesquisada e para auxiliar na mudança de comportamento a partir dessa análise.

No decorrer da análise, foram aplicados instrumentos em oficinas, propostas de trabalho em que os alunos foram realizando, refletindo e deixando transparecer suas vivências. Esses resultados foram interpretados juntamente com a compreensão do espaço e tempo vividos e, a partir deles, estudaram-se as diferentes representações espaciais dos alunos, propondo formas adequadas de aprendizagem, respaldadas em teorias pedagógicas. Assim, acreditando num levantamento de dados para a interpretação, é indispensável um processo metodológico qualitativo da pesquisa.

Conforme TRIVIÑOS (2001, p. 83):

[...] a pesquisa qualitativa não pretende generalizar os resultados que alcança no estudo. Apenas pretende obter generalidades, idéias predominantes, tendências que aparecem mais definidas entre as pessoas que participaram no estudo... desta maneira a pesquisa qualitativa não se apóia na estatística para fixar o tamanho da amostra...

Ao utilizar uma pesquisa participante com levantamento de dados qualitativos, foi construída uma análise reflexiva dos resultados e, a partir dela, relacionaram-se esses resultados com a experiência do pesquisador para remontar a construção de uma teoria que auxilie na construção do conhecimento geográfico em diferentes realidades espaciais.

A pesquisa qualitativa, conforme TRIVIÑOS (1987, p. 116), “[...] Surge na década de 70, em alguns antes, em outros depois, surgiu nos países da América Latina, interesse pelos aspectos qualitativos da educação”. A preocupação com os aspectos qualitativos é compreender os dados como fatos interpretativos e comparativos de maneira analítica, e não como compilação de dados numéricos como, por exemplo, número de analfabetos, escolarizados... O importante, numa pesquisa qualitativa, é a conclusão significativa dos dados e resultados obtidos. Para que esses dados tenham significado, é preciso o respeito às ações preliminares do pesquisador e dos pesquisados, com o papel interativo e relacionado de cada um dos participantes. As informações que vêm dos alunos de diferentes realidades educacionais não podem ser quantificadas, mas sim interpretadas por meio de análises complexas e não reducionistas. A pesquisa qualitativa, segundo o autor mencionado acima, também, é pesquisa de campo, de observação, de participação, de estudo de caso, de comparações, pesquisa-ação, interpretativas.

No momento que as textualizações dos alunos foram analisadas, resgatando o conhecimento anterior e a importância do contexto, os resultados serviram de análise de modificações de práticas pedagógicas que valorizaram o conhecimento já existente e que produziram um respeito às diferentes representações imagéticas, contribuindo para a construção do conhecimento em Geografia.

Quando a pesquisa faz a relação entre representações de escolas públicas de periferias com centrais, rurais e com escolas privadas, aconteceu o Estudo Comparativo de Casos, por meio de análises qualitativas, que representou uma mudança de comportamento pedagógico. A mudança de comportamento pedagógico não se deu somente nas atividades propostas aos alunos pela pesquisa, mas na qualidade dos resultados dessas atividades que, ao serem analisados, comprovados e interpretados, abriram novos caminhos de abordagem do Ensino da Geografia em diferentes contextos sócio-ambientais.

## 4.2 A Relação com Piaget

Ao optar por estabelecer a relação entre a Geografia e a construção do conhecimento, foi escolhida a teoria piagetiana. Os conceitos piagetianos foram estabelecidos como práticas que respaldaram as reflexões na construção do conhecimento.

A sala de aula, como se constata, concentra relações de aprendizagem interessantes que fluem, muitas vezes, de situações não-planejadas anteriormente, como se o professor agisse por intuição. As ações decorrentes estão pautadas em teorias de aprendizagem, geralmente, desconhecidas pelo próprio professor.

Este trabalho estabeleceu a teorização de práticas experienciadas muitas vezes intuitivamente, por essa razão, se buscou o respaldo teórico. Esse respaldo está em Piaget, compreendido em seu método, propondo as reflexões possíveis para compreender a construção do conhecimento e as estruturas do pensamento no desenvolvimento das relações espaciais.

Esta pesquisa utilizou os conceitos e as relações conceituais da teoria da Epistemologia Genética, construídos a partir do método clínico, para evidenciar que é possível, partindo do conhecimento dos alunos, construir qualquer conceito, já que se reconhece que a aprendizagem está intimamente ligada ao contexto histórico-espacial.

A essência da análise está pautada em dois pontos fundamentais: o primeiro é de cunho particular de uma linha pedagógica ou de uma teoria pedagógica a crença de que conceitos – transformados em conhecimento – são construídos; para isso, é necessário acreditar que a construção ocorre e compreender como ela ocorre, (nesse caso, por meios das diferentes representações espaciais que os sujeitos são capazes de desenvolver); o segundo diz respeito ao tipo de sujeito pesquisado: grupos distintos de quatro realidades foram abordados em oficinas para comprovar que o meio, interagindo com o sujeito, permite representações espaciais distintas. Tem-se, assim, na pesquisa, o entrelaçamento entre o conhecimento do processo da aprendizagem, respeitando a Teoria da Epistemologia Genética, e a representação espacial do sujeito no campo do conhecimento da Geografia.

As oficinas, atividades em que os alunos demonstraram suas representações espaciais, produziram ações desafiadoras que, de forma subjetiva, permitiram a fluência dos alunos no ato de representar, de diferentes formas, os eventos paisagísticos do mundo. Assim, atuou-se num campo das particularidades das realidades. As diferenças foram analisadas, as representações foram representadas e, a partir daí, comprovaram-se os fatos. Esses fatos margeiam o compromisso de que a interação do aluno com o meio é um dos fatores cruciais para a aprendizagem e de que a representação espacial está vinculada à capacidade do aluno em imaginar um espaço ausente, a partir de elementos presentes no cotidiano.

Com todas essas relações, a pesquisa cria condições teóricas para transformar a maneira de ensinar Geografia, respeitando as peculiaridades de cada grupo estudado. Foi possível, partindo das observações dos grupos de alunos, estender essas observações a ações comparativas. A pesquisa, apesar de quantificar os sujeitos, deu ênfase à qualidade das interpretações resultantes das interações, compreendendo diferentes formas de conceber as representações espaciais.

#### **4.3 Instrumentos e Técnicas de Pesquisa**

O estudo utilizou instrumentos que levaram à observação de diferentes representações espaciais; tais instrumentos, aplicados diretamente aos alunos, são denominados oficinas. As oficinas compreendem o ato de fazer, construir algo, deixando fluir a criatividade. Nelas, foram propostos desafios que fizeram com que os alunos imaginassem determinados espaços do mundo, e, a partir daí, comesçassem a demonstrar representações espaciais. Tais representações foram analisadas, comparadas e sintetizadas, servindo como construção de novas formas de ensinar. As oficinas, dessa maneira, tanto serviram como instrumentos de análise, como atividades pedagógicas que puderam comprovar que, por meio dessas atividades, os alunos são capazes de vencer desafios e construir totalidades que permitam alterar patamares do conhecimento.

Para chegar até os alunos observados, seguiram-se alguns passos que serão descritos neste momento. Esses passos estão relacionados com exemplos de conteúdo da

pesquisa, por isso compreendem técnicas utilizadas, para que possa haver uma proximidade do pesquisador com os sujeitos da pesquisa.

1º) **Observação livre:** essa técnica foi utilizada no momento que se observou cada escola, cada ambiência e suas manifestações espontâneas. A observação está presente na chegada dos alunos à escola, na relação que eles têm com os diferentes setores da instituição. A observação é uma técnica, segundo TRIVIÑOS (1987), adequada à pesquisa qualitativa. O importante é fazer uma análise dessas observações e relacioná-las.

2º) **Anotações de campo:** foram utilizadas para descrição das escolas, acesso à internet, tipos de sala de aula, materiais disponíveis para a aula...

A descrição relacionada à anotação de campo que mais chamou a atenção foi a aparência das carteiras escolares nos diferentes ambientes estudados: o colégio particular apresenta carteiras limpas, sem pichações; a escola de periferia e central, totalmente pichada e a escola rural sem nenhuma pichação.

Conforme TRIVIÑOS (1987), as observações de campo servem de alerta intelectual, pois muitas das coisas que se observam fazem parte da cultura do espaço da pesquisa; isso pode ser fundamental para a interpretação de dados. No caso das carteiras escolares, pode-se ler as realidades, porque essas manifestações de desenho e escrita descrevem diferentes contextos de origem desses alunos.

3º) **Produções textuais:** não se trata de análises de documentos, mas de conteúdos de produções textuais que são realizadas por meio de propostas dirigidas em forma de oficinas descritas posteriormente. Essas oficinas instigam a textualização dos alunos que documentam o trabalho. Despertados por diferentes sensações, os alunos imaginam os lugares e representam-nos pela escrita, sempre resgatando o que já sabem da paisagem ou lugar apontado.

4º) **Entrevistas abertas:** as perguntas realizadas junto aos alunos não se referem somente à renda ou ao uso ou não de internet, mas a questões abertas sobre o conhecimento de diferentes espaços, como, por exemplo, o conhecimento real de Porto Alegre ou de outro lugar do mundo, as sensações que possam ter...

Essas entrevistas foram realizadas conforme a necessidade que se teve para interpretação de dados. No momento que as produções são analisadas, muitas das manifestações escritas poderão ser compreendidas após a análise das observações livres, de campo e das entrevistas.

Esses passos permitiram um melhor conhecimento dos sujeitos da pesquisa e, a partir daí, uma melhor compreensão de suas representações espaciais. As oficinas serviram de instrumentos para reconhecer essas representações. Assim, estamos lidando com atividades subjetivas, pensadas aqui como atividades que permitiram a fluência própria do sujeito.

Ensinar Geografia, a partir de atividades que despertem manifestações próprias dos sujeitos, ou seja, que o sujeito fale ou escreva sobre o espaço com suas próprias lembranças, ou com base no seu imaginário, desafiando-o a construir relações com outras estruturas do pensamento, é acreditar na Geografia Cultural.

A Geografia Cultural prezou pela compreensão do espaço diante do resultado de diferentes relações existentes entre os seres humanos e entre eles com o espaço contextualizado. Toda análise do espaço feita pelo homem é carregada de subjetividades que, no conjunto das relações, produzirão leituras intersubjetivas. Essas leituras levadas ao campo do conhecimento abordam uma forma de aprendizagem, entrelaçando, assim, a Geografia com a construção do conhecimento.

Os sujeitos da pesquisa fazem parte da 8ª série do Ensino Fundamental, vigente no ano de 2007. A escolha dessa série deve-se ao fato de que, nos currículos escolares, ela contempla, geralmente, o estudo dos continentes, ampliando, assim, as leituras de espaço e de mundo que se possa ter.

Os grupos de alunos foram divididos em quatro instituições de ensino escolhidas para verificar até que ponto o contexto pode influenciar em diferentes representações e como se processam as reflexões para a construção do conhecimento em cada realidade social.

As instituições de ensino estão identificadas por letras, pois os resultados das pesquisas em cada uma delas, apesar de não ter a intenção de desqualificar quaisquer representações espaciais, poderão ser interpretadas pelos professores de forma negativa, como se eles, não fossem capazes de mediar a construção correta de representações espaciais.

A Escola A localiza-se num bairro ao lado do centro em direção ao leste da cidade de Porto Alegre, a Escola B localiza-se no centro-leste de Porto Alegre com muitas vilas no seu entorno, e a Escola C localiza-se no centro-norte de Porto Alegre, próximo a avenidas movimentadas, que unem várias linhas de ônibus providas de vários pontos, abrangendo alunos de lugares diversos e, por fim, a Escola D localiza-se no interior do Estado, na região norte-nordeste, a 450 km de Porto Alegre.

A instituição que foi evidenciada na tese como A é da rede privada de ensino situada em um bairro nobre da cidade de Porto Alegre que contempla alunos de vivências parecidas, que moram próximos à escola, que são de classe social privilegiada, com acesso à comunicação virtual e que convivem com pessoas que conhecem o mundo, tendo eles, também, na sua maioria, viajado para os continentes estudados.

A escola que foi chamada de B é pública e situa-se na periferia de Porto Alegre, com alunos que, geralmente, moram na vila próxima à escola, que não têm em casa acesso a computadores e que têm o hábito de caminhar pela cidade em busca de sobrevivência. Essa instituição compreende alunos que não têm acesso aos países estudados.

A Escola C também é da rede pública estadual, situada em Porto Alegre, porém o local onde ela está localizada é um bairro nobre da cidade. Ela não contempla alunos do bairro, sendo caracterizada por um conjunto de ambiências alheias ao ambiente da escola. Os alunos provêm de locais distantes e que, raramente, são vizinhos, apresentando leituras de mundos diferenciadas. Eles também circulam pela cidade, não tendo acesso a computadores em casa e nunca estiveram nos países estudados.

A Escola D, pertencente à rede pública estadual, tem um diferencial importante: localiza-se no interior do Rio Grande do Sul, num município com menos de três mil habitantes, com acesso limitado, por estradas não-pavimentadas. O município onde se localiza a escola chama-se Santo Expedito do Sul e foi emancipado em 1993, do município de São José do Ouro. Os alunos de Santo Expedito do Sul apresentam uma renda superior aos da rede pública de Porto Alegre, porém, raramente, saem de lá, seja por meios de transportes concretos seja por meios virtuais.

É importante deixar claro que não se buscou melhores ou piores representações do espaço em realidades distintas; o que se buscou foi textualizar as diferenças conceptivas

imagética dos alunos nessas representações. Não se questiona a influência do meio na construção do conhecimento, qualificando ou desqualificando resultados, pois se compreende que a construção é um processo próprio. O que se mostrou foi como esses alunos organizam seus esquemas mentais para construir lugares imagéticos, utilizando argumentos presentes em seus esquemas já construídos pela gênese do conhecimento, gênese que brota de construções anteriores que envolvem apropriações do espaço mais ou menos intensas.

É difícil contemplar, no texto da tese, uma separação visível entre as reflexões teóricas e a prática, pois esses elementos percorrem juntos um caminho acadêmico que servirá de sustentação a uma nova metodologia pedagógica num mundo profissional cada vez mais carente “do fazer” e de situações que referendem as ações educacionais.

Diante de uma caminhada acadêmica e de um longo percurso profissional, mesclam-se dúvidas, observações e esclarecimentos sobre a construção do conhecimento pelo desafio, pela mudança e pela constante análise de sua aplicabilidade.

O sujeito apresenta, em sua estrutura, subjetividades que se constroem ao longo do tempo, que se apresentam antes mesmo da interpretação dos signos, que retêm, em sua essência, um ritmo próprio, ligado, principalmente, à gênese, à origem do conhecimento em cada um.

O espaço trabalhado pela Geografia nos bancos escolares, chamado aqui de espaço mentalmente projetado (EMP), merece a atenção dos docentes, já que ele deve se transformar, a partir de desafios, em lugares identitários que correspondem a uma relação direta entre a subjetividade do discente e a cautela do professor em transformar esse conhecimento subjetivo em textos acadêmico sistematizados.

O conceito de espaço mentalmente projetado é de autoria da pesquisadora. Ele compreende todo aquele espaço distante que possa estar presente na mente do indivíduo, mesmo que esse indivíduo nunca tenha estado presente nele, ou seja, é considerando uma projeção imagética.

A descoberta dos espaços, análise das relações que ocorrem no interior desses espaços, deve ser explorada no cotidiano da sala de aula como um conjunto de desafios e, principalmente, de possibilidades de inventar e (re)inventar a organização do espaço. Contar sobre diferentes lugares do mundo do ponto de vista somente do professor é contar por meio



de interiorizações efetivas. Os alunos precisam refletir em cima de propostas desafiadoras para que haja a construção do conhecimento.

Colocar-se em frente aos alunos e relatar realidades de países distantes, é, sem dúvida, “matar” a vontade do aluno em interagir com esses espaços. Levar o aluno até o país, por meio do desequilíbrio e das constantes transferências espaciais, é instigar, é criar vontades de aprender, portanto é construir.

O professor deve solicitar aos alunos a aplicabilidade e a substituição de esquemas já construídos, ampliando as construções e provocando reflexões. É interessante provocar o pensar, um pensar autônomo e significativo, um pensar que desperte o desafio e a satisfação do saber pela construção.

## **5 A GEOGRAFIA E A TEORIA DA EPISTEMOLOGIA GENÉTICA**

Esse texto compreende uma discussão teórica entre a construção do conhecimento em Geografia e a Teoria da Epistemologia Genética.

Na Geografia, como em qualquer área do conhecimento, existe uma preocupação em analisar como se passa de um estado de menor conhecimento para outro de maior conhecimento, ou como se processa a construção de estruturas intelectuais progressivamente mais equilibradas.

As respostas para essas preocupações não são simples de serem alcançadas. Conforme COLL (1999, p. 172), “O interesse de Piaget pela questão educacional ou pelas aplicações da teoria genética à educação foi sempre secundário”. Assim, toda relação que se tem a fazer perpassa por uma construção teórica íntima. A teoria foi fluindo a partir de observações e, conseqüentemente, a aplicação desses resultados foram contemplados no ato da construção.

Nesta discussão teórica, é importante deixar visível a análise pautada na estrutura do pensamento dos alunos ao construírem o conhecimento da Geografia. Nesse contexto, parte-se de um duplo foco de compreensão: o primeiro dá prioridade à construção do conhecimento no ato reflexivo do aluno e não no conteúdo ou no professor; e o segundo, em compreender como se processa essa construção na Geografia, nas relações entre os elementos que compõem o espaço.

### **5.1 A Construção do Conhecimento – Dialogando com Conceitos Piagetinos**

A idéia que centra este texto é a explicação de como se processa a estruturação conceitual do educando, de que forma se efetivam as constantes reestruturações ou as criações de novas estruturas para que o conhecimento se efetive. É importante a análise do papel do desafio nas propostas da construção do conhecimento, de que forma se processa a construção em comunhão com o poder do desafio e da desequilíbrio na busca de novas estruturas do pensamento.

O aporte teórico busca elucidar o significado de conceitos resgatados da Teoria da Epistemologia Genética para explicar o comportamento dos educandos na construção do conhecimento. Ela se efetiva quando um processo novo falseia hipóteses já existentes, necessitando de acomodação. A acomodação reorganiza a novidade e o conhecimento passa a ser construído. Assim, é importante avaliar como está se processando a formulação de hipóteses no pensamento dos alunos. Oportunizar a reflexão sobre o conhecimento já existente, propor novas ações para serem coordenadas é o papel do professor.

A reorganização das ações e a condição de agrupá-las de diferentes formas requerem atos reflexivos que desacomodem hipótese. Essa transferência contínua de situações está ligada à ação do sujeito com o objeto que está num determinado meio.

Conforme LUZ (1994, p. 61), “A interação adaptativa dos sistemas biológicos e cognitivos com o meio traduz-se numa reorganização dos respectivos esquemas assimiladores, que se conservam e enriquecem à medida que interagem às interferências da própria ação”.

Na Geografia, o espaço resulta de um sistema de objetos geográficos, elementos que o compõem e de um sistema de ações e relações entre esses elementos. Decifrar esse espaço, compreendê-lo como um todo dinâmico, podendo reorganizá-lo quando necessário, e observá-lo diante de outros sistemas de ações em situações distintas são os objetivos dessa ciência no que diz respeito à ação pedagógica. Assim, a interação do aluno com entorno permite constantes reorganizações de esquemas assimiladores, a partir da própria ação do sujeito em refletir sobre o espaço. No momento que há a interação, existe o abandono da memorização de elementos geográficos isolados, e o sujeito passa a construir relações em sua mente, compreendendo novas totalidades.

Compreendeu-se que, nas oficinas pedagógicas propostas neste trabalho, os sujeitos, de diferentes meios, representam os espaços não-experenciados de formas distintas. Os alunos representaram o espaço por meio de expressões que foram fotografadas. Enquanto os sujeitos de dentro da vila representam a cidade de Amsterdã como um centro de drogas liberadas, os alunos do colégio particular representam como um centro de cultura.

Ao socializar essas informações sobre os espaços fotografados em cada grupo distinto, muitos outros desafios foram oportunizados, como o porquê dessas manifestações

nos respectivos espaços abordados, comparando-os com análises de outros grupos que interpretam as imagens e também com eventos cotidianos que possam transferir informações locais, vivenciadas para a compreensão de espaços distintos.

No momento que o aluno pensa sobre o espaço para representá-lo de forma imagética, ele é desafiado; no momento em que essa representação é socializada, inúmeras interpretações acontecem sobre essa representação, porque níveis diferentes de complexidade se reorganizam nas estruturas mentais do sujeito que desenvolvem o conhecimento. O sujeito é desafiado a coordenar diferentes pontos de vista, ampliando o seu conhecimento e, partindo, assim, para um novo nível de complexidade.

Conforme BECKER (2001, p. 47), “O processo do conhecimento está restrito ao que o sujeito pode retirar, isto é, assimilar, dos observáveis e dos não observáveis, num determinado momento”. O sujeito retira, por abstração, o que seus esquemas possibilitam, aquilo que se pode recolher daquele momento. Desse modo, se compreendem o mecanismo da construção, as possibilidades de que diferentes níveis de complexidades levam à abstração e à reflexão sobre o que se conseguiu abstrair. Por isso, qualquer conteúdo compreendido em sala de aula, como aquele em que a Geografia mais se preocupa, a espacialidade representada na mente de nossos alunos, é abstraído em patamares diferentes conforme o nível de complexidade enfrentado, sendo que, em cada patamar, são reorganizadas e refletidas, para que se transformem em conhecimento.

Pode-se relacionar esse conhecimento com a inteligência, no momento que a concebemos como uma adaptação mental a novas circunstâncias. Cada estágio de desenvolvimento produz algo novo, estruturas novas. Assim, as estruturas não são pré-formadas, pois não se trata apenas de desenvolver-se de acordo com um relógio interno, elas estão legadas à criação do novo.

A imagem de um todo no espaço permite uma representação, que não compreende elementos estáticos, mas, sim, a capacidade de movimentação mental nesse espaço, dando sentido à representação. O sentido não está no objeto que compõe o espaço, mas, no resultado da ação do sujeito em interação constante com o objeto.

No momento que se compreende que o espaço é um sistema de ações, que essas ações estão presentes em suas representações, se compreende, também, que os elementos que

compõem o espaço estão dispostos de forma a permitirem uma interpretação coerente entre eles. A textualização desse espaço não só compreende uma interpretação mais apurada das relações existentes nele, como também uma organização textual com coerência, relacionando diferentes quadros que o compõem. Em cada nível de dificuldade superado na interpretação de ações do espaço, se estruturam totalidades diferentes. Essas totalidades vão abrangendo patamares que dão conta de etapas de compreensão diferenciadas, cada vez mais complexas. Dessa maneira, pode-se textualizar espaços diferentes do mundo, compreendendo totalidades referentes a esses espaços, por meio de coordenações das relações. Os alunos representam espaços, compreendendo as relações existentes neles, ao avançar nessas compreensões, eles têm condições de fazer relações sobre relações já efetivadas e, assim, realizando combinações. Ao ir e vir nesse pensamento referente ao espaço, se compreende o processo de reversibilidade.

Durante os trabalhos realizados com os alunos, muitos espaços não-vivenciados foram textualizados por meio de diferentes relações. É interessante destacar que o lugar em que o aluno está inserido interfere sobre as relações representadas desses espaços, como se pode ver a seguir.

Ao propormos uma textualização dos Estados Unidos, para alunos que têm acesso constante às informações sobre esse país, aparecem dados cotidianos que a própria Geografia dificilmente traz para a sala de aula, como a sensação de correr entre as árvores do Central Park, no outono. Mesmo num primeiro momento, não havendo a relação entre as árvores decíduas e a estação do ano ou com outras informações que serão assimiladas a essas no decorrer das produções, os alunos trazem elementos experienciados. Esses alunos, de escola privada, conduzem suas construções por meio de caminhos diferentes dos da escola rural, por exemplo.

Na escola rural, ao construir o texto referente aos Estados Unidos, as informações experienciados são as mais noticiadas possíveis como os acontecimentos de 11 de Setembro, um Natal com neve e algumas manifestações de repúdio com relação ao Oriente Médio. Parece-me que a produção paisagística é mais voltada a informações estanques e gerais, manifestadas de forma mais inibida, considerando as informações muito distantes da realidade vivida. Ao perguntar a alunos do meio rural como eles conhecem tanto a interferência dos Estados Unidos no Oriente Médio, imediatamente respondem que se referem à imprensa.

Em qualquer campo do conhecimento, é fundamental essa compreensão. Na Geografia, uma ciência do espaço geográfico, a aprendizagem também se processa dessa forma. Quando um aluno precisa projetar uma imagem de um espaço distante, ele traz experiências e estruturas internalizadas de tudo o que ele viu, ouviu ou sentiu sobre esse espaço e essas apropriações são do sujeito e devem ser resgatadas antes de levá-lo a compreender uma nova totalidade, aproveitando o conhecimento anterior. A troca com o objeto ou com os outros sujeitos, acrescentados ao conhecimento anterior, torna a aprendizagem significativa. Assim, o que torna significativo é a assimilação de elementos novos que possam permitir uma nova descentração.

A descentração é a capacidade de transformar estruturas de pensamento, permitindo a objetividade do conhecimento, momento em que se estabelece um sistema coerente de relações, que capacitem o sujeito para a aplicação dos conceitos em escalas globais ou escalas diferentes das já estruturadas. Assim, o fato, experienciado e deslocado para diferentes situações, compreende a aprendizagem. Ela, realmente, se efetiva quando não há obstrução no desenvolvimento do aluno, quando, a partir da ação, há a tomada de consciência, que deverá ser permitida em constante situação de sala-de-aula.

Segundo BECKER (2001, p. 40):

A tomada de consciência é, pois, apreensão dos mecanismos da própria ação... um sujeito pode agir sobre o meio, sobre algum objeto, algum conteúdo, sobre as próprias ações, interagindo com outro sujeito e, ao fazer isso, ele tem condições de voltar-se sobre si mesmo e aprender o que fez e os mecanismos do seu fazer.

As trocas simbólicas entre o sujeito e o meio resultam no processo de abstração reflexionante, que engloba a tomada de consciência. Quando o sujeito, agindo sobre o objeto, retira informações, coordenando suas ações, ele atribui qualidades e prioridades ao objeto, modificando-o conceitualmente: tal modificação ocorre graças à abstração reflexionante.

A reflexão resultante da interação do sujeito com o objeto permite que as informações retiradas dessa interação construam novos patamares de complexidade que, por meio de uma reflexão contínua, sejam reorganizados constantemente, propondo um desenvolvimento crescente. Quando o sujeito toma consciência das coordenações das suas

ações, ele compreende e conceitua o objeto. A ação conceituada caracteriza a tomada de consciência, que, por sua vez, efetiva a aprendizagem.

Para compreendermos esse processo, utilizando a linguagem piagetina, se faz necessária a argumentação sobre alguns conceitos e termos que farão parte da pesquisa e da interpretação das representações espaciais, que estão textualizadas no trabalho.

Para análise dos termos piagetinos, buscou-se, principalmente, MONTAGERO e MAURICE-NAVILLE (1998), cuja obra tem como objetivo realizar uma cronologia da obra de Piaget e analisar os principais conceitos que norteiam o pensamento piagetino. Segundo MONTAGERO e MAURICE-NAVILLE (1998, p. 102):

[...] A adaptação intelectual, como toda a adaptação, é uma realização de um equilíbrio progressivo entre um mecanismo assimilador e uma acomodação complementar (...) não há adaptação se a nova realidade impôs atitudes motoras ou mentais contrárias àquelas que haviam sido adotadas no contato com outros dados anteriores: só há adaptação se há coerência, portanto, assimilação.

A adaptação é a passagem de um equilíbrio menos estável para um mais estável, um processo intelectual de recombinações construtivas para resolver os problemas que o meio impõe. Para que haja adaptação, o sujeito precisa superar desequilíbrios entre o que ele traz de conhecimento com o contato que ele tem com o novo. Essa relação entre o sujeito e o meio compreende um processo progressivo de equilibração que tem como consequência a construção do conhecimento. O processo de adaptação está relacionado diretamente com o de assimilação e o de acomodação que acarreta o processo do conhecimento. “A assimilação e a acomodação são (...) os dois pólos de uma interação entre o organismo e o meio, a qual é a codificação de todo o funcionamento biológico e intelectual” (MONTAGERO; MAURICE-NAVILLE, 1998, p. 11).

Assimilar é dar significação aos objetos; assimilar faz, por isso, parte do conhecimento. A assimilação mental compreende o fato de que um elemento inferencial é acrescentado à constatação. A assimilação equilibrada é a atividade própria do objeto; após ocorre a construção de relações em função desta assimilação: primeiro, deformante e, depois, pouco a pouco, equilibrada, com uma acomodação complementar dos esquemas de assimilação ao real. MONTAGERO e MAURICE-NAVILLE (1998, p. 97), observa que:

Chamamos de acomodação esse resultado das pressões exercidas pelo meio (...) ajustado a esse conteúdo, sobretudo se ele é novo, modificando um pouco o esquema assimilador por meio de acomodações, ou seja, de diferenciações em função do objeto a assimilar.

A acomodação põe em equilíbrio, dessa maneira, os mecanismos assimiladores e acomodadores por ser pressionada pelas diversidades do meio. A assimilação vem de dentro do sujeito, à medida que ele dá significado ao objeto; a acomodação é fruto da pressão que o meio exerce no sujeito para fazê-lo equilibrar suas estruturas mentais a partir dos eventos novos impostos.

Na construção do conhecimento, sempre há a passagem de um conhecimento menor ou menos complexo para um maior ou de maior complexidade; essa passagem provoca a adaptação que, por sua vez, está ligada diretamente à atribuição de significados dos objetos. Esse processo é interno e corresponde a estruturas que passam por estágios de equilíbrio.

O professor, com uma visão interacionista, respeitando o ponto de vista do aluno sobre o espaço, aproveita essa representação como matéria-prima da aprendizagem. O aluno apresenta estruturas já acomodadas que devem ser desafiadas pelo professor que, ao interagir com o processo, propõe a construção do conhecimento com novas assimilações e acomodações, envolvendo sempre equilíbrios. “O desenvolvimento é (...), em um certo sentido, uma equilíbrio progressiva, uma passagem contínua de um estado de menor equilíbrio para um estado de equilíbrio superior” (PIAGET apud MONTAGERO; MAURICE-NAVILLE, 1998, p. 151).

A equilíbrio está relacionada a duas tendências, a de se alimentar (assimilação) e a de modificar-se para acomodar o que foi assimilado (acomodação). Para haver uma equilíbrio, é necessário que tenha acontecido uma desequilíbrio. Os elementos novos e desafiadores provocam perturbações cognitivas que desequilibram o sujeito, pois os esquemas já construídos são desafiados, e a equilíbrio que vem para superar essas perturbações constrói novos esquemas. “Esquemas são (...) totalidades organizadas em que os elementos internos implicam-se mentalmente” (MONTAGERO; MAURICE-NAVILLE, 1998, p. 166).

A organização dos esquemas, que levam à construção do conhecimento, proporciona também a representação espacial. A representação espacial desenvolve o imagético e, com isso, proporciona o conhecimento. Quando a imagem é conservada, a mente



a representa, e essa imagem passa a ter significados que alterarão o conjunto de esquemas já construídos, buscando uma nova equilíbrio.

A capacidade representativa do sujeito sobre sua realidade está compreendida nos estudos de Piaget. Essa capacidade está intimamente relacionada à socialização do indivíduo e às relações que esse indivíduo tem com os outros e com o meio. A representação da imagem é um processo interno, resultante da ação do sujeito sobre o objeto; a imagem de um espaço ausente é representada a partir de um conjunto de dados que perpassam diferentes ações. A representação do espaço, que compreende a construção da imagem mental, vai além do plano perceptivo. Perceber um espaço é vivenciá-lo; representar um espaço é objetivá-lo, imaginá-lo, mesmo que esteja ausente.

Conforme PIAGET (1993, p. 471):

[...] a percepção é constituída em contato direto com o objeto, ao passo que a imagem intervém em sua ausência, o espaço perceptivo é construído muito mais rapidamente que o espaço representativo: ele atinge mesmo um nível já projetivo e quase métrico no momento em que a representação figurada tem início e permanece na construção, e em parte na reconstrução, das relações topológicas elementares.

A representação espacial é uma ação interiorizada que ordena o pensamento para construir uma imagem que compreende uma relação seqüencial de objetos ausentes. Essa relação de objetos espaciais se dá de forma que pareça uma seqüência material, mas, na realidade, tal ação ocorre com objetos simbolizados.

A representação nasce da união de significantes que permite evocar os objetos ausentes como um jogo de significação que os reúne aos elementos presentes. Essa representação é resultante da função simbólica, momento em que significantes e significados são diferenciados, tendo-se, então, a gênese do conceito. O espaço ausente ou não-vivenciado compreende informações que se transformam em conceitos no momento que os dados mencionados sobre esse espaço tenham significação e sejam assim incorporados a esquemas já construídos sobre esse determinado espaço. A significação dará conta de uma representação da imagem, avançando os patamares do desenvolvimento do conhecimento. Assim, construir uma imagem por meio de diferentes elementos, antecipando acontecimentos e dinamizando informações pela utilização de esquemas, está muito além do ato perceptivo. Nesse sentido, podem-se ter inúmeras percepções sobre um objeto, mas a imagem desse objeto não

representa essas inúmeras percepções que serão como uma cópia, pois ela só se figurará no momento que há a equilibrção de esquemas para representá-la quando evocar uma nova totalidade.

As condições dessas aprendizagens são respondidas em algumas preocupações de Piaget ao pensar sobre a importância da construção da imagem mental e suas discussões desde os primeiros momentos da vida. Segundo ele, imagem mental é uma imitação ativa e interiorizada. Desde criança, a tendência de se ter maior sucesso na interiorização da imagem está na ação do sujeito sobre essa construção. As relações existentes entre a proposta e a interiorização da imagem estão vinculadas pela presença do sujeito interagindo com o objeto e aplicando esquemas experienciados para propor a capacitação da organização mental. Essa capacitação não provém de percepções passivas, mas de construções compreendidas.

Se a imagem compõe-se de uma organização interna dos dados da percepção, se ela representa uma forma de interação com o objeto e se ela é capaz de ser representada na ausência do objeto pela criança, também o adolescente ou adulto poderão lançar mão dessa estrutura do pensamento para projetar imagens a partir da sua compreensão de espaços ausentes, por meio da utilização e da organização de esquemas, partindo de elementos já conhecidos que possam tornar possível a assimilação e a acomodação constantes dos elementos que compõem essa imagem. Não se está falando de estímulos externos, mas sim fazendo referência à organização de esquemas, à compreensão de espaços pela construção de imagens mentais de elementos ausentes, utilizando fatos conhecidos, contemplados de ações do sujeito que possam proporcionar a equilibrção e a construção do conhecimento.

Os próprios esquemas antecipados estão presentes em todos os momentos da vida dos seres humanos. Antecipar um acontecimento sobre qualquer espaço do mundo é, sem dúvida, ter condições de construí-los por meio de imagens que possam propor organizações de esquemas mentais.

Acredita-se que a Geografia deva ser lida sob esse ponto de vista, pois é um campo do conhecimento que necessita relacionar eventos do espaço para entendê-los numa totalidade, a fim de poder textualizá-los. Tecer relações é compreender as análises e sempre desafiá-las para representar os espaços não-vivenciados de forma coordenada por meio de imagens ou símbolos.

A ciência do espaço precisa se preocupar com as construções das relações espaciais durante a vida dos sujeitos. Essas relações deverão ser respeitadas para que se efetive com lucidez a aprendizagem que conduz a uma verdadeira e inquietante interpretação das relações espaciais.

Os conceitos envolvem a organização de lugares específicos e poderão ser construídos pela organização de imagens mentais. Se a imagem não está no objeto, e sim no sujeito, no momento que esse sujeito, por meio de comparações ou de elementos que permitam uma textualização imagética, como algum cheiro virtual, música, comidas típicas, relação com climas ou vegetações já conhecidas, poderá vivenciar a imagem desse espaço distante de uma forma mais ativa do que uma simples leitura de textos ou exposições longínquas de um professor. Assim, se o aluno se torna capaz de relacionar informações existentes na Índia, como a pobreza que a imprensa mostra ou produtos produzidos lá que circulam pelo mundo, ou até mesmo elementos culturais, essas compreensões existentes num dos patamares do conhecimento poderão ser desafiadas. Esses desafios se referem às interações com questionamentos desequilibradores que o professor possa fazer ou a interpretações coletivizadas, trocas de abordagem a partir de outras realidades, como diferentes compreensões sobre músicas indianas, e a outras propostas que propiciarão a assimilação desse novo patamar, que compreende a adaptação e a equilibração de novas estruturas do conhecimento.

O desafio é fazer com que os espaços sejam representados, conseguindo reconstruir mentalmente a sua ação. As informações evidenciadas num primeiro momento ficam num plano subjetivo: quando as relações são efetivadas e compreendidas, há a ampliação para o campo objetivo do pensamento. O importante está no desafiar para o novo, deixando que o sujeito busque suas adaptações e equilibrações. O conhecimento se efetivará, desse modo, com significado e será aplicativo e útil. Por isso, o aluno deve sentir a pressão do meio e deve buscar o conhecimento, pois ele não tem sentido se vier pronto. O ato reflexivo nesse contexto será imprescindível para a aprendizagem, que, por sua vez, está ligada ao desenvolvimento do sujeito.

Representar um espaço ausente como a Rússia requer imaginá-lo, propondo, em uma forma seqüencial, seu cotidiano por meio da assimilação de ações. Dependendo do meio e do sujeito, a representação imagética se diferencia. Cabe ao professor se ocupar dessas

representações para instigar outras ações assimiladoras e, assim, propor representações em outros patamares de complexidade.

Representar um espaço por meio de uma forma seqüencial é compreendê-lo em sua totalidade. Um conjunto de informações sobre um espaço formará uma totalidade quando houver relação entre essas informações; no momento que essa seqüência espacial de fatos se transformar em conceito, o espaço estará representado na mente do sujeito. No caso da Rússia, essa representação não tem somente o sentido da relação com fatos numa seqüência temporal, como a de relacionar os czares com a ditadura socialista ou até mesmo com a abertura econômica, mas também proporcionar uma objetividade conceitual numa simultaneidade espacial, como, por exemplo, comparar a ação do Mac'Donalds em Porto Alegre com a mesma ação na Rússia, confrontando cotidianos que, em sua seqüência, oportunizarão as construções conceituais.

Se o professor se colocar em frente aos alunos e contar como é a Rússia de forma estanque, compartimentada, estará literalmente extinguindo a condição de construção representativa desse país. Fazer o aluno imaginar a Rússia por meio de ações seqüenciais, instigando, trazendo o que as pessoas que o rodeiam pensam sobre esse espaço, ouvindo músicas, compreendendo seu cotidiano com culturas, comidas, aromas..., é levar o aluno nas proximidades desse país. Assim, essa imagem, pelo símbolo, constrói uma representação em outros patamares.

A Geografia também é a ciência do espaço ausente ou não-vivenciado, por isso a representação e a imagem constituem a matéria-prima para compreendê-la. A preocupação desta pesquisa é tornar a aprendizagem desses espaços significativa e prazerosa, compreendendo a sua gênese e respeitando a representação de cada aluno. Interagindo com o aluno, se é capaz de perceber como está ocorrendo a seqüência mental do seu pensamento e como, a partir daí, deve-se instigar e propor maneiras de, internamente, desenvolver a aprendizagem pela construção do conhecimento.

Pelo exposto, é importante destacar que se pode compreender duas grandes categorias do conhecimento, o aspecto figurativo e o aspecto operativo. O aspecto figurativo representa o objeto como o vê, sem as relações com outros esquemas, fornecendo uma imitação num nível de percepção. O aspecto operativo representa, ações e pela imagem, a

transformação do objeto, e as relações a desses objetos entre si e com o novo; o sujeito tem condições de representar a imagem pela transformação no tempo e no espaço.

O aspecto operativo compreende ações interiorizadas, capazes de organizar estruturas cognitivas que compreendem sistemas de transformações do objeto, desenvolvendo a inteligência representativa que supre a percepção. O sujeito estrutura seu conhecimento e é capaz de compreender operações reversíveis com composição que podem desenrolar-se nos dois sentidos, possibilitando contemplar outras ações, capazes de refutar a primeira e optar por um conjunto de outras ações, organizando o pensamento.

A representação do espaço na Geografia é pretendida pelo aspecto operativo, em que o aluno, por meio de ações cognitivas, estrutura a imagem após tê-la transformado, compreendendo-a em diferentes tempos e espaços. Para Piaget, a inteligência ativa acontece quando o sujeito opera com as suas representações espaciais e reflete sobre suas operações mentais, organizando totalidades, construindo novos conceitos.

Quando o aluno representa inicialmente uma imagem, ela poderá ser figurativa, representada somente pela percepção, pelos dados iniciais elementares que dizem respeito a um objeto no seu todo. No momento que ele consegue integrar as imagens do objeto, relacionando-as com o seu espaço e seqüência temporal, ele está operando o processo que viabiliza as deduções. As ações operadas no interior do sujeito não significam ações somadas, mas transformadas, permanecendo na mente do sujeito, e é como se duas ações se transformassem numa terceira ação constituindo uma nova totalidade.

#### 5.1.1 A Psicogênese do Conhecimento e as Representações Espaciais

A representação do espaço, desde as imagens representativas, figurativas, até que se torne operativo, passa por fases em que o sujeito progride na compreensão das relações espaciais. Piaget e Inhelder estudaram a gênese das relações espaciais topológicas, projetivas e euclidianas.

### **A) Relações Topológicas:**

“As relações topológicas elementares são constituídas entre partes vizinhas de um mesmo objeto e sua vizinhança imediata, de modo contínuo e sem referência a distâncias, não conserva retas, distâncias ou ângulos” (PIAGET; INHELDER, 1993, p. 488). Nas relações topológicas, até seis e sete anos de idade, os sujeitos não conseguem enxergar um mesmo objeto sob diferentes ângulos ou pontos de vista. Nesse momento, o espaço não é visto como um conjunto de relações, pois os elementos que o compõem são percebidos separadamente e não existem perspectiva ou noções de distância. As relações espaciais topológicas não possibilitam relacionar o tamanho real do espaço com os mapas, e nem mesmo projetar uma imagem ausente em diferentes escalas espaciais e temporais.

### **B) Relações Espaciais Projetivas:**

Projetar um determinado espaço, que pode ser um caminho, uma cidade ou outro qualquer, é conseguir modificá-lo mentalmente pela coordenação do ponto de vista, é proporcionar enquadres dos seus elementos, conseguindo compreender sua perspectiva no conjunto. Segundo PIAGET e INHELDER (1993, p. 488):

Com as noções projetivas, as formas das figuras, suas posições respectivas, e as distâncias aparentes que as separam, mas todas sempre relativamente a um ponto de vista considerado são acrescentados às relações topológicas internas... o projeto se refere aos pontos de vista coordenados e aos planos sobre os quais as figuras são projetadas.

### **C) Relações Euclidianas:**

Por meio do domínio das relações projetivas e euclidianas, os educandos conseguem relacionar ou projetar paisagens imaginárias como resultado de complexas relações que compreendem diferentes representações. O conjunto de representações sensíveis, que acreditamos resgatar dos alunos, permitem análises relacionadas e reflexivas, pois compreende a utilização de cheiros subjetivos, músicas típicas, gostos subjetivos, imagens e outros elementos. Essas compreensões poderão evocar uma representação imaginativa utilizando pré-conceitos presentes nos sujeitos que se sentirão capazes e seguros em aplicar essas representações em diferentes situações.

Para PIAGET e INHELDER (1993, p. 168):

[...] com o espaço euclidiano, o problema é situar os objetos e suas configurações uns em relação aos outros, segundo sistema de conjunto que consistem, seja em projeções ou perspectivas, seja em “coordenadas” que dependem de certos eixos, e é por isso que as estruturas projetivas e euclidianas são mais complexas e de elaboração mais tardia. Implicando a conservação das retas, ângulos, curvas, distâncias ou de certas relações definidas que substituem através das transformações, tais estruturas sempre se relacionam e isso mesmo quando se trata da análise de uma figura isolada por abstração, a uma organização total, explicitada ou subentendida.

É importante compreendermos o espaço como uma representação de condição particular, pois cada um de nós imagina o espaço em função de características já organizadas mentalmente. Essa organização reflete algumas condições curiosas, como a ocorrida com um aluno da 8ª série quando ele preparava um discurso de solenidade de término de grau e precisava falar de cada disciplina, o que vinha sempre em sua mente era: “tudo o que aprendi em sala de aula nunca irei utilizar no meu dia-a-dia”. Ele falou da Revolução Francesa, da composição das células, das equações...; ao chegar na Geografia, ele argumentou prontamente que estudara muitas outras coisas que nunca iria precisar, porém havia uma coisa importante: a disciplina mostrava o mundo sem precisar conhecê-lo de fato.

Apesar de não se expressar como queria, “o conhecer de fato” representa ir até, andar em fronteiras, viver o cotidiano dos países, levando o aluno até diferentes lugares do mundo. Quando um aluno fala sobre a Nova Zelândia sem nunca ter ido até lá, retoma detalhes de sua organização sócio-cultural, pois esse país passa a ser representado num contexto familiar em sua mente, deixando de ser um país longínquo e inatingível, para transformar-se em um lugar que é textualizado e, facilmente, identificado na sua mente por diferentes particularidades.

Quando o lugar está ausente no sentido concreto da análise, mas está nos sujeitos, esses são capazes de falar sobre ele com propriedade, pela organização de esquemas mentais que propiciam o domínio das relações por meio de coordenadas de ações, que lançam mão de elementos distintos que compõem o espaço com coerência.

Todos os alunos, devido a algum tipo de relação com o meio, organizam, em suas mentes, estruturas de pensamento sobre diferentes espaços do mundo. No momento que o

professor propõe algumas reflexões diante dessas representações, tornando-as mais complexas e evoluindo para patamares superiores, ocorre uma nova totalidade na representação espacial que leva à construção do conhecimento. Espaços nunca vistos são representados operativamente e remodelados conforme a capacidade assimiladora do sujeito.

Segundo PIAGET e INHELDER (1977), o espaço é um sistema de coordenadas em relação às quais os objetos estariam dispostos nos lugares, o que permite a compreensão de deslocamentos num sistema de referências, levando o indivíduo a conceber o espaço como um continente. Essa noção de espaço que compreende uma dada formação é importante para o entendimento de espaços distantes que se transformam em lugares quando o conhecimento é construído de tal forma que o sujeito possa percolar pela abstração espacial até dar forma a esse espaço por meio dos conceitos que explicam essas noções.

As representações espaciais projetivas e euclidianas, desenvolvidas no sujeito durante a construção da noção do espaço, dão conta da capacidade em compreender os deslocamentos do indivíduo por meio dos elementos que compõem esse espaço num sistema de referências, podendo representar espaços distantes.

As leituras que se processam nos mapas, relacionando os países e continentes, interpretando legendas que representam inúmeras características relacionadas entre si, nada mais são que a aplicabilidade das relações projetivas e euclidianas na leitura desses espaços. O mapa representa diferentes pontos de referência e, ao mesmo tempo, um mundo que só tem sentido nas representações de distância e de escalas. A compreensão do mapa requer um desenvolvimento das representações espaciais.

O mapa é um instrumento que reforça a representação da imagem de qualquer espaço, desde que seja interpretado diante de todas as suas peculiaridades de orientação, legenda, convenções, escala e temas. Ao trabalhar um país como Canadá, pela leitura do mapa, pode-se chegar a inúmeras conclusões sobre esse país, como relacionar seus habitantes com sua área, clima, produção. O resultado dessas relações com o mapa será a constante tentativa de desafios e equilibrações, provocando o desenvolvimento de patamares superiores em relação às estruturas já existentes. A leitura dos elementos de um mapa compreende a leitura do próprio espaço.



A Ciência Geográfica estuda a categoria espaço na sua mais completa estrutura, pois é o seu objeto de estudo. A pesquisa de Piaget se torna indispensável não só do ponto de vista da gênese da categoria em estudo, mas das relações que constituem experiências e, a partir daí, a construção de uma inteligência espacial. Os espaços topológico, projetivo e euclidiano que convertem o próximo, e o real para um plano distante ou virtual como as relações propostas num mapa, nascem de combinações de esquemas que se estruturam e se desenvolvem no período pré-operatório em conjunto com as noções de objeto, causalidade e principalmente, com as noções temporais.

As objetivações do tempo e do espaço constituem a base para o entendimento de processos contextuais que propõem a autonomia conceitual, estruturando noções fundamentais espaço-temporais, desvinculando a aprendizagem somente por modelos e passando a propor novas equilibrações e aplicações de esquemas construtivos. Assim, conhecer Piaget é conhecer um caminho de análise; compreendê-lo significa conseguir aplicar esses caminhos em busca da construção de noções conceituais fundamentais.

Quando o educando atinge a estrutura do pensamento formal, entre doze e quinze anos, acontece no seu comportamento uma diversificação de atitudes e generalização das estruturas cognitivas. Na construção do conhecimento, a fase entre os doze e quinze anos se torna importante na relação existente entre a formulação de hipótese e a expressão oral dessa formulação, não havendo mais necessidade de situações concretas.

É muito comum os professores de Geografia trabalharem em sala de aula com modelos copiados de manuais didáticos. Um exemplo clássico é o movimento de Translação da Terra, um conteúdo geralmente trabalhado com um modelo hipotético, em que o professor põe um aluno no centro de uma órbita no lugar do Sol e transita em volta desse aluno com o globo, mostrando diferentes estações do ano.

No momento que o professor demonstra esse movimento com um modelo, ele está evitando que os alunos construam hipóteses sobre o assunto e refutem-nas se necessário. Se o professor entregar o globo nas mãos dos alunos e solicitar que eles o movimentem de tal forma que a iluminação do mesmo se diferencie durante o movimento, ele observará que os alunos têm em suas mentes modelos pré-concebidos. Ao demonstrar as diferenças de iluminação, os alunos tendem a modificar o ângulo de inclinação da Terra, modelo mais fácil, primeira possibilidade de resolução do desafio.

Após várias tentativas e refutações das hipóteses, como, por exemplo, enumerar as conseqüências como o congelamento e degelo dos pólos que ocorreriam anualmente pela mudança na inclinação do eixo da Terra, os alunos tentam várias possibilidades, até que chegam à conclusão de que a Terra se movimenta sem mudar os extremos do seu eixo em relação às estrelas de referência. Um aluno, com certeza, registra melhor um resultado de uma experiência que ele próprio tenha conduzido do que se limitar a olhar alguém a fazê-lo diante dele.

Essas observações lembram dois momentos distintos de sala-de-aula: um deles, a posição privilegiada de um professor “à frente” do aluno, cujo conhecimento lhe parece natural e perpétuo, mostrando num mapa de fronteiras fechadas, evidenciando a maneira como diferentes países do mundo se organizam; e outro em que o professor busca imagens em que o aluno busque a reflexão sobre o espaço, estabelecendo relações, construindo novas totalidades, provocando a “ida” desse aluno, por ele mesmo, até esse espaço ausente para compreender o que se passa e representar, assim, o seu cotidiano.

O conteúdo é simbolizado pela imagem espacial que deixa de ser, aos poucos, fragmentada para se tornar organizada e representada objetivamente. A representação imagética tem um papel fundamental na escolha dos critérios de análise qualitativos e a percepção não responde a representações complexas, porque o nível da percepção compreende um patamar mais simples que o nível da representação.

Apresentar modelos fechados, de qualquer noção de espaço, abortará no aluno a condição de construir. A construção vem de um processo contínuo de equilíbrio que, por sua vez, detém, em suas estruturas, o poder de argumentação.

Transpondo o poder de argumentação oral e a capacidade que os alunos apresentam em manter uma independência entre a forma e o conteúdo da realidade, pode-se efetivar uma série de idéias. Essas idéias possibilitam a construção do conhecimento a partir do poder imaginativo, associando a forma, ou seja, a ação sobre o conteúdo em si, com o poder que emerge da subjetividade a partir de práticas ousadas em textualizar o espaço, representado-o pelas respostas de diferentes hipóteses levantadas pelas sensações vividas virtualmente.

O alimento cognitivo que envolve a ação do aluno no campo da forma, o desprendimento da subjetividade, o argumento imaginativo, a compreensão e a textualização

das relações espaciais, propiciam a estimulação intelectual e, conseqüentemente, a construção do conhecimento. Esse alimento vem do projetar qualquer espaço pelos sentidos aguçados pelo professor, permitindo um caminho mental que leve os alunos a diminuir a distância entre o espaço representado, estaticamente, nos mapas e o espaço, dinamicamente, interiorizado pelo aluno, resultante de ações organizadas abstratamente.

Diante de grupos de alunos variados, analisando as diferentes maneiras de organização, de relação e as formas totalmente diversas de compreensão, indaga-se curiosamente como cada um concebe as complexidades que percolam às suas mentes sobre o domínio das relações espaciais projetivas ou euclidianas no que se refere à construção de uma imagem mental de espaços distantes e até desconhecidos.

Falar sobre a Suíça para alunos que moram na Restinga, em Porto Alegre, ou falar sobre a Finlândia para alunos de uma escola do interior do Estado que nem conhecem Porto Alegre, parece tão estranho quanto falar de Marte ou Júpiter para europeus que nunca estiveram lá.

Pensar sobre esses espaços e construir o conhecimento pela combinação de esquemas mentais, assumindo comportamentos mentalizados, propondo desafios para permitir a desequilíbrio e equilíbrio é, sobretudo, dar a oportunidade de reconhecer fronteiras sem as ter conhecido, de saber como as pessoas vivem em diversos países do mundo sem nunca ter vivido lá.

## **5.2 Piaget e o Ensino da Geografia**

Não é muito comum encontrar a Teoria da Epistemologia Genética entrelaçada ao Ensino da Geografia. Parece ser essa teoria destinada somente à compreensão do desenvolvimento da mente das crianças, utilizando o método clínico. A busca por essa relação resultou num trabalho que, na maioria dos casos, se relaciona à construção da noção de espaço. Não há a preocupação da representação espacial de espaços ausentes, utilizando desafios que levem ao desequilíbrio e ao reequilíbrio na construção de novas totalidades do conhecimento.

Na busca de geógrafos que utilizam a Teoria da Epistemologia Genética, pode-se destacar Antônio Carlos Castrogiovanni, em cujas obras sempre ficam claros dois momentos de análise; um deles a preocupação com a construção das noções de representação espacial, utilizando principalmente PIAGET e INHELDER (1993), e outro momento quando, em nas atividades propostas, há a preocupação em conhecer o aluno para propor desafios que levem ao desequilíbrio e a equilibração constantes.

Em CASTROGIOVANNI (2000, p. 11 a 79), é feita uma análise referente à construção das relações espaciais, caracterizando de cada etapa da construção das noções de espaço (topológico, projetivo e euclidiano), sendo que, em cada uma delas apresenta exemplos de atividades que possam ser realizadas pelos professores.

É importante destacar alguns momentos da obra que evidenciam os termos piagetianos, como na página 16, em que CASTROGIOVANNI (2000) refere-se, assim, ao espaço representativo: “O espaço representativo é formado por dois momentos: o intuitivo, manifestado por representações estáticas e irreversíveis e o operatório, que operacionaliza os elementos espaciais, possibilitando a ordenação e a reversibilidade das relações”.

Na análise do espaço representativo, CASTROGIOVANNI (2000) evidencia que é, nesse momento, que os sujeitos são capazes de refletir no processo de construção da noção de espaço ausente. Ainda nessa obra (p. 67-68), o autor demonstra diferentes passos de uma atividade, buscando ações problematizadoras que, em Piaget, representam os momentos em que os sujeitos são desafiados para, por meio da reflexão, desenvolver novas totalidades, passando de um patamar do conhecimento para outro mais complexo.

A atividade citada anteriormente pode ser exemplificada por um dos seus passos, que evidenciarão o ato reflexivo exigido do aluno na compreensão do conceito estudado. Este texto foi retirado da página 68:

Desenhe no caderno uma cena onde, no mínimo três palavras dos dois primeiros parágrafos do texto estejam representados. (Imagine uma cena de teatro onde alguns grupos estejam fazendo seu papel-pequeno comércio). Abaixo do desenho descreva essa cena e discuta com seus colegas e com o professor a possibilidade de representá-la na sala de aula.

A atividade refere-se a um texto sobre o “surgimento das cidades”: O desenho sobre uma parte do texto faz com que o aluno precise imaginar uma cena, refletir sobre um espaço imaginário e representá-lo no papel; além disso, ele precisa interagir com os colegas para transformá-la em um teatro. A mesma cena se passará de diferentes maneiras na mente dos alunos, até que ela esteja de acordo com o conteúdo do texto. O desafio em pensar sobre o texto dessa forma proporciona ao aluno o desenvolvimento de novas estruturas do pensamento que interagirão com estruturas já existentes sobre o assunto, e, assim, com a assimilação e acomodação, acontecerá a formação de novas totalidades.

Vale destacar ainda outra obra de CASTROGIOVANNI e COSTELLA (2006) que compreende todo o processo de alfabetização cartográfica e espacial em todas as séries do Ensino Fundamental I, de 1ª a 4ª série. Além de descrever as etapas das construções das relações espaciais, conforme PIAGET e INHELDER (1993), apresentam atividades que propõem a construção do conhecimento. A partir dessas atividades, os alunos compreendem todas as etapas que determinam a leitura dos mapas. O objetivo do livro é demonstrar que o aluno pode ser um ótimo leitor de mapas se compreender como se mapeia e vencer todas as dificuldades que um mapa apresenta, como convenções cartográficas representadas de forma muito diferente da realidade, noções de escala que, para compreendê-las, é preciso terem sido construídas as relações espaciais euclidianas, e orientação que necessita da lateralidade e assim por diante.

As atividades do livro se apresentam sob a forma de oficinas que levam o aluno a operacionalizar os conceitos, vivenciando práticas que possibilitarão a interação constante entre o sujeito, o objeto e o meio, refletindo sobre a atividade e as descobertas, até abstrair o conhecimento. “Pensamos ser a alfabetização o resultado da relação que existe entre o professor, que media o processo, o aluno que interage com o professor e com os seus colegas, e a relação de ambos com o conhecimento” (CASTROGIOVANNI; COSTELLA, 2006, p. 68). Assim, os autores compreendem que alfabetizar para ler o espaço é um processo carregado de relações e interações que, muitas vezes, estão pautadas na interpretação de mapas configurados de características espaciais.

Destaca-se, também, nessa linha de trabalho, a pesquisadora e professora de Geografia, Rosângela Doin de Almeida, com a obra *Do Desenho Ao Mapa - Iniciação Cartográfica na Escola* (2001). Nesse livro, a ênfase será dada a um capítulo denominado *Um*

*pouco de Piaget* (p. 59-73), momento em que a autora faz uma análise das relações espaciais, construídas pelos alunos.

Nesse capítulo, a professora relaciona desenhos e atividades dos alunos com etapas de desenvolvimento dos mesmos, compreendendo que essas etapas não dependem somente da idade de cada aluno, mas também de outros elementos que possam fazer com que alguns deles apresentem maiores ou menores condições de realizar certas tarefas, relativizando, assim, em parte, os estádios de desenvolvimento de Piaget.

No momento que a autora relaciona a construção de uma reta por crianças de diferentes idades, ela trabalha com etapas das noções de representação espacial. Ao referir-se a essas noções, ela afirma que (p. 63) “A principal diferença entre as relações topológicas e as relações projetivas e euclidianas está na maneira de coordenar as figuras entre si”. A referência da autora indica que, no topológico, há a análise de cada objeto do espaço, tomado isoladamente e também, retoma que nos espaços projetivo e euclidiano, os objetos são situados por perspectiva e por coordenadas. Dessa maneira, é feita uma análise sobre a interpretação dos desenhos realizados pelos alunos diante da Teoria Piagetiana e a importância desses desenhos para a compreensão dos mapas. A autora refere-se também à questão do erro, ou seja, não existem representações erradas, todas as representações são dignas de reflexões e de diferentes compreensões. Os possíveis “erros” demonstrados condizem com o ponto de partida para a análise do conhecimento do aluno. Toda produção realizada pelo aluno tem um grande valor de análise para o professor que, constantemente, deve estudar como se processa o conhecimento, ou seja, como funciona a mente de seus alunos na compreensão de cada conceito.

Outra obra que traz leituras piagetianas para a sala de aula no que diz respeito à representação do espaço na construção e na leitura de mapas é “O Espaço Geográfico Ensino e Representação” (1991), cuja escritora ALMEIDA é co-autora juntamente com PASSINI; elas, além de contemplarem as etapas da construção da noção de espaço, propõem diferentes oficinas para a compreensão da cartografia nas séries iniciais do Ensino Fundamental.

Ao falar da descentração que consiste na passagem do egocentrismo infantil para um mundo mais objetivo e representativo, as autoras remetem-se a Piaget. ALMEIDA e PASSINI (1991, p. 34) dizem que:

A criança que partia do uso do seu próprio corpo como referencial para a localização dos objetos, começa a perceber que podem ser usados outros referenciais sem que isso altere a localização. Por exemplo, percebe que uma mesa pode estar perto de sua posição e ao mesmo tempo em que longe da posição de outra criança.

Com a descentração, a criança passa ter um pensamento reversível, construindo estruturas de conservação, evoluindo para patamares superiores do ato perceptivo e enxergando a relação dos objetos entre si no espaço. Continuando a referência à obra, aparecem diferentes atividades desafiadoras que levam os alunos à construção do conhecimento. Essas atividades objetivam, principalmente, a interpretação de mapas, que, partindo do mapa corporal passa para sala de aula, bairro, etc.

Outra obra interessante que merece ser mencionada é *Estudos Sociais - Teoria e Prática*, escrita por ANTUNES, MENANDRO e PAGANELLI (1993), principalmente na unidade referente ao Espaço (p. 45-71) que se pode abordar agora. Essa unidade preocupa-se com o espaço, comentando os seguintes aspectos: construção, localização, organização e estruturação. Os autores atrelaram a teoria com a prática, em muitos momentos do desenvolvimento do sujeito. Estão descritas detalhadamente as etapas da construção das relações espaciais, como o espaço topológico, projetivo e euclidiano, bem como o perceptivo e o representativo. O conteúdo da obra apresenta a importância do professor não só como um ator presente em sala de aula para ministrar o conteúdo, mas como um pesquisador das fases do desenvolvimento dos seus alunos para compreender, de forma mais coerente, as respostas que possam aparecer nas atividades. Dessa forma, as autoras indagam (p. 48):

Por que é importante que o professor conheça as etapas de construção do espaço? Ora, ao conhecê-las, identificando as características de cada uma delas, o professor passa a considerá-las concretamente no seu trabalho com as crianças. Assim, por exemplo, o professor pode entender que “supostos erros” da criança não são erros, e sim falta do domínio completo de uma determinada fase em relação à noção de espaço.

O professor necessita conhecer como se processa o conhecimento, de que forma ele ocorre na mente dos alunos, para analisar as diferentes representações espaciais ou manifestações dos alunos nas atividades propostas.

Os trabalhos demonstrados no livro são de relações constantes da teoria com a prática. É interessante, pois, ressaltar a relação entre a vizinhança do topológico com trabalhos elementares, utilizando mapas, relacionando a localização dos Estados; também, a utilização de batalha naval que pode ser entendida por alunos do Ensino Médio, por meio do desenvolvimento do espaço euclidiano e das questões de reversibilidade espacial em caminhos propostos do colégio até a casa.

Quando os autores referem-se à compreensão dos lugares, aparece uma questão difícil de ser resolvida na Geografia: a questão da polarização, do poder que um lugar tem sobre o outro e a inserção de um lugar no outro. As autoras buscam, em Piaget, a relação de inclusão, que é fundamental para compreender quando se estuda uma cidade dentro de um país.

As crianças, com idades inferiores a nove e dez anos, não conseguem compreender a inclusão de territórios num sentido não só de grandeza, mas também de poder econômico ou político. A inclusão, ou seja, reconhecer que o Rio Grande do Sul está dentro do território brasileiro é reconhecida em suas complexidades em sujeitos com mais de nove anos; antes disso, essa compreensão se dá pela justaposição, ou seja, o Brasil ficaria embaixo e o Rio Grande do Sul em cima, sem nenhuma relação de estrutura espacial.

A obra ainda manifesta outro momento importante que é o pensar o espaço, nesse caso, é abordado PIAGET (1975) no sentido do ato reflexivo, pois a reflexão leva à construção do conhecimento. Para pensar um espaço ausente, é necessário ter vivenciado e pensado o seu próprio espaço, por isso partir do espaço do aluno é fundamental para a compreensão de espaços mais distantes.

O que chama, também, atenção, nessa análise, é a obra de PONTUSCHKA, PAGANELLI e CACETE (2007), que apresentam uma reflexão referente ao ensino da Geografia num contexto contemporâneo, priorizando o lugar como um dos principais contextos a serem refletidos e compreendidos como um caminho para entender a totalidade. Conforme essa obra, (p. 293):

Os desenhos espontâneos, em diferentes faixas etárias e níveis socioeconômico-culturais, possibilitam identificar o desenvolvimento gráfico-espacial dos alunos como uma representação do mundo próximo e conhecer não só suas informações sobre os lugares, mas também seu imaginário sociocultural.



O espaço vivido pelos alunos é representado no imagético como um conjunto de elementos identitários que, quando reconhecidos, são refletidos e tomam a forma de um lugar que compreende ações coerentes. Ao representar esses lugares em desenhos, o aluno é capaz de entender e representar também outros lugares semelhantes ou não ao lugar identitário. O desenho é uma manifestação do imagético, tem características limitadas pela idade e pelo contexto sócio-econômico. Analisar os desenhos e, a partir deles, propor desafios é uma proposta de construção do conhecimento.

A importância da obra mencionada está compreendida também na preocupação que as autoras apresentam em mostrar o aluno enquanto um leitor do mundo, decodificador das complexidades que essa leitura apresenta e, acima de tudo, pautado num ato reflexivo contínuo, que, sem dúvida, representa a construção do conhecimento. O ato reflexivo, desse modo, transforma a informação em conhecimento, a instrução, em educação.

Outra obra interessante que se volta para a compreensão da representação do espaço, balizado principalmente em Piaget, é a organizada por ALMEIDA (2007), cujo livro compreende uma preocupação com o principal instrumento que a Geografia tem para ler espaços esquematicamente organizados e distantes, o mapa.

Os textos de Almeida retomam as características das relações espaciais na construção da noção de espaço: topológico, projetivo e euclidiano, aplicando, a partir dessas relações, atividades e reflexões.

Fica visível, em muitos momentos do livro de ALMEIDA, a presença da Teoria da Epistemologia Genética na interpretação de materiais aplicados nos alunos, como também na credibilidade dos estudos piagetianos na composição de materiais que possam ser utilizados pelos professores na organização das aulas, que propõem verdadeiras situações de aprendizagem. No texto de PAGANELLI (1993, p. 54):

O espaço nos desenhos espontâneos foi utilizado por Piaget para a análise da natureza das noções espaciais no início do desenvolvimento do espaço representativo, assim como no desenho das perspectivas no estudo do espaço projetivo e o desenho de plano de um conjunto de uma aldeia para análise da passagem do espaço topológico ao euclidiano.

Piaget compreende o desenho como uma representação dos elementos que estão interiorizados no indivíduo, a forma como são representados e a textualização realizada por meio desses desenhos podem ser analisadas diante de diferentes representações pautadas em Piaget. O desenho do plano, diferente de uma profundidade ou de uma visão lateral, necessita do desenvolvimento não só de projeções em perspectivas, mas também da compreensão das noções espaciais e, no caso do mapa, do seu caráter simbólico.

Ver um desenho plano e interpretá-lo, ou realizar um desenho plano, requer a passagem de um tipo de olhar experienciado para outro construído sobre a abstração, ou seja, é se projetar em outro ponto do espaço para representar referências vistas de outra forma. Na verdade, é enxergar um espaço de forma nunca vista e ser capaz de representá-lo ou lê-lo. Esse espaço plano, visto verticalmente, é o mapa que, no interior da sua representação, apresenta um conjunto de informações que após textualizações, transformam-se em conhecimento.

Essa análise realizada sobre alguns autores que pensaram Piaget na Geografia serviu como ponto de partida para reflexões mais amplas que compreendem esta pesquisa. Sempre que os autores estudados remontam Piaget, a mais importante análise se faz em séries iniciais do Ensino Fundamental, na preocupação constante com a construção da noção de espaço.

A proposta da presente tese vai além dessa preocupação voltada mais para a construção das noções de espaço. A essência deste trabalho, que pretende construir um pensamento pedagógico diferenciado, compreende o estudo sobre a forma de como sujeitos, que já estão teoricamente no espaço euclidiano, abstraem um espaço ausente a partir de diferentes realidades e representações. A análise primordial está no fato de que os alunos já têm construído em suas mentes estruturas de conhecimento sobre espaços ausentes, provindos de relações vividas que lhes são próprias, e de que os professores, muitas vezes, desrespeitam essas representações por desconhecerem a forma como se processa a construção do conhecimento.

A pesquisa remonta um professor pesquisador da forma como seus alunos aprendem e não dos conceitos apreendidos. Para isso, o caminho é partir do aluno, não das enciclopédias ou do próprio professor, pois, no aluno, está o segredo do ato de ensinar; ao

contrário de como se pensa, o bom professor não é o detentor do saber acadêmico permanente, é o que domina a forma como esse saber se processa no próprio aluno.

A Geografia é ciência do espaço ausente e, como tal, tem que se preocupar com a forma de como abordá-lo, de como ele é refletido e abstraído por meio da construção e da representação da imagem.

## **6 AS LEITURAS DAS DIFERENTES REPRESENTAÇÕES ESPACIAIS**

Em muitos momentos desta pesquisa, foi mencionado o fato de que as investigações se dariam em lugares diferentes, com alunos de poder aquisitivo diferenciado e com atividades diversas. Este texto remonta as descrições dos lugares em que se desenvolveram as pesquisas.

A escolha por um grupo de alunos de 8ª série numa escola privada, de alto poder aquisitivo e cultural, se deve ao fato de que o espaço mentalmente projetado para esses alunos é de alguma forma vivenciado, ou visitado por meio de viagens, por intermédio de parentes que já viajaram, ou por meio de comunicação virtual. A familiaridade com a espacialidade mundial é, muitas vezes, maior que a familiaridade com lugares da própria cidade onde moram.

O grupo de alunos que provêm das vilas apresenta uma representação espacial com maior facilidade do próprio lugar onde vivem, reconhecendo o espaço com pontos de referências nítidos, pois andam sobre o espaço a pé ou com transporte coletivo, ao mesmo tempo em que não apresentam clareza em espacializar o mundo, tendo dificuldades em se manifestar quanto aos outros países ou continentes.

O grupo de alunos da escola pública central de Porto Alegre é o mais atípico: nela se encontram alunos de diferentes lugares e com diferentes poderes aquisitivos e esse foi o motivo de escolhê-la. A compreensão sobre o espaço se dá de diversas formas entre os alunos, um verdadeiro “laboratório” de pesquisa.

A escolha pelos alunos de uma escola distante espacialmente de Porto Alegre se deu em função de uma realidade em que os alunos praticamente não têm acesso a meios virtuais ou dificilmente saem de sua localidade. A comunicação por rádio e televisão é a única forma de “enxergar” espaços distantes.

Interpretar as representações espaciais desses diferentes grupos é dar ênfase a uma pesquisa qualitativa: interagir com esses grupos nas aplicações dos instrumentos de pesquisa enfatizará uma pesquisa participante que mostrará as diversidades e contradições existentes entre os grupos, a partir da análise de suas realidades, confrontando-se, assim, com um processo de compreensão de diferentes lugares.

Os instrumentos aplicados apresentarão duas faces de pesquisa. Uma delas refere-se a formas pedagógicas diferenciadas de construir o conhecimento por meio de desafios, em que os alunos refletem no processo, abstraindo o conhecimento e partindo das estruturas mentais já construídas. Assim, o estudo de como acontece essa aprendizagem está voltado para reflexões piagetianas, com a análise de conceitos e produções emergidas do Método Clínico.

Uma segunda face relaciona a Geografia, ciência que estuda as representações espaciais e suas implicações com a aprendizagem. Nesse momento, a pesquisa precisa de respaldos importantes: primeiro, o fato de que os alunos, ao representarem o espaço, estão atrelados às suas vivências e que os professores precisam respeitá-las. Com as respostas das oficinas interativas, esse fato abrirá espaço para discussões. Um outro fato refere-se à credibilidade epistêmica das categorias de análise da Geografia (é necessário acreditar no conteúdo dessas categorias para transformá-los em conhecimento de sala de aula). Pensar que o espaço é um conjunto de eventos geográficos dinâmicos é acreditar que, ao ensinar sobre o espaço, deve-se permitir que o aluno estabeleça essas relações constantemente. É de primordial importância acreditar na Geografia e saber que essa ciência tem um papel definitivo na vida do sujeito, pois, a partir dela, há a compreensão das sociedades e a atuação dos sujeitos nas relações sociais.

Nesse momento, cada contexto escolar será descrito por meio das observações realizadas durante as atividades. Os alunos serão analisados por meio das respostas das questões do material de análise (APÊNDICE A); as observações dos alunos foram interpretadas justificando a necessidade do tipo de questionamento para esta pesquisa. Após a apresentação das quatro realidades, far-se-á a análise dos resultados das oficinas, com um cunho comparativo, além da relação clara de cada uma delas com a construção do conhecimento.

A comparação entre os resultados não objetiva mensurar o que está certo ou errado, mas sim constatar a importância do contexto vivenciado pelos alunos na representação espacial, podendo assim auxiliar nas práticas pedagógicas.

## 6.1 Análise do Grupo de Alunos da Escola A

A Escola A pertence à rede privada de ensino, uma instituição organizada e bem estruturada pedagogicamente. A 8ª série trabalhada tem alunos, provindos do mesmo bairro, freqüentando os mesmos clubes de lazer com as mesmas afinidades: as meninas se preparando para festa dos 15 anos, e os meninos diante de inúmeras possibilidades, todos vivendo sem preocupações a adolescência. As carteiras escolares apresentam raros rabiscos, as paredes limpas, bem como o restante da sala que sustenta três aparelhos de ar condicionado.

Observando a entrada dos alunos, percebe-se uma fileira de veículos escolares e carros sofisticados largando-os em frente ao colégio, e a preocupação constante em acompanhar com os olhos até os mesmos passarem para o lado de dentro do prédio.

Nas conversas informais, ficou clara a familiaridade com jogos de computadores de última geração e as opiniões variadas sobre diferentes espetáculos que estavam em Porto Alegre no momento. A hora do recreio é esperada com ansiedade, não para comer o lanche coletivo como na Escola B, que será descrita posteriormente, mas para conversar e brincar em meio a salgadinhos, refrigerantes, chocolates.

Os alunos sempre têm em mente seus endereços completos, com números de telefones e celulares de diversos membros da família, mas, curiosamente, não dominam espacialmente onde moram. Ao serem questionados de como se chega até suas casas, somente os que moravam muito próximos sabiam definir com clareza; alguns descreviam um caminho mais longo, pois só sabiam falar por onde um carro poderia passar. Vivem com muito medo, pois todos foram assaltados ou presenciaram um assalto.

Todos os pais têm curso superior, e a meta principal deles é prestar vestibular para a Universidade Federal. É impressionante como há distorções nas relações espaciais na escola B, onde os alunos no presente e, provavelmente nem no futuro, não apresentam a menor chance de poder pagar o ensino superior, não cogitam a entrada na universidade pública, pois nunca poderiam concorrer a uma vaga nesse tipo de instituição, talvez nem com o “sistema de cotas”<sup>1</sup>,

---

<sup>1</sup> Sistema de Cotas: programa desenvolvido pelo Governo Federal incentivando a inclusão de alunos oriundos da Escola Pública, e das minorias.

Percebeu-se, na turma da Escola A, uma vivacidade fascinante quanto ao amparo da cultura geral, porque conversam sobre filmes e peças de teatro como se estivessem falando de um programa periódico de televisão. Comentam sobre lugares do mundo, entrelaçam a História com a Geografia e pensam de forma diferente, não sei se, nesse caso, pensam como adultos, ou se pensam como adolescentes que vivem com adultos cultos.

Falam muito sobre Geografia e conhecem os conceitos básicos sobre a disciplina, porém, se percebe que, em algum momento, foi mencionado o índice de pessoas no Brasil que são considerados “excluídos digitais”: de imediato, eles discordam, pois não poderia ser tanta gente assim. Um dos alunos falou: “Isso é bobagem, pois todo mundo que conheço tem computador”. Nesse momento, compreende-se que tipo de mundo eles conhecem e dominam: seu próprio mundo. Discutem sobre a pobreza da Etiópia e não enxergam a quantidade de gente que os rodeiam que não tem acesso à internet.

A partir de agora, far-se-á uma análise das questões realizadas pelos alunos e suas respectivas interpretações. Essas questões estão escritas no roteiro de pesquisa.

A primeira questão da pesquisa refere-se ao endereço dos alunos, com o nome das ruas e bairros para poder concluir sobre o conjunto de subjetividades que eles compreendem para a representação do espaço. Todos os alunos da turma residem em bairros de classe média próximos à escola: isso reforça a idéia de que se movimentam relativamente pouco de casa até a escola e que, na sala de aula, experienciam trocas de conhecimento espacial daquela área muito restrita.

A segunda e a terceira questões referem-se ao uso do computador. Todos os alunos navegam na internet em média três horas diárias; essa observação é importante, pois representa uma comunicação virtual; muitas vezes, o espaço internalizado é resultado dessa relação com o virtual.

A quarta questão indaga sobre a maneira de como os alunos se locomovem até o colégio. A intenção é, justamente, compreender se eles andam pelo espaço caminhando ou de ônibus de linha, pois há a preocupação em saber por onde estão passando, refletindo-se, assim, sobre os diferentes pontos de referência por onde passam. Com exceção de dois alunos que andam de ônibus, todos os outros vão para a escola de carro ou de transporte escolar. Essa informação parece explicar a dificuldade deles em reconhecer pontos de referência nas suas falas para comentar onde moram; eles têm presente o endereço, mas não o caminho.

Na questão cinco, foi perguntado se a família tem acesso a jornais, revistas ou a periódicos, pois essa questão nos leva a compreender o nível de cultura que invade as relações familiares ou o acesso a informações que possam diferenciar o nível de internalização das relações espaciais e, assim, identificar as representações. Todos os alunos da turma têm acesso a um tipo de periódico; na maioria das famílias, é comum um jornal e uma revista. Essa informação nos faz compreender a facilidade que esses alunos apresentam em relacionar acontecimentos mundiais.

As questões posteriores se referiam aos lugares que os alunos já visitaram no mundo e ao Mercado Público de Porto Alegre, bem como aos lugares do mundo que gostariam de conhecer. Esse momento do aluno é importante, pois mostra que relação ele tem com o lugar Porto Alegre, que compreensão ele apresenta do mundo. Todos os alunos da turma já saíram do Brasil ou convivem com familiares que viajam periodicamente; isso promove uma comunicação de cotidianos espaciais fantástica, permitindo o desenvolvimento imagético que vai além dos propostos em manuais didáticos. O dado que mais chamou a atenção é que quarenta e cinco por cento da turma não conhecem o Mercado Público, e quem o conhece o vê como turista, não construindo uma relação de afetividade e identidade com um lugar que representa Porto Alegre.

Para esses alunos que vivem, em geral, com os pais e mais um irmão, com uma renda mensal relativamente alta aos padrões de análise do Brasil, as viagens pelo mundo compreendem os próprios desafios, o (re)conhecimento do local não parece ser uma necessidade: é como se conhecer Porto Alegre fosse elementar, e conhecer o mundo fosse indispensável.

## **6.2 Análise do Grupo de Alunos na Escola B**

A Escola B, na folha de registro de chamada, tinha mais de oitenta alunos, porém frequentavam apenas onze. Desses alunos, nove moram na Vila São José, e dois vêm da Lomba do Pinheiro. A forma como eles se dirigem até o colégio é a pé, sendo que somente um anda de ônibus.



O andar pelo espaço lhes dá uma sensação de domínio espacial, pois conseguem enumerar, com facilidade, os pontos de referência encontrados pelo caminho, ao mesmo tempo em que são capazes de levar até suas casas qualquer pessoa, que se encontre em qualquer lugar de Porto Alegre. São adolescentes entre quatorze e dezoito anos que não apresentam medo em relação a se movimentar pela cidade.

Os alunos são de procedência humilde, alguns abaixo da linha da pobreza como moradores de rua que vêm na escola um lugar para comer a merenda fornecida pelo Estado. Próximo à hora do lanche os alunos ficam inquietos e se exaltam quando a “tia da merenda” chega. Bolachas do tipo “Maria” são distribuídas numa bacia plástica com leite ou suco.

A escola tem muitos problemas com falta de professores e funcionários, as situações são precárias, chamando a atenção a presença de grades em todas as portas que permanecem fechadas durante o período de aula, como as da cozinha, da secretaria e da biblioteca.

Fica-se imaginando, assim, que tipo de amparo cultural esses alunos têm em suas casas, como são seus quartos, seus casebres divididos com várias pessoas, suas angústias e dificuldades. Em muitos momentos, pensa-se para que serve a Geografia para esses alunos: para mostrar certos espaços vividos, já conhecidos, com nitidez? Para falar do Canadá ou da Austrália?

Na verdade, esta pesquisa se propõe a pensar, e quanto mais se pensa ou se busca amparo técnico, mais se encontram incertezas. Mas o curioso, nesse desenrolar de pensamentos, é analisar de que forma, com que clareza, esses alunos representam os espaços mentalmente projetados.

Olhando o panorama da sala de aula, poucos alunos dispersos em carteira escolares degradadas, paredes pichadas e portas que mal fechavam, percebeu-se um ABC (dário) em cima do quadro; isso tudo traz à mente que, no outro turno, outros alunos iniciam uma rotina de esperança, a esperança, talvez, de que a escola ainda seja a porta para o mundo.

Perguntando o que já tinham visto em Geografia, mal lembraram o nome da professora, falaram de alguns lugares soltos, tecendo poucas relações. Na verdade, a única Geografia que sabiam era a deles próprios, os seus caminhos, a sua cidade.

Ao perguntar onde moravam, nenhum aluno falou a palavra vila, todos falaram bairro; aos poucos, foram descrevendo cada lugar, e apareceu esse termo tão vergonhoso para eles. Nas conversas, ficava clara a situação cotidiana com a luz e a água conseguidas pelo “gato”, termo usado para evidenciar que utilizavam esses serviços clandestinamente, os trabalhos ilícitos e a quantidade de pessoas que viviam em suas casas.

A renda mensal média das famílias desses alunos é de seiscentos reais; vivem em média, seis a sete pessoas em cada casa, a maioria tem desempregados na família, e muitos foram abandonados pelos pais ou mães; todos têm irmãos.

Quanto ao “conhecer” o mundo, as análises foram interessantes. A maioria deles já esteve no Mercado Público de Porto Alegre, ponto central da cidade, lugar em que se encontram produtos variados para serem comprados e próximo a terminais de ônibus; o motivo que os levaram a esse espaço foram as compras, os serviços, como comprar matéria-prima (pó para sacolé, ervas, enfeites...) para revender no mercado informal.

Dos onze alunos, somente quatro conhecem cidades fora do Estado, e um foi para fora do país, a Argentina. Os que citaram cidades como São Paulo ou outros, de Estados nordestinos, escrevem que nasceram lá e vieram pequenos para Porto Alegre. Quando foi perguntado se algum parente ou amigo já havia saído do país, apenas dois alunos se manifestaram positivamente. É interessante transcrever essas respostas:

Aluna 1: “Meu tio viajou para Portugal: falaram das comidas típicas das cidades. A maneira de falarem é muito mau.”

Aluna 2: “Sim, o meu namorado foi morar para Caxias do Sul, ele me contou que as casas são longe uma da outra, as ruas são de chão eles criam animais e que a rodoviária é igual a de Porto Alegre”. (Essa mesma aluna ao ser perguntada sobre que país gostaria de conhecer, respondeu Caxias do Sul).

A aluna 1, mesmo tendo contato com alguém que viajou, não conseguiu nenhuma informação que fosse aproveitada para realmente conhecer Portugal, pois não conservou nenhuma imagem, não enumerou fatos ou locais.

A aluna 2 considera Caxias do Sul como uma cidade fora do país, com uma representação espacial conflituosa, pois ao mesmo tempo que são criados animais em ruas de

“chão batido”, tem uma rodoviária como a de Porto Alegre. Ao ser questionada, ela não se dá conta dessa contradição. Acredita-se que o namorado viva numa vila, e, apesar de enxergar o conjunto de prédios que estruturam a cidade, não considera esse conjunto como fazendo parte de Caxias do Sul, parecendo perceber espaços distintos.

É interessante fazer uma observação relativa a esse assunto que veio de uma outra aluna, a mais velha da turma, com vinte e dois anos. Ao conversar informalmente com os alunos, ela fez uma pergunta: “Professora, Caxias do Sul fica dentro ou fora de Porto Alegre?” A situação foi instigante, mas o que mais chamou a atenção é que nenhum aluno estranhou a pergunta. Aí vem outra indagação junto com indignação: Como está a consciência de cada professor de Geografia que passou por aqui? O que aconteceu com esses alunos que já estavam há oito anos nos bancos escolares? Para que serviu a Geografia? Não é de se estranhar que não lembrem os nomes dos professores.

A observação foi tão chocante que a mesma pergunta foi feita a uma criança de cinco anos: “Minha filha, onde fica Caxias do Sul, dentro ou fora de Porto Alegre?” Imediatamente veio a resposta: “Fora né, mamãe, é bem longe, lá onde a tia Rita mora”.

Voltando aos alunos da Escola B, quando perguntados sobre que lugares do mundo gostariam de conhecer, responderam lugares variados, desde a Índia até os Estados Unidos, sempre com justificativas simples como conhecer costumes, línguas...

Quanto ao acesso aos meios virtuais, como o uso de computadores, somente dois alunos têm computadores, utilizando, em média, duas horas diárias de internet. Somente duas famílias assinam algum tipo de periódico. A informação maior provém da televisão e da escola.

Essa contextualização explica, com certeza, muito das representações espaciais que foram analisadas. Conhecer o que o aluno compreende do espaço é fundamental para falar sobre espaço para esse aluno. Ao olhar o livro texto dos alunos que estava sendo usado, o último conteúdo tinha sido Guerra Fria; falava-se dos Estados Unidos e da Rússia. Ao refletir sobre isso, fica a questão: até que ponto vale a pena estudar uma Guerra que, para começar, tem título distorcido, pois foi muito quente para muitas pessoas do mundo que viveram pressões ideológicas constantes, com alunos que não sabem que Caxias do Sul, a cento e

sessenta quilômetros de Porto Alegre, é uma cidade e não um outro país ou um bairro de Porto Alegre?

### **6.3 Análise do Grupo de Alunos da Escola C**

A escola C pertence à rede pública de ensino, uma escola centenária que já serviu de base para a formação de pessoas ilustres como escritores, atores... Hoje pouca coisa de ilustre resta nessa instituição: as telas de pintores famosos, expostas nas paredes, são os únicos espaços que escaparam da depredação.

Os corredores intermináveis sustentam portas caindo, paredes pichadas e grades até mesmo na porta do bar; para comprar lanche, é preciso ficar do lado de fora da grade. Foi uma das realidades mais chocantes presenciadas: os alunos soltos por falta de professores e a direção preocupada, com uma competência admirável, procurando suprir a ausência de funcionários.

Ao entrar na 8ª série pesquisada, estavam presentes três alunos dos vinte e dois que constavam na lista de chamada, mas, aos poucos, outros começaram a chegar; ao final de três horas de trabalho, já estavam presentes quinze alunos. Poucos se propuseram a fazer o trabalho como tinha sido solicitado; apesar de terem sido informados de tudo o que aconteceria, alguns não terminaram as tarefas.

Alunos de várias procedências faziam a composição da turma: muito diferentes uns dos outros, alguns vinham de lugares distantes para estudar numa escola que já teve bons conceitos, e outros moravam no mesmo bairro. Alguns já tinham passado por diversas escolas, inclusive particulares e, não tendo sucesso, estavam matriculados ali.

Ao serem questionados sobre o último conteúdo de Geografia que teria sido visto, eles responderam não lembrarem, pois a professora estava de licença e fazia algum tempo que não tinha aula. As conversas informais não apresentam unanimidade de assuntos: alguns falam de namorados e novelas, e outros, alheios a tudo, jogam o “jogo da velha” nas classes desenhadas. As salas são amplas, evidenciando a prepotência do passado, as paredes e classes

são tomadas por desenhos e escritas, e as portas não permanecem mais fechadas. Parece ser um gigante do passado, guardando a fragilidade do presente.

É impressionante a diversidade de lugares de onde se originam os alunos dessa turma: deslocam-se de todos os extremos da cidade para estudar nesse colégio, inclusive do outro lado da cidade. O mais instigante é que somente um aluno reside no mesmo bairro da escola. Um mosaico de lugares compõe o conjunto de alunos, talvez por isso se apresentem com grupos tão distintos.

O número de pessoas por família e a renda média varia muito: há alunos que vivem com oito pessoas e uma renda de quatrocentos reais, e outros com uma renda declarada de quinze mil reais com quatro pessoas numa mesma casa. Essa disparidade também revela interesses diferentes e convivências diferenciadas.

Dos vinte e três alunos que responderam o questionário, seis têm computador em casa, e os que têm computador ficam interagindo com a internet um tempo extremamente variado, de uma hora a oito horas diárias. Somente um aluno se desloca até o colégio a pé, a grande maioria vai de ônibus de linha, até porque os lugares de origem são variados. Somente um aluno, que vem do bairro Glória, não conhece o Mercado Público de Porto Alegre, os outros todos já passaram inúmeras vezes para pegar ônibus em suas proximidades. Muitos fazem compras nesse local e têm familiaridade em falar de bancas ou produtos vendidos ali. Cerca da metade dos alunos tem acesso a algum tipo de periódico, normalmente jornais, mas poucos lêem esses periódicos, e, esporadicamente, utilizam-nos para trabalhos escolares.

Quanto aos lugares visitados pelos alunos, novamente percebe-se a disparidade entre o grupo, enquanto alunos já conhecem outros países como os do Mercosul e até mesmo europeus e falam de características cotidianas dos mesmos, contando inclusive de climas de países visitadas por parentes ou amigos, outros nunca saíram do Rio Grande do Sul. Quanto à vontade de conhecer outros países do mundo, também revelam opiniões variadas, desde os Estados Unidos, ilhas caribenhas até países africanos.

Esse grupo tão heterogêneo dispensa qualquer média estatística, pois as respostas são extremamente variadas. Tais disparidades são importantes para analisar as diferentes leituras espaciais e o descaso de muitos alunos pelas atividades, pois os interesses são muito variados. Convivem lado a lado alunos de conhecimento espacial distinto, com vivências

extra-escolares totalmente próprias, trazendo concepções e subjetividades alheias ao próprio colégio.

É interessante perceber as ausências durante as atividades propostas, pois constatava-se que alguns alunos estavam presentes somente “de corpo”, porém seus pensamentos não condiziam com os assuntos discutidos.

#### **6.4 Análise do Grupo de Alunos da Escola D**

A Escola D pertence à rede pública de ensino e está situada a quatrocentos quilômetros de Porto Alegre, num município com menos de três mil habitantes. O acesso é por meio de estradas não pavimentadas: pedras misturadas com chão batido e uma poeira vermelha tomam conta do caminho. Ao se aproximar da escola, percebeu-se um local bem cuidado: pátios limpos, paredes pintadas sem nenhum rabisco, classes escolares livres de qualquer depredação. Todos os professores estavam presentes.

Os alunos receberam as atividades propostas com entusiasmo e as realizaram com rapidez. Somente um aluno conhecia Porto Alegre, pois havia morado, quando pequeno, em Canoas, cidade da Região Metropolitana de Porto Alegre.

A sala de aula bem cuidada abrigava, nas paredes, cartazes de papel pardo com figuras e seus respectivos nomes em inglês, parecendo tão distante uma língua estrangeira para alunos que não estavam preocupados nem em conhecer a capital do Estado.

A procedência dos alunos era variada, vinham de outras comunidades distantes muitos quilômetros, chegavam de ônibus, de tratores e a pé. O interessante é que, mesmo não se comunicando durante um período que estavam fora do colégio, tinham os mesmos assuntos, parecendo formar um grupo homogêneo.

A noção de espaço causa estranheza, observando as estradas vazias de prédios, ruas e casas; as distâncias pareciam infinitamente maiores que as de um bairro a outro de Porto Alegre e, na comparação quantitativa, essas distâncias eram praticamente as mesmas.

A forma como os alunos falavam das distâncias era curiosa, pois os pontos de referência são raros, e a monotonia de árvores e rochas não permitiam utilizar pontos fixos para explicar onde moravam. Não havia uma loja, um clube ou uma escola para indicar as direções. Ao perguntar como poderia chegar a suas casas, os alunos falaram muito em “encruzilhadas”, local em que as estradas se bifurcavam. A televisão e o rádio são os meios de comunicação mais marcantes: os programas são discutidos, e a curiosidade sobre a vida dos atores é intensa.

Falando de Geografia, eles detêm mais informações da parte econômica e humana, pois a professora é formada em História e trabalha com as duas disciplinas. São alunos totalmente diferentes em relação aos das outras escolas analisadas. Eles vêm na escola uma forma de comunicação com o mundo, esperam o intervalo do recreio com ansiedade, como qualquer outro adolescente, porém esse intervalo é organizado com apresentações dos alunos numa rádio montada na própria escola.

Dos dezenove alunos que responderam às perguntas, seis deles não moram na localidade em que está situada a escola, eles vêm de outros lugares chamados por eles de “capela”. A distância dessas “capelas” até a escola varia de seis a doze quilômetros. Essa distância parece bem maior, pois, entre as localidades, há somente estradas e mata. Apesar de a distância parecer maior, os alunos têm características e interesses muitos semelhantes, ao contrário da escola C em que os bairros parecem próximos com interesses tão distintos.

Essas descrições são importantes para compreender um pouco do lugar dos grupos de alunos estudados. O lugar tem o poder de referenciar as respostas das reflexões realizadas para entender os conceitos geográficos.

Todos os alunos que moram na localidade vêm até a escola a pé; o restante de ônibus escolar financiado pela prefeitura do município. Todos são filhos de agricultores ou sobrevivem diretamente de trabalhos voltados para agricultura. Há, em média, cinco pessoas por família com uma renda mensal muito semelhante, aumentando na época da safra.

Somente três alunos têm acesso à internet, e nenhuma família recebe periódicos como jornais ou revistas, somente folhetos cristãos ou algumas revistas compradas em bancas.

Percebe-se que muitos alunos, em torno de sessenta por cento, conhecem Santa Catarina, até mesmo em função da proximidade com esse Estado, pois Santo Expedito do Sul

fica a nordeste do Estado do Rio Grande do Sul. As cidades visitadas são litorâneas, e as viagens não são freqüentes. Nenhum aluno saiu do país, e poucos conhecem pessoas que viajaram para o exterior. Somente um aluno realmente “andou” por Porto Alegre, os outros imaginam uma cidade grande com muitas ruas e prédios. São sujeitos que dificilmente saem de seus espaços e conhecem muito pouco do cotidiano de outras pessoas que não vivem próximas a elas.

Quanto aos lugares do mundo que gostariam de conhecer, a maioria escolheu lugares que são muito falados pela mídia, como Estados Unidos, Itália..., as justificativas, de maneira geral, estão pautadas em pontos turísticos, moda, tecnologia...

São alunos dedicados, parecem sedentos por conhecer o mundo. Têm uma visão plantária restrita, mas prestam muita a atenção em todas as novidades trazidas pelos professores. Esperam ansiosos por novidades pedagógicas, ou seja, atividades novas. Acredita-se que esse interesse se deva a poucas oportunidades que os mesmos têm em se comunicar com o mundo por meio de viagens ou por meios virtuais.



## **7 A COMPREENSÃO DAS REPRESENTAÇÕES ESPACIAIS A PARTIR DAS VIVÊNCIAS**

Neste capítulo o trabalho evidencia dois momentos. O primeiro refere-se à apresentação da estrutura das oficinas realizadas pelos alunos. Essas atividades foram pensadas no sentido de oportunizar as manifestações atreladas às vivências, e, a partir dessas manifestações, às transferências das escalas espaciais.

No segundo momento o texto compreende as análises realizadas a partir das atividades propostas, levando em consideração a natureza da atividade, que permite diferentes manifestações, o lugar do aluno que facilita as interpretações e a relação das análises das representações com os conceitos geográficos e piagetianos.

### **7.1 O Fazer Pedagógico – Oficina de Conhecimento**

Neste momento, serão descritas as estruturas das atividades pedagógicas que levarão até o leitor uma seqüência de análises diversas de resultados e representações.

As oficinas permitiram o fazer, o transformar a matéria-prima que está dentro de cada aluno em produto, que é a representação permitida em função das reflexões provocadas por essas atividades. Cada uma das atividades descritas foi pensada e construída, evidenciando a fluência da subjetividade e intersubjetividades dos alunos, permitindo diferentes análises.

As oficinas são manifestações pedagógicas em que o aluno é convidado a agir diante de uma atividade que permita trocas constantes de saberes já totalizados com outras que possam aparecer no decorrer das reflexões.

As manifestações dos alunos diante de uma música, de uma representação por fotos, de uma imagem ou até mesmo de uma lembrança por meio de cheiros, são muito diferentes de uma manifestação por meio de leitura de textos ou de análise de questões dirigidas.

Na 8ª série, os alunos estão prontos para falsear suas hipóteses, para movimentarem-se mentalmente até coordenar suas ações, para abstrair o conceito e poder aplicá-lo com competência em outros momentos de análise e de reflexão.

O que acontece com o aluno, no momento da oficina, é a construção de um caminho entre senso comum que está presente em seu cotidiano e a cientificidade de conceitos acadêmicos que poderão ser ampliados em inúmeras possibilidades.

Os diferentes espaços concebidos com textura por meio das oficinas designam um saber operativo, muito além do saber figurativo que poderá ficar apenas no nível da percepção.

#### 7.1.1 A Geografia do Cheiro

A partir desse momento, será relatada uma prática que envolve várias etapas reflexivas e que compreende uma série de análises, que perpassa pela crença de que, por diferentes sensações, o EMP possa ser construído pela subjetividade e pela presença de pré-conceitos que envolvem os alunos por meio de suas vivências.

O local escolhido para esse relato é o Oriente Médio. A intenção é mostrar de que maneira pode-se contemplar esse tema numa aula que não seja tradicional, expositiva, com os famosos exercícios de fixação, “apelido” dado aos amigos questionários.

O Oriente Médio é um EMP, pois se refere a um local que será projetado na mente dos alunos, sem eles estarem vivenciando na prática suas relações, sem mesmo nunca eles terem estado lá, não conhecendo o local; portanto, até então, não se constituindo um lugar, com algum reconhecimento identitário.

Trabalhar os conceitos que envolvem esse espaço, relacionando-os, sem compartimentá-los, como um ordenamento natural emergido dos livros didáticos, é difícil e desafiante, por isso explorar as sensações e levar o aluno à essência imaginária faz com que tudo o que está distante se torne próximo. Separar clima, vegetação, economia e aspectos

humanos, descrevendo-os sistematicamente, mencionando, superficialmente, a identificação com o aluno é o que mais ocorre, quando tratamos de espaços distantes.

Assim, a sugestão é compreender esse espaço a partir de diferentes sentidos (os cheiros, as figuras, as músicas...). Cheirar os lugares, por exemplo, mesmo que virtualmente, aguça o imaginário que, por sua vez, trabalha esquemas mentais que estruturam uma certa legitimidade espacial. O cheiro está ligado à subjetividade, pois, ao se tecerem, comunicam uma certa autonomia conceitual, que leva a uma construção e a uma elaboração do saber.

Os passos para a realização dessa oficina serão demonstrados a seguir:

1º) propor o espaço a ser estudado, colocando-o em evidência no quadro ou num papel que poderá servir para a produção do texto;

2º) solicitar que os alunos imaginem-se nesse lugar e que, oralmente, digam que tipo de cheiro ou que sensações perceberiam se estivessem caminhando pelas ruas das cidades correspondentes, países ou regiões propostas;

3º) escrever, no canto do quadro, os cheiros manifestados pelos alunos e pedir que eles justifiquem o porquê daquele cheiro.

O exemplo descrito a seguir é o referente à aplicação dessa oficina com alunos de 8º série e tem como tema o Oriente Médio. Quando essa oficina foi realizada para a construção da tese, o espaço escolhido foi a Índia; a escolha dessa atividade como parte da tese foi influenciada pelas respostas positivas que os alunos manifestaram ao falar do Oriente Médio.

Ao aplicar a oficina do cheiro com seu espaço, percebeu-se o poder que os cheiros, vivenciados ou não, têm em transpor os alunos para diferentes espacialidades. Desse modo, aplicou-se, de forma semelhante, a mesma oficina para os quatro grupos de alunos trabalhados durante a tese.

A seguir, aparecem os diferentes cheiros sentidos e suas justificativas, referentes ao Oriente Médio, o que terá sua análise no decorrer do capítulo.

- Cheiro → Por quê?

- Petróleo → maior área produtora

- Pólvora → área de muitos conflitos
- Aridez → muitos desertos
- Suor → calor
- Poeira → deixada por carros nobres
- Dinheiro → xeiques
- Pobreza → do povo
- Dentista → bocas mal cuidadas
- Religião → gente obcecada

Nenhum aluno que participou dessa aula conhecia o Oriente Médio, e o professor, em momento algum, mencionou algum fato relacionado à região.

4º) Quando todos os cheiros foram justificados, os alunos se reuniram em grupos de forma aleatória com quatro componentes. Cada grupo produziu um texto referente a uma das abordagens citadas nos cheiros, como, por exemplo, um grupo ficou com todos os elementos naturais: clima, vegetação, recursos minerais, solos...; outro com as questões econômicas: petróleo, agricultura... e assim por diante.

5º) Após lido e discutido cada texto, os grupos receberam os textos feitos pelos outros grupos e tentaram fazer as relações, juntando os diferentes fatores para explicar a organização do espaço. Assim, o cheiro da pólvora pôde ser relacionado à exploração de petróleo, à questão do poder no mundo e à base da economia, já que a aridez do solo e a falta da água em grande parte da região inibem o desenvolvimento da agricultura. Essas relações são feitas por todos os grupos. A seguir, cada grupo recebeu todos os textos para que fossem completados.

Essa textualização coletiva compreende uma série de desafios que compõem a análise de conceitos que representam o espaço estudado. Após lerem e discutirem todos os textos, os alunos devem ser desafiados para completarem todos os elementos que faltam nos textos construídos. A partir daí, pode-se sugerir atividades que substituam as tradicionais como:

- Charge;
- História em quadrinhos;

- Desenhos;
- Dobraduras;
- Músicas;
- Peças de Teatro.

Quanto à localização, à posição geográfica no globo, sugere-se uma outra atividade que poderá ser realizada, tomando como referência qualquer local do mundo:

- A) Coloca-se o mapa-múndi no chão, orientando conforme a posição da sala de aula.
- B) Coloca-se o globo numa posição que todos os alunos possam enxergar o espaço desejado, no caso o Oriente Médio.
- C) Os alunos recebem uma folha de papel ofício sem pauta e escrevem, no centro e na parte superior da folha, o Oriente Médio. Localizam após todos os continentes e oceanos, destacando os Estados Unidos e o Brasil, além da área em estudo.
- D) Essa atividade poderá ser feita sem a presença do mapa.

### ESQUEMA ESPACIAL MENTAL

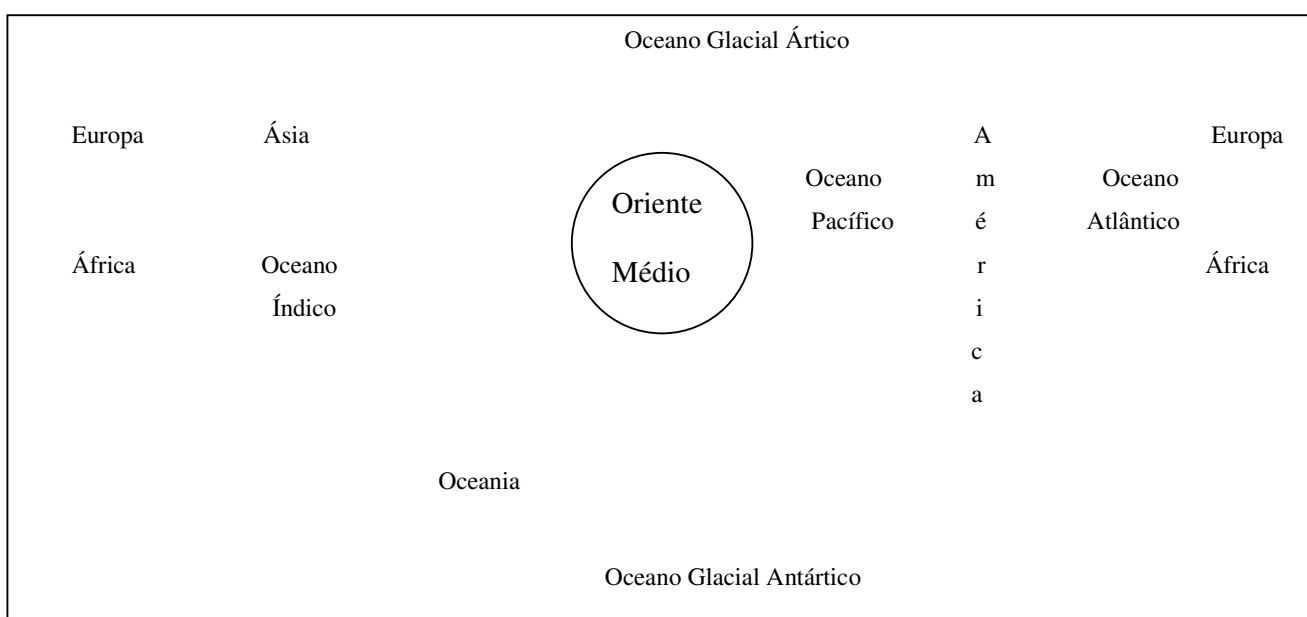


Figura 2 - Esquema espacial mental  
Fonte: Autora, 2009.

Essas práticas podem ser feitas com qualquer tipo de espaço e utilizadas até mesmo parcialmente. Serão apresentadas outras variações que poderão ser feitas como complementação ou com outros espaços estudados.

Outras possibilidades:

O que pertence ao local?

O professor escreve uma série de características que envolvam qualquer espaço como:

Floresta úmida

Grande diferença de classes sociais

Má distribuição de renda

Maior parte da população católica

Desenvolvimento da indústria bélica

Essas faixas podem estar em folhas que possam ser recortadas. Os alunos escolhem as que se referem ao espaço estudado como, por exemplo, o Oriente Médio e colam junto ao mapa. Ao colar, precisam escrever logo abaixo conclusões que justifiquem a escolha, ao mesmo tempo em que comentem o fato de não escolherem as outras características como fazendo parte do contexto.

Algumas características podem ser citadas, como exemplo:

“É uma região que apresenta grandes desigualdades sociais características, pois uma minoria detém o poder e o dinheiro da exploração de petróleo, e uma maioria vive em péssimas condições sócio-econômicas...” (justificativa).

Essa prática provoca reflexões e faz com que os alunos repensem o espaço estudado, projetando mentalmente as relações que os organizam, e, assim, familiarizando-os e provocando construções.

Essa oficina também poderá ser realizada com cheiros presenciais, ou seja, serão disponibilizados alguns elementos que, ao exalarem cheiros, permitam aos alunos descrever

as sensações sentidas e ao mesmo tempo relacioná-las com lugares e, a partir disso, estabeleçam inferências relativas ao EMP.

Nessa ocasião, se fez essa atividade com um grupo de alunos com cheiros de álcool, café, banana e perfume. Num primeiro momento, as associações foram feitas com espaços vividos como a casa, o colégio... Com desafios realizados durante a oficina, passou-se a transpor esses cheiros a espaços distantes como o café em São Paulo, relacionando-os às exportações, indústrias....; o álcool ao Sudeste, Nordeste e ao mundo em relação aos biocombustíveis; o perfume a países ricos, a banana a países pobres.

No dia da avaliação mensal desses alunos, chamou a atenção que, em alguns lugares da prova, apareciam palavras soltas como banana, café... Esses termos não constavam nas respostas, mas, com certeza, constavam nas relações e construções das estruturas de pensamentos.

### 7.1.2 Que Lugar É Esse?

Esta prática trabalha a expressão, a manifestação por meio da criatividade em demonstrar como um determinado lugar se apresenta pela imagem.

1º) Os alunos, organizados em grupos, escolhem um determinado lugar do mundo e não revelam para ninguém o local.

2º) O local escolhido deve representar algumas características que o identifiquem, características marcantes que, ao mesmo tempo, o globalize e o faça ser reconhecido mundialmente.

3º) O grupo deverá apresentar uma foto que contenha os componentes, representando o local escolhido pela expressão corporal.

4º) As fotos devidamente numeradas podem ser ampliadas e colocadas na parede, ou podem circular entre os alunos.

5º) Cada aluno olha as fotos, sem ter idéia do local que elas representam e escrevem, ao lado do número, o local que poderá ser o porquê de escolha... Tem-se como exemplo.

**nº 1**

Rio de Janeiro, porque representa muita violência. Essa violência é consequência de uma urbanização desordenada em função... (Figura 3).

**nº 2**

Bogotá, porque a expressão é de tristeza, consequência de uma economia agro-exportadora com um baixo IDH...

6º) Após passar todas as fotografias, observa-se que nº 1, por exemplo, teve mais de um local identificado. Assim chega-se à conclusão de que vários locais do mundo se caracterizam por certas organizações semelhantes, muitas vezes com causas diferentes. Assim, os alunos se tornam capazes de compreender diferenças e semelhanças entre locais, construindo justificativas que fluem de subjetividades.

7º) O grupo deve, também, após a identificação dos colegas, dizer a que espaço se referia a foto e porque foi representada dessa maneira.

8º) Se as fotos representam locais com guerras, violência, pobreza, riqueza, satisfação..., pode-se aproveitar para trabalhar a divisão norte/sul do mundo, a divisão dentro de continentes, como o americano, a caracterização de desenvolvido e subdesenvolvido, ou a divisão dentro de um mesmo país.

É importante sempre sistematizar as produções e desafiar os alunos nos porquês, nas diferenças, nas causas, nas consequências...





Figura 3 - Essa imagem foi feita por alunos do 1º ano do Ensino Médio que representaram diferentes lugares do mundo. Nesse caso, o grupo representou o Rio de Janeiro  
Fonte: Autora, 2009.

A atividade proposta poderá ser feita com figuras ou imagens numeradas, para que os alunos possam interpretá-las e transformá-las em estruturas textualizadas.

Esse tipo de atividade propõe uma ação reflexiva que compreende manifestações do pensamento na expressão e textualização. O aluno tem uma imagem do mundo diferente da sala de aula, por isso, quando realiza esse tipo de atividade, tem dificuldade de expressão. O mundo permite infinitas ações e a sala de aula parece tolher muitas dessas ações.

É necessário pensar que a estrutura educacional vigente não condiz com a organização social, pois o contexto em que os alunos vivem não apresenta fronteira de tempo e circulação, os eventos são inúmeros, e as verdades deixam de existir por se tornarem passageiras, não existindo um tempo constante, mas sim absoluto e único. Os lugares nunca são os mesmos, e a velocidade da técnica torna os espaços infinitamente próximos e virtuais.

As escolas são instituições sistematizadas que, ainda, se apresentam com um saber compartimentado, com períodos cartesianamente divididos, com quadros-verdes cheios de informações que se tornam estranhas quando o outro período começa. Os profissionais, muitas vezes, desconhecem a história das Ciências que apresentam em seu potencial epistêmico uma interdisciplinaridade natural. As Ciências são compostas por diferentes saberes que compõem um conjunto de pensamentos que, por sua vez, estruturam a ação do aluno na construção do conhecimento.

Atividades desafiadoras que agucem a imaginação e a crença se tornam uma necessidade para crer que o mundo educacional é construído em cima de (des)construções e de constantes equilibrações que propiciem a aplicabilidade do conhecimento num mundo cada vez mais próximo dos acontecimentos da sala de aula: a vida.

### 7.1.3 Textualizando A Espacialidade Pela Música

O som expressa uma espacialidade imaginativa, pois a música dá forma a uma realidade; ao ouvi-la, se tem a impressão de que entramos nos fatos que a envolvem e que fazemos parte de uma estrutura.

Para dar forma imaginativa a um lugar por meio da música, pode-se trabalhar da seguinte forma:

1º) O professor escolhe uma música que lembre um país, ou uma região (poderá ser tribal, que lembre a África, oriental, indiana, espanhola...)

2º) Os alunos ouvem a música mais de uma vez e escrevem, numa folha de papel, algumas características que lembrem o lugar retratado por ela.

3º) Após todos os alunos falarem as características ao professor, o mesmo constrói um texto coletivo, e cada aluno diz que lugar representa essas características.

4º) A partir do texto coletivo, começa-se o estudo do espaço geográfico escolhido.

Outras possibilidades...

1º) Divide-se a turma em grupos, tantos grupos quanto o número de músicas que se tem.

2º) Todos ouvem todas as músicas, porém cada grupo textualiza uma música.

3º) Ao final da textualização, os grupos trocam os textos e complementam o que os outros grupos fizeram.

4º) O professor retoma o trabalho e agrupa lugares do mundo que tenham as mesmas características, sempre justificando as escolhas. Por exemplo, se uma das músicas referiu-se às favelas, a realidade de uma sociedade marginalizada, o professor deve contextualizar a sua existência, por meio de um mapa-múndi. Cada aluno vai legendar em que lugares podem existir essa realidade.

Após essa localização, o professor precisa oferecer desafios para que o aluno reflita sobre a escolha. Se ele escolheu países da África, o professor deve propor:

- Por que você escolheu um local que tem tanto ouro, diamante ...?

- Como pode ter favelas em um continente tão rico?

Outros desafios deverão aparecer, e as reflexões proporão uma organização de esquemas, contemplando a construção de relações que darão forma espacial a um campo imaginativo.

#### 7.1.4 Diferentes Paisagens Dinamizando o Espaço

A figura compreende uma organização estática sem movimentos, sem relações, sem características de profundidade cotidiana. A figura é interpretativa, subjetiva e dá argumentos à imaginação. Para se trabalhar com figuras, pode-se:

1º) Escolher figuras de diferentes lugares: megalópoles, organizações rurais, favelas, interiores de indústrias...

2º) Numerar cada figura e colocar uma ao lado da outra na parede.

3º) O professor trabalha com cada número separadamente e faz com que haja uma textualização de cada um dos lugares, justificando suas características e localizações, bem como provocando reflexões sobre possibilidades temporais diferenciadas.

4º) Cada aluno recebe uma folha com os números correspondentes a cada figura e umas linhas em branco para cada número.

5º) Ao passar por elas, os alunos devem colocar que lugar do mundo cada uma poderia ser, escrever a justificativa e dizer a sensação que teria se estivesse “dentro” da figura, bem como o que poderia ter causado essa organização, o que teria acontecido antes e o que poderá acontecer, no futuro, com aquela paisagem.

#### 7.1.5 A Representação do Espaço pelo Desenho

O desenho coletivo é forma de representar o espaço projetivo/euclidiano de forma criativa e subjetiva.

Algumas sugestões:

1º) O professor põe no quadro o nome de um país ou continente. Esse espaço pode estar começando a ser trabalhado naquele momento.

2º) O primeiro aluno de cada fila desenha alguma coisa que identifique e passa para o outro aluno de trás continuar o desenho e assim sucessivamente.

3º) Ao chegar ao final da fila, os desenhos são trocados para a outra fila continuar. Assim, cada desenho passa por duas filas.

4º) Após estar pronto e passado por duas filas, o desenho passa para uma terceira fila que textualiza o que foi desenhado, escrevendo, principalmente, o porquê daquele desenho naquele espaço.

5º) O professor retoma cada desenho que passou por três filas (duas desenhando e uma textualizando) e caracteriza-o a partir das criações e intersubjetividades que compõem cada espaço desenhado.

Esse país ou continente é caracterizado a partir da imagem mental que cada aluno representou; as relações entre todas as imagens compõem um pano de fundo para a análise desse lugar do mundo.

Outra forma de enxergar por meio do desenho a representação do espaço é propondo um desenho individual sobre qualquer local do mundo, desde uma área do subúrbio da Inglaterra, até uma rua de Pequim. Num primeiro momento, vem à mente dos alunos algum fato, imagem, história...; esses eventos precisam ter uma certa coerência na transposição para o papel, e essa composição da coerência perpassa por diferentes texturas que aquele espaço pode estar representando: primeiro uma delimitação, depois fatos que interajam com essa delimitação, após uma relação entre os fatos, respeitando automaticamente hipóteses já levantadas, até a compreensão identitária daquele local, tendo relações de ações e comportamentos, efetivando um espaço geográfico definido. Portanto, o desenho individual é carregado de relações íntimas entre o aluno que dêem a imagem e que, a partir da reflexão, coordena as ações dessa imagem para a construção do conhecimento e as eventuais variáveis que essa imagem possa sofrer no decorrer de suas reflexões.

Ao relacionar as diferentes oficinas com o que é proposto pela pesquisa, fica claro que elas estão fundamentadas em uma forma qualitativa de manifestação dos alunos, evidenciando um olhar diferente sobre o espaço, não só do ponto de vista pedagógico, mas do ponto de vista do respeito às manifestações locais e individuais.

Conforme Piaget (1972), o processo genético é, simultaneamente, reflexivo e construtivo, conseqüentemente incorpora novas composições a cada reflexão. Pensando nessa perspectiva, as práticas construídas para esta pesquisa se vinculam a esse processo. O toque essencial nessa concepção é que o educando não recebe a informação pronta, no momento em que ele olha a figura ou sente um cheiro que o familiarize com um determinado espaço é impulsionando a refletir sobre essa espacialidade, assim, ele está incorporando o novo a um comportamento já organizado.

Para ilustrar essa percepção, será descrita uma observação de uma aluna de escola privada, que foi desafiada a sentir alguma sensação na Índia pelo cheiro.

“Ao pensar na Índia, sinto o cheiro do Rio Ganges, pois eles jogam os indianos mortos lá, também sinto cheiro de exclusão digital”.

Essa aluna, desafiada a utilizar alguns esquemas já organizados mentalmente, começa a relacioná-los com reflexões novas que justifiquem suas sensações. Os questionamentos que se seguem, que conduzem a reflexões e que propiciam relações com outros espaços, fazem surgir novos esquemas estruturais que se combinam para efetivar a construção. No momento em que pensa no Rio Ganges, ela incorpora sensações culturais que são atípicas a sua realidade; quando fala em exclusão digital, utiliza-se de pressupostos de globalização que já tenha organizado em sua mente.

Esses eventos se compõem no imagético e passam a dar forma a um conteúdo paisagístico, redefinido um espaço construído mentalmente. A Índia do seu EMP começa a se relacionar com os EMP dos colegas e, juntamente com os desafios, o conhecimento se estrutura.

Quando um aluno interpreta uma figura que esteja relacionada a um espaço, que, por sua vez, esteja compreendido numa intencionalidade como, por exemplo, a figura de uma favela, ele observa, reflete e textualiza essa figura. Assim, esse objeto fornece elementos que contribuem para assimilação mental do sujeito. A figura informa uma espacialidade que, apesar de subjetiva, está presente em vários espaços do mundo; isso reforça um ato reflexivo que passa a fazer parte dos esquemas mentais, pois os desafios, resultados de questionamentos (onde, por que e como ocorrem essas situações) vão definindo paisagens imagéticas.

As práticas, inseridas na pesquisa, compreendem também a conotação dada para a paisagem como um conjunto de relações complexas que refletem diferentes intervenções e que deverão ser interpretadas por meio de desafios, a fim de que a construção se efetive. A paisagem, como categoria de análise, contempla um conjunto de dinamicidades, compondo o espaço, com efeito simultâneo ou não. Simultâneo quando a reflexão condiz com espaços que apresentam mesmas características com razões semelhantes ou diferentes, como, por exemplo, quando se mostra uma figura referente ao McDonald's, conotando a sua territorialidade; não-

simultâneo quando se mostra uma figura de um local com tensões sociais e se questiona em que parte do mundo isso não ocorre e por quê.

A noção de evento relacionada à concepção de espaço, no entendimento de Milton Santos, compreende a forma qualificada da interpretação do espaço; também é constatada quando o educando reflete sobre o seu acesso à espacialidade e incorpora, pela reflexão, inúmeros eventos que o espaço contempla, compreendendo, por meio das interpretações, as mobilidades temporais.

A partir dessa metodologia, se prioriza a perspectiva do educando, seu ponto de vista, partindo de seu processo subjetivo, as suas interferências, as suas leituras e compreensões do mundo, respeitando as suas ambiências e por elas impulsionando um processo de como se efetivam a construção de conceitos, como espaço, paisagem, natureza, ambiente e outros.

Atrelado a esses fatos, a pesquisa contempla o compromisso em textualizar reflexões em diferentes ambiências, para que se compreendam as diferentes representações espaciais que os sujeitos deste estudo terão oportunidade de vivenciar.

As práticas exemplificadas foram pensadas neste contexto para definir o perfil da análise. Metodologicamente, acredita-se que ela poderá fornecer textualizações adequadas para permitir a coerência entre teorias definida na pesquisa e os resultados das interpretações representativas.

## **7.2 As Leituras e (Re)Leituras das Diferentes Representações dos Alunos**

As atividades propostas por meio de oficinas permeiam uma vontade íntima de mostrar que é possível fazer a Geografia em sala de aula, de forma diferente, mais prazerosa e instigante. Essas oficinas, saindo do fazer tradicional, permitindo ao aluno uma maior reflexão sobre os esquemas já construídos, são exemplos de conexões diretas entre o conhecimento e sua construção.

A construção do conhecimento é resultante de um ato reflexivo, de uma tomada de consciência dos elementos que envolvem o sujeito que, por sua vez, são interiorizados e equilibrados. Mesmo que o equilíbrio seja constante, a sua busca em patamares superiores é o objetivo da construção.

As oficinas, também, permitem o fazer do aluno e as inquietações sobre esse fazer, colocando o aluno num constante ato reflexivo, evidenciando o seu crescimento. PIAGET (1977, p. 7) afirma que “[...] a tomada de consciência exige a intervenção de atividades especiais, dependendo delas e tornando-se por sua vez, capaz de modificá-las” (PIAGET, 1977, p. 7). Assim, a tomada de consciência é um ato de construção e as atividades que propõem essa construção permitem a reflexão e elaboração do saber. A reflexão é um ato que compreende a abstração e está relacionada à utilização do saber em situações diferenciadas das já vivenciadas, ou em situações que exigem patamares superiores de análise.

Para PIAGET (1995, p. 6):

A abstração reflexionante [...] apóia-se sobre todas as atividades cognitivas do sujeito [...] para delas retirar certos caracteres e utilizá-los para outras finalidades. [...] Assim, ela transpõe num plano superior o que colhe no patamar precedente [...] ela deve necessariamente reconstruir sobre o novo plano B o que foi colhido no plano de partida A.

Partir do patamar em que se encontra o aluno é compreender como esse aluno vai construir sobre o plano de partida. O desconhecer esse patamar é, muitas vezes, ensinar no vazio, é falar sobre o desconhecido sem se preocupar com a familiaridade já existente entre o sujeito e o objeto. É como se o aluno partisse de uma ação não-conceituada para a construção do conceito, superando a necessidade da ação para a conceituação.

A oficina é uma ação, é um fazer envolvendo o lugar, envolvendo também estruturas já construídas. Ao refletir sobre essa ação, emergem os conceitos que a própria ação contém e que, aos poucos, são abstraídos.

Quando um aluno representa, por meio de uma maquete, a morfologia do lugar em que vive, ele enxerga, pela ação, as irregularidades, diferenças e composições do relevo.



Após enxergar o que construiu, esse aluno compõe uma série de conceitos referentes a esse assunto, abstraindo, por meio da reflexão, uma leitura da maquete realizada.

No contexto das oficinas previstas para a pesquisa, é como se a oficina levasse o aluno a uma coordenação de suas ações. O aluno apresenta, segundo PIAGET (1972), um saber inconsciente, que está compreendido em suas vivências cotidianas e que resultam delas. No momento em que essas oficinas são propostas, o aluno pode passar a tomar consciência desse saber inconsciente, e, a partir daí, as ações são coordenadas, e os conceitos são construídos.

É interessante, nesse momento, compreender que o caminho transcorrido desde o saber inconsciente até a tomada de consciência, fica no interior do aluno sem que ele tenha consciência de como esse caminho se efetivou. Portanto, a construção do conhecimento, ou do conceito, depende não só dos argumentos internos do aluno, ou seja, da sua subjetividade em compreender o fato e também não depende do professor que propõe essa caminhada, mas, também, do processo de interação entre o sujeito, o objeto a ser decifrado e o professor. A interação proporcionará, na Geografia, a apropriação do espaço, EMP.

Todos os alunos que participaram dessas oficinas trouxeram reflexões espaciais próprias, compreendidas em suas histórias de vida. Essas reflexões, por meio da coordenação de suas ações, se tornaram um corredor de fluxos para compreender os EMP, que nada mais é que compreender o caminho existente entre os lugares e outros lugares ou outros lugares e lugares.

Os EMP representam um conteúdo que é externo ao aluno; a história de vida é interna; a relação entre a história de vida (interna) e o conteúdo (externo), compreenderá a construção do conceito por meio da interação.

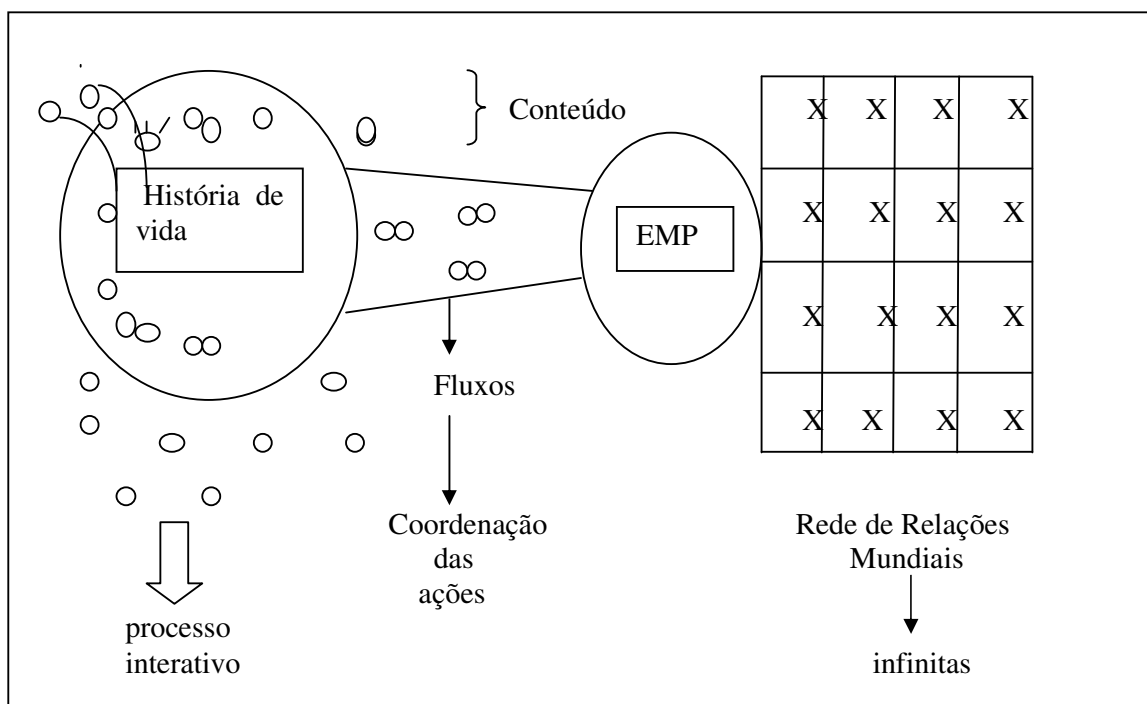


Figura 4 - Espaço mentalmente projetado

Fonte: Autora, 2009.

A tomada de consciência da existência dos EMP não ocorre no mesmo espaço de tempo, em todos os alunos. Alguns alunos, dentro do mesmo grupo, terão compreensões distintas em tempos distintos, pois dependem das subjetividades compreendidas que se pode relacionar com as diferentes ambiências concentradas em cada um.

Se diante de um mesmo grupo, aparentemente homogêneo, temos ambiências diversas, imagina-se, em grupos distintos, providos de lugares distintos, o conjunto de ambiências e compreensão que se desenvolvem.

O professor deve ser um pesquisador desses contextos educacionais, impregnados de vivências, para construir um canal de fluxos que carreguem o conteúdo e as subjetividades dos alunos, chegando ao ato da construção, da abstração da ação. As atividades propostas, por isso, devem conduzir a equilíbrios e desequilíbrios em situações dinâmicas, sempre buscando a equilibração. As oficinas, que compreendem essas atividades, impulsionam o aluno à apropriação do conhecimento, permitindo uma interação constante do lugar do mundo.

### 7.2.1 A Representação por Desenhos

Conforme MONTROYA (1996), para que um desenho possa apresentar o objeto, é necessário que haja uma organização ou reorganização em relações de simultaneidade. Um desenho representa uma situação, um patamar mais elevado de complexidade que simplesmente uma percepção do objeto. Por meio da representação da imagem pelo desenho, podem ocorrer transformações de objetos e acontecimentos.

O desenho faz com que o aluno aja sobre conteúdos já experimentados, sendo capaz de representar, por meio do imagético, algo vivenciado. Ao desenhar, o aluno organiza os objetos em situações espaço-temporais e causais, isto é, reconstrói o real no plano das representações. A atividade proposta pelo desenho compreende uma representação que contextualiza o tempo, o espaço e a coerência entre os objetos desenhados.

Foi solicitado para cada grupo de alunos que imaginassem como seria uma favela e que a desenhassem em uma folha de papel ofício. Falar sobre uma favela de países industrializados periféricos, como o Brasil, é falar sobre violência, pobreza, tráfico de drogas, então como seria representar esse espaço e suas relações por meio de um desenho? Como os diferentes grupos estudados a representariam? De que forma esses desenhos poderão instigar diferentes interpretações para evidenciar um ato reflexivo e uma construção?

A imagem mental, representada no desenho, é resultado da conservação de representações interiorizadas. Esses desenhos remetem a pré-conceitos interiorizados pela relação do sujeito com o objeto. A capacidade em representar o espaço ausente está no sujeito, nas coordenações das ações que o sujeito supera. Assim, o desenho é um ato que exige reflexão.

Nas análises realizadas, praticamente todos os desenhos da Escola A estão representados por amontoados de casas num terreno íngreme, de difícil acesso, como se a imagem aparecesse por meio de uma análise externa, como se o espaço fosse um quadro impenetrável. A imagem apresentada parece idêntica a favelas do Rio de Janeiro.

Os alunos da Escola B representam a favela como um conjunto de elementos que compõem um espaço de vida, de vivências cotidianas. Nenhum aluno mostrou o espaço como

distante, como um quadro estático, mas sim como uma seqüência de elementos que interagem. É como se o observador pudesse entrar nas ruas da favela e visitasse a igreja, áreas esportivas, mercados...

A Escola C representa uma favela de forma variada, lembrando muito a violência. É interessante analisar dois alunos da mesma turma, enquanto um deles que mora próximo a uma vila, ou talvez dentro dela, aproxima mais o desenho, mostrando ruas, escolas e até lixo a céu aberto; o outro, que mora num bairro nobre de Porto Alegre mostra a favela da Rocinha no Rio, representando ruas sinuosas e assaltos.

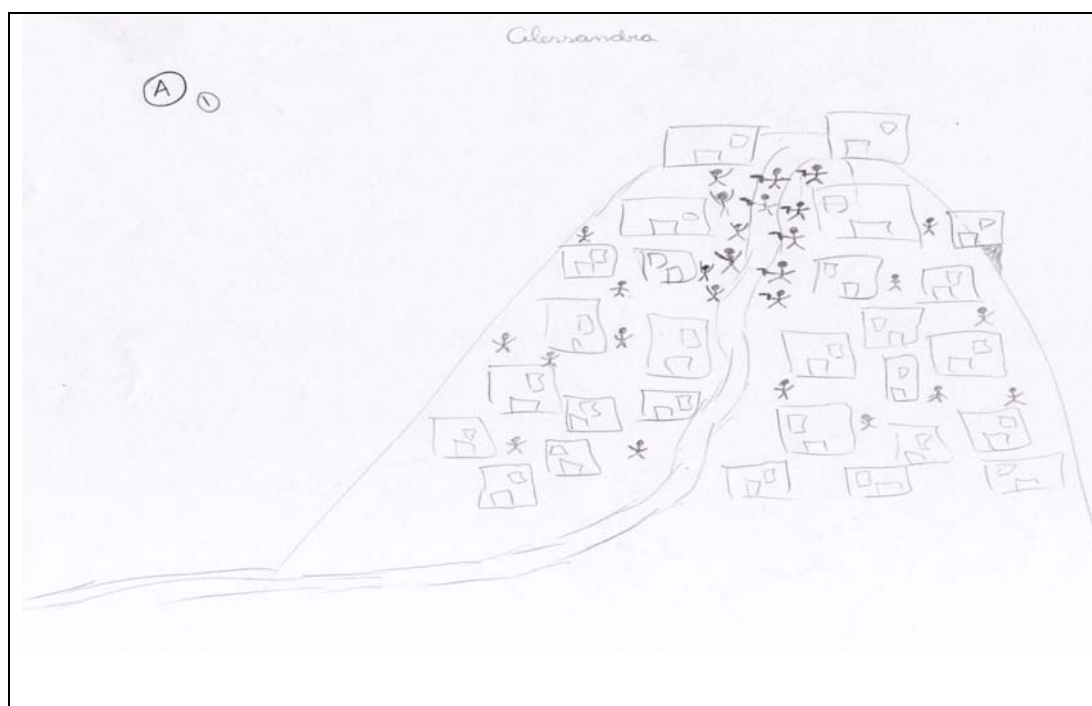
A Escola D, com alunos que nunca passavam perto de favelas, representa nos desenhos, com unanimidade, a violência, o assalto à mão armada. Os alunos evidenciam quase sempre o tráfico de drogas, dando para perceber, com clareza, a influência da televisão no desenvolvimento da imagem.

Agora se fará uma análise de cada representação:

Observa-se, no Desenho 1, a distância da favela e do observador, pois as casas estão “penduradas” no morro, com apenas uma rua de acesso, sem vida, sem elementos básicos para a sobrevivência.

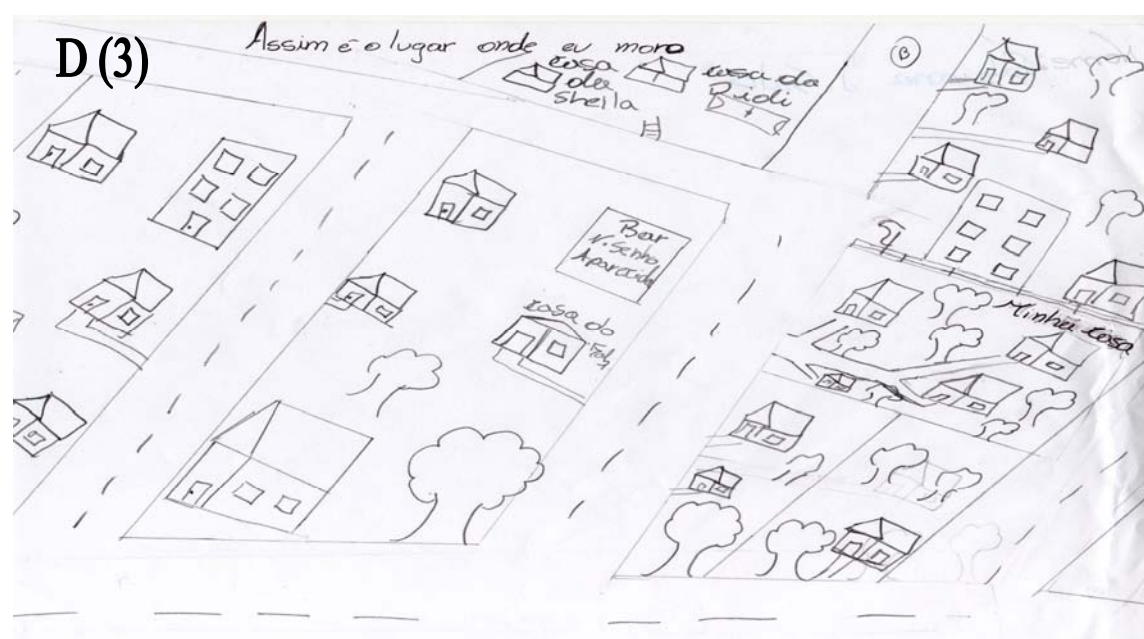
Parece uma imagem congelada, respondendo ao senso comum, o aluno não se imagina no interior do espaço, é como se estivesse observando um território sem texturas significativas, apenas delimitado por um poder simbólico.

Esse desenho pertence a um aluno da Escola A.

**D (1)**

Comparando agora o Desenho 2 da Escola A com o Desenho 3 da Escola B, percebe-se a diferença de representação. Enquanto o Desenho 2 se apresenta distante de quem representa, o 3 mostra a vida na favela, as ruas, os bares e uma organização espacial de vivências.

O Desenho 3 demonstra quadros relacionados, compreende uma certa dinamicidade, um cotidiano, um lugar num plano de vivências. Parece uma representação com mais textura, informando compreensões pouco legíveis para quem somente enxerga essa paisagem de longe.



A análise recai agora sobre dois desenhos da turma da Escola C. O Desenho 4 foi realizado por uma aluna que mora muito próximo a uma favela: aparecem escola, ruas, casas... parecendo uma cena congelada. O Desenho 5 mostra uma cena no Rio de Janeiro, mostrando duas realidades sociais: de um lado, prédios e, do outro, a favela, lembrando uma cena da televisão.

Percebe-se aqui a importância de conhecer os alunos, essa escola é a que apresenta as turmas mais heterogêneas, uma turma com multiplicidades de informações, pois, os alunos provêm de diferentes lugares.

### D (4)



### D (5)

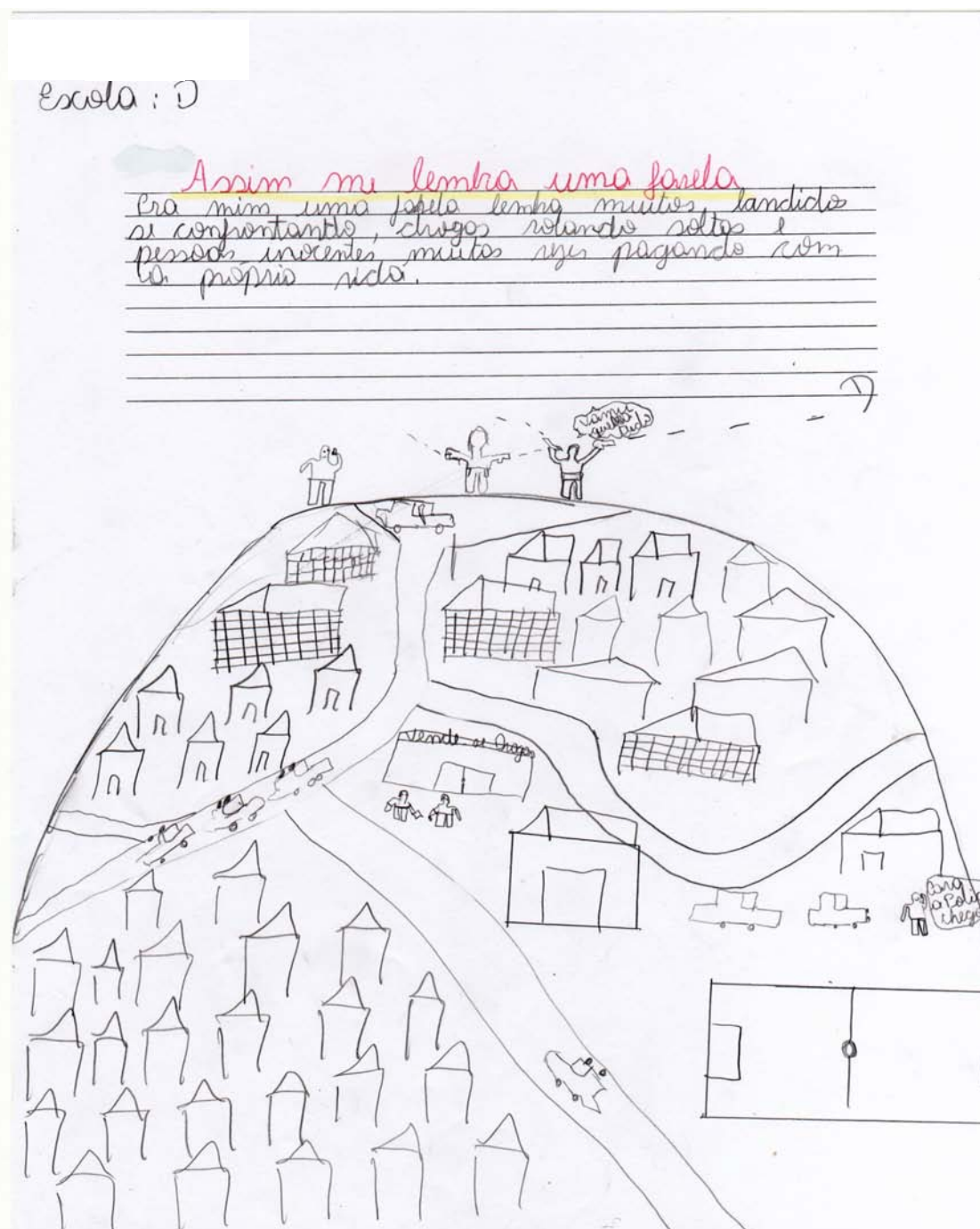


O Desenho 6 refere-se a um aluno da Escola D que, nunca, nem passou perto de uma favela e nem mesmo sofreu ameaças de violências, parecidas às sofridas em uma favela. Representa um emaranhado de casas num morro, com presença de dois personagens importantes, a polícia e o bandido.

As cenas demonstradas nessa representação são as anunciadas nos meios de comunicação. A venda de drogas que poderia estar subentendida no Desenho 3 em uma daquelas casas está explícita no Desenho 6. Parece que, nessa representação, o comércio de drogas precisa aparecer e ser oferecido como qualquer outro objeto na favela, necessitando anunciar a sua existência com indicativos como se fosse uma padaria, por exemplo.



## D (6)



A análise dessa atividade permite algumas considerações importantes que valem a pena discutir. As discussões serão divididas em duas concepções: uma delas, a questão da representação enquanto uma ação mental que resulta da internalização de esquemas

construídos a partir da interação do sujeito com o objeto; a outra discussão recai na importância dessa atividade como um desafio para refletir sobre a imagem representada e, a partir de desequilíbrios, começar a enxergar uma totalidade espacial mais complexa. Assim, vale a pena elucidar a importância do espaço de vivência dos alunos nas representações mentais.

Cada aluno ou grupo de alunos representa o que constrói em suas mentes por meio de interações constantes. Cada representação contém elementos do passado, de imagens que são guardadas e externalizadas quando solicitadas. A imagem de uma favela num morro prepondera sobre o plano, embora muitos alunos que representam esses morros tenham passado várias vezes por vilas em Porto Alegre que se apresentam em ruas planas. Como não é de suas vivências, é mais fácil representar o que a mídia mostra constantemente, as favelas do Rio de Janeiro.

Essa atividade compreende uma proposta de desafios em que o professor pode propor reflexões sobre o espaço, como, por exemplo:

- Por que, geralmente, as favelas são representadas em morros?
- Como esse número significativo de pessoas se alimentam se não são evidenciadas padarias, mercados... (quando nos desenhos não aparecem esses elementos)?
- De que forma esse espaço se assemelha ou se diferencia do seu?
- Como é o cotidiano de um favelado? Não há escolas, igrejas?

Ao responder os desafios, os alunos passam a abstrair uma representação que está ausente no desenho, pois as reflexões levam à estruturação de novos esquemas mentais, e os alunos poderão, a partir dessas representações, imaginar uma nova totalidade, uma nova textualização espacial.

Os patamares precedentes que compõem os conceitos abstraídos nas mentes dos alunos são demonstrados nas representações dos desenhos. No momento em que os alunos são desafiados e instigados a justificar essas abordagens precedentes, eles vão buscar respostas por meio de formulação de hipóteses e o novo começa a se agrupar ao que já está estruturado.

Esse processo ocorre por equilibrações, fazendo com que haja a assimilação do conhecimento, dando significado ao que se conheceu.

### 7.2.2 O Desenho Coletivo

Uma outra atividade envolvendo desenhos também foi realizada com os alunos, o desenho coletivo. Ao passar a folha para uma fila inteira de alunos, o primeiro começava o desenho, e os outros, sem terem idéia do que o primeiro começou, acrescentavam elementos a esse desenho até formar um conjunto de objetos que demonstrassem um sistema de ações. É como se a representação fosse ganhando texturas.

Nessa atividade, o principal objetivo é perceber se os alunos têm condições de continuar uma representação, propondo um conjunto de relações que acrescentem elementos novos. A reflexão está presente não apenas na preocupação em incluir um personagem novo, mas também em atribuir a esse personagem um papel no espaço.

Os personagens colocados nesse desenho precisam representar uma coerência nas relações existentes no momento da representação. Quadros seqüenciais precisam compor uma totalidade que, a cada mão de aluno, se torna mais complexa, e os entendimentos e as leituras passam a compreender a cada intervenção novas informações que deverão compor um todo contínuo e coerente.

Vale a pena dividir as análises em dois grupos. O primeiro se refere ao grupo de alunos da Escola B que conseguiu terminar somente dois desenhos e demonstrar, nos mesmos, elementos isolados, sem relação espacial entre si, como se os desenhos representassem quadros sem seqüência espacial. Parece se tratar de uma assimilação deformada, pois não há um equilíbrio entre as estruturas mentais. O aluno recebe o material e não consegue colocar seu elemento num contexto, apesar de que, na hora de escrever sobre o que foi desenhado, o grupo consiga objetivar o desenho.

No segundo grupo, os alunos demonstraram, em seus desenhos, uma continuidade espacial com coerência. Isso não significa que aquilo que o primeiro aluno quis representar estivesse de acordo com a imagem do último, mas, no caminho das representações, o grupo de

elementos mostrou uma continuidade. Cada aluno que pegava o desenho preocupava-se em pôr o seu elemento no contexto do espaço representado.

O Desenho 7, do grupo de alunos da Escola B, apresenta figuras espalhadas sem noção de escala, coordenadas ou perspectivas. Não houve a preocupação de demonstrar um conjunto que formasse uma história, que estivesse acontecendo num determinado espaço. São quadros isolados, parecendo que os alunos ainda se encontram mergulhados nas relações espaciais topológicas. O texto construído sobre o desenho demonstra um conjunto de características sobre a Alemanha, tentando juntar um elemento a outro do desenho.

Observa-se um grau elevado de fragmentação de objetos em contextos elementares. Os alunos não conseguiram refletir no desenho o que sabiam ao organizar na ação prática.

## D (7)

### Textualização

O chopp é uma tradição da Alemanha, o prédio  
quer dizer que a Alemanha é um país muito rico  
e tem alemães, mulheres muito bonitas e bem  
vestidas com jóias raras e lá na Alemanha existe  
vários estilos de roupas e de pessoas.  
O futebol da Alemanha não joga muito bem  
nem deveria ser lembrado.

**Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS**  
**Pós-Graduação em Geografia**  
**Doutorado**

**Material de Análise**

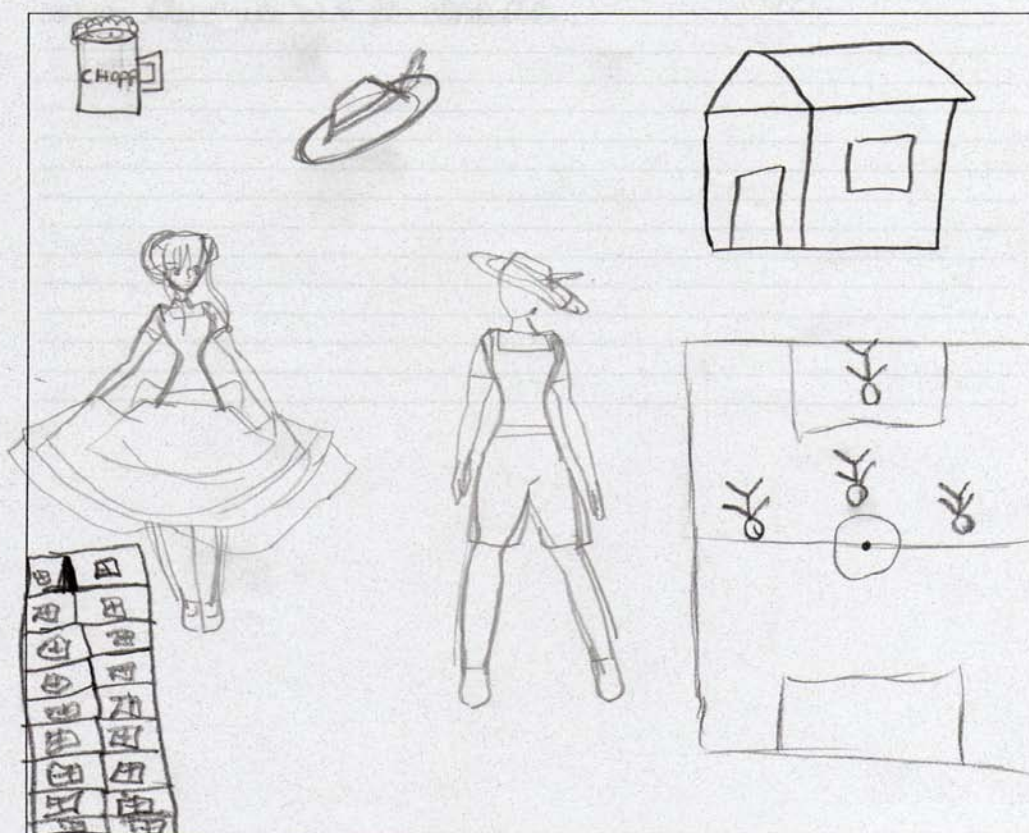
B

Escola nº \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_

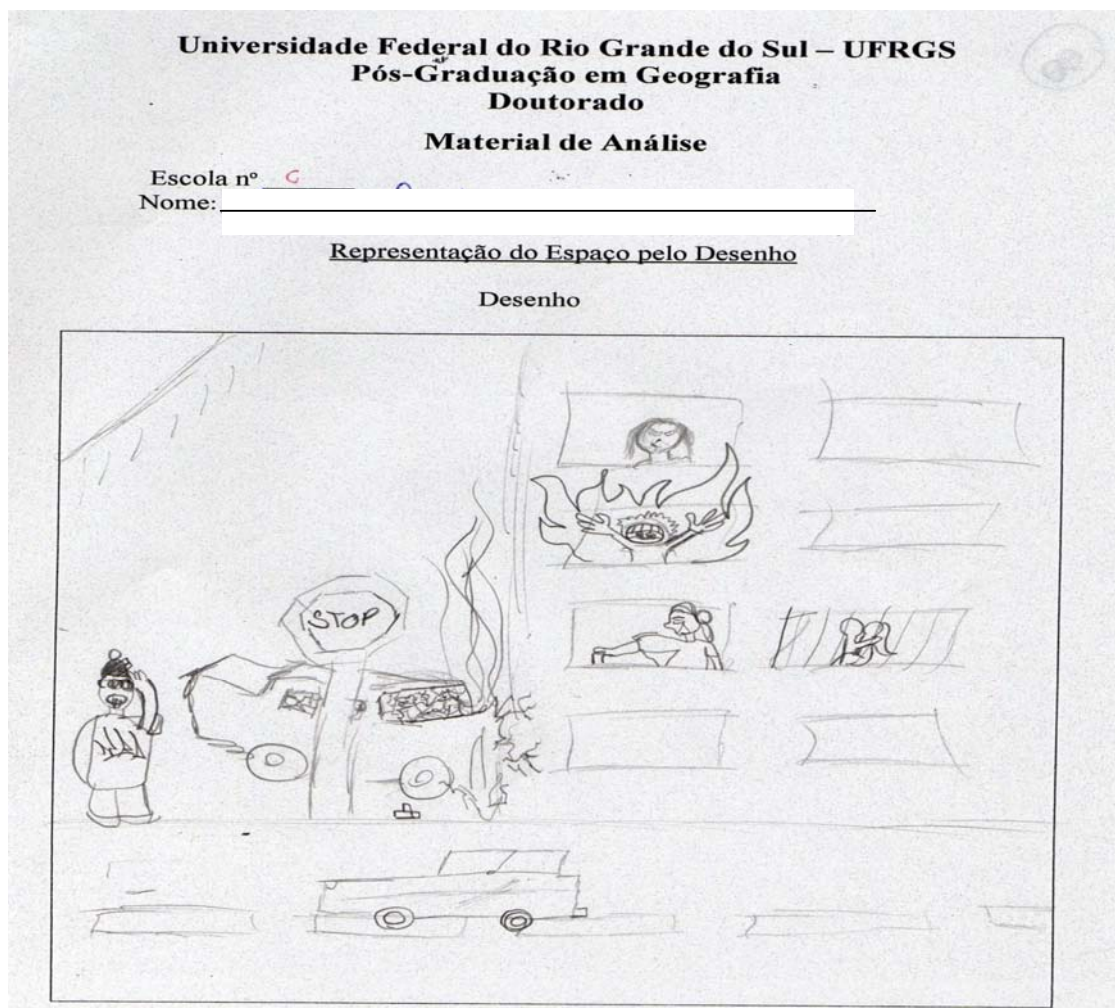
Representação do Espaço pelo Desenho

Desenho



O Desenho 8 representa por si só um espaço contextualizado, com um conjunto de elementos organizados, contando uma história, um cotidiano, que, no caso, refere-se a Nova York.

Todos os alunos que participam desse desenho “navegam” muito na internet, com exceção de um deles que não preencheu o questionário aplicado no início dos trabalhos. A cena representada parece fazer parte de um jogo, de um fato virtual, parecendo ser um bairro pobre de Nova York vivendo um dia de caos. O Desenho 8 refere-se a um grupo da Escola C.

**D (8)**

Na análise dos desenhos, aparece um, o de número 9, que merece ser evidenciado na Escola D. Um grupo de alunos começou o desenho com prédios e seguiu montando uma cidade. No decorrer da construção, aparece o meio rural praticamente encostado à cidade de São Paulo. Essa representação apresenta um conjunto composto pelo meio urbano com um crescimento vertical significativo e um crescimento horizontal também evidenciado pela construção de rodovias e uma indústria deslocada para periferia. O que parece ser um equívoco é a separação tão radical entre o espaço rural e o urbano. Parece que um grande centro como São Paulo está dividido do meio rural por uma rodovia, inexistindo o processo de conurbação.

Não se pode esquecer que esses alunos vivem praticamente no meio rural e enxergam as cidades maiores como distantes, tendo a necessidade de impor uma barreira física entre o rural e o urbano.

Será que essa representação está realmente equivocada? Será que o maior problema não está na representação espacial euclidiana, que necessita noções métricas para compor uma seqüência espacial?

A divisão que está interiorizada no imagético dos alunos apresenta um conhecimento conceitual, mas, talvez, não apresente uma composição espacial condizente, porém tem clareza na caracterização do espaço representado.

Ao serem questionados sobre essa organização, percebeu-se que esses alunos apresentam um modelo de espaço campo-cidade que eles estão carregando para as séries seguintes, sem que pudessem refletir sobre ele: o modelo de que sempre ao lado de uma grande cidade, isolado por cercas, está o meio rural, demonstrando sossego e falta de poluição. Que momento brilhante para uma proposta de desequilíbrio, que oportunidade que o professor tem nesse momento para fazer com que esses alunos “andem” mentalmente por esse espaço, construindo novas estruturas de pensamento, coordenando ações e abstraindo essas novas relações que o espaço apresenta!

## D (9)

### Textualização

as cidades conhecidas e ser formada a interior  
que cidade. Bastante ruim, aumentado, quase  
sem ambiente natural. É um lugar com  
muitas ruas um grande movimento de carros,  
bem bastante prédios e pessoas que tentam fu-  
gir da corruída da cidade grande para o interior.  
impressas poluindo nossas cidades poluindo nosso  
planeta ajudando para com que o efeito estufa  
cresa.



O desenho é uma forma de representar um espaço ausente. Para fazê-lo, é necessário pensar sobre a forma de como ele será organizado no papel, sobre as relações que os elementos que o compõe devem ter. Desenhar, em Geografia, espaços do mundo, ou interpretar desenhos de colegas, é uma atividade que propicia um pensar, ao mesmo tempo em que o professor pode interferir e propor novas equilibrações sobre imagens representadas, fazendo com que os alunos passem para patamares de maior complexidade do conhecimento, construindo o saber.

Quando se atrela teoricamente as produções dos alunos à compreensão da Geografia como uma ciência, se percebe que os desenhos representam, para alguns alunos, um lugar, um conjunto de elementos identitários, que formam uma continuidade de vivências. Andar pelas ruas de uma favela, entrando em mercados ou jogando futebol nas praças, é a mesma coisa que estender a subjetividade para aquele conjunto de eventos e objetos geográficos.



No momento em que essas vivências são representadas no desenho, elas indicam a possibilidade de entendimento das relações que compreendem aquele espaço. O aluno que desenha o cotidiano de uma favela no plano, que faz com que o observador ande por ela e a compreenda como um lugar de vivência, é o aluno que está representando o seu lugar. O aluno que representa uma favela de longe, não permitindo que o observador interaja com o seu cotidiano, está representando um outro lugar ou um EMP. Nesse caso, ele interage com informações sobre esse espaço para poder representá-lo. Dessa maneira, o desenho de um EMP poderá representar uma leitura de um espaço por meio do senso comum. No momento que esse espaço é (re)lido e textualizado, compreendendo suas relações, há uma ação do sujeito em abstrair conceitos dessa representação.

Analisando CALLAI (2003), percebe-se que a autora apresenta uma idéia semelhante discutida na leitura de espaço, porque ela comenta que ler o espaço representa o senso comum, (re)ler o espaço é compreendê-lo e textualizá-lo. Cabe ao professor, segundo a autora, fazer com que o aluno interprete o espaço e, assim, possa textualizá-lo em diferentes patamares de entendimentos.

Também é interessante relacionar a oficina do desenho coletivo ao fato da Geografia ser a ciência do espaço ausente. A passagem de um desenho, já começado por diferentes alunos, representa um conjunto de subjetividades que, ao se completarem, poderão representar uma continuidade de elementos que compõem o espaço. Essa continuidade permite uma textualização que carrega, em sua essência, um conjunto de conceitos, abstraído pelo desafio da representação de um espaço ausente até mesmo das percepções dos alunos.

Se a preocupação recai no processo de aprendizagem diante dessas atividades, destacam-se as seguintes constatações: o patamar mais simples de entendimento está no fato de continuar o desenho – a complexidade recai sobre o sentido espacial que o desenho deve apresentar; os patamares superiores de entendimento estão pautados nas coerências e textualizações que esses desenhos representam. Desse conjunto de elementos coerentes que representam um espaço ausente, são extraídos os conceitos que compõem o entendimento desse espaço. O ato reflexivo permite que o aluno, desse modo, assimile e acomode o novo, apropriando-se do conhecimento, pela interação contínua do sujeito ao objeto.

### 7.2.3 A Expressão como Manifestação Espacial

Observou-se a grande estranheza dos alunos quando foi proposta uma atividade em que eles deveriam pensar sobre qualquer espaço do mundo e tentar, por meio de uma imagem congelada (fotografia), demonstrar esse espaço. Parecia ser a atividade mais desafiadora até o momento, pois eles não sabiam como começar. Todos os grupos, sem exceção, tiveram dificuldade em elaborar esse espaço mental, porque os alunos solicitaram mais tempo que o destinado inicialmente à tarefa.

Ao escolher o lugar, os alunos tinham esquemas mentais já estruturados sobre características desse lugar. A interferência de um ou outro do grupo fazia com que alguns recriassem sobre suas opiniões iniciais e repensassem a imagem mental que tinham cristalizado.

Ao propor a atividade para o primeiro grupo de alunos, apareceu a cidade de Amsterdã. Para cada escola foi direcionada a escolha dessa cidade para um dos grupos, com a intenção de que se pudesse fazer uma análise das diferentes representações de um mesmo espaço. Os outros lugares foram escolhidos pelos alunos sem interferência do professor.

Após as fotografias serem reveladas, os outros grupos de alunos as interpretariam, sem saber o lugar específico que estava fotografado. Assim, a fotografia poderia mostrar uma intenção de lugar, mas a interpretação da mesma poderia evidenciar outro lugar; as características semelhantes demonstram a globalização do espaço e da foto em si, demonstrando a identidade de um determinado espaço. Desse modo, percebe-se que muitos lugares hoje no mundo apresentam características semelhantes e, muitas vezes, as pessoas não se dão conta disso, pois cristalizam uma imagem e não conseguem aplicá-la a outros espaços. No momento que o aluno abstrai esse conhecimento, ele pode aplicar às diversas partes do mundo, construindo, em sua mente, inúmeros mapas mentais temáticos, assim essa abstração poderá ser reflexionante, porque solicita novas adaptações a um conhecimento já existente.

O mundo compreende uma rede de informações e relações de elementos geográficos que precisam ser lidos e (re)lidos pelos alunos. Esse conjunto de relações molda o espaço por meio de semelhanças e diferenças. Para compreendê-las, basta entrar nessa rede de informações.

Na proposta dessa oficina, a primeira intenção é pensar no mundo, mas num mundo que já se passou de alguma forma pelo lugar, ou seja, o lugar seria a porta de entrada para chegar a qualquer relação que o mundo possa oferecer.

A representação é difícil por dois motivos: o primeiro, por tratar-se de um EMP, pois, para isso, o ato reflexivo é fundamental, e as mentes dos alunos começam a passar por muitas situações mundiais. Nessa trajetória, muitos conceitos são abstraídos; alguns, deformados, e outros compreensíveis. O segundo motivo da dificuldade está pautado na refutação constante das hipóteses construídas, pois é um conjunto de alunos que, carregados de informações, tenta argumentar exaustivamente sobre suas propostas para que elas possam valer como pano de fundo da imagem. Assim, os argumentos levantados são constantemente postos “em xeque” por todos os grupos.

O funcionamento do lugar, nesse caso, foi indiscutivelmente importante. Os grupos de alunos demonstravam, em suas imagens, uma grande parcela do ponto de partida de suas intenções que é o lugar de vivência. O outro lugar, o representado, recebe por meio de vários canais os nós de semelhanças do lugar de vivência.

A reflexão maior foi colocar, na expressão, alguma coisa que lembrasse o EMP. A partir dessa ação, os conceitos começam a ser abstraídos, e esses conceitos, aplicados em diferentes espaços, passam a compreender construções.

A Escola A, representada pela Figura 5, apresenta Amsterdã como um lugar de cultura e estudo. Os alunos, ao olharem a foto, reconheceram como uma cidade de um país desenvolvido, com ausência de violência. Um dos grupos propõe que seja Amsterdã devido à presença de uma estudante grávida, porque os alunos fizeram referência a uma determinada novela que estava sendo exibida.

A cultura como pano de fundo dessa análise está fazendo coro à realidade dos alunos que representaram esse espaço. Esses alunos têm um contato muito direto com as cidades européias atrelados às suas culturas, compreendendo realidades bem diferenciadas de outros grupos de alunos.

**F (5)**

Figura 5 - Escola A – Amsterdã  
Fonte: Autora, 2009.

A Escola B, representada pela Figura 6, compreende Amsterdã como uma cidade de droga e sexo. Nenhum aluno interpretou a foto como sendo Amsterdã, todos escreveram que poderia ser São Paulo, Rio de Janeiro ou até Porto Alegre. Um dos grupos descreve o lugar assim: “No morro tem muita drogas. Ele tá curtindo um barato para ficar maluco”. Outra aluna observa que é na Vila Vargas onde mora.

Essa representação também condiz com o lugar de origem dos alunos. A representação compreende a semelhança encontrada entre a cidade de Amsterdã e a vila. A partir dessa representação, que permitiu manifestações de patamares precedentes do conhecimento, se propõe inúmeras informações que, compreendidas no contexto como novos, permitem a teorização, a abstração do conhecimento transformando a informação em saber.

**F (6)**

Figura 6 - Escola B – Amsterdã

Fonte: Autora, 2009.

Os alunos da Escola C representam Amsterdã na Figura 7, com um grupo de meninas ricas, num ambiente frio, já que essa cidade fica num país rico e frio. Os outros alunos interpretaram essa foto como sendo de cidades de países ricos como Estados Unidos e França, mas um dos grupos lembrou que poderia ser um bairro de Porto Alegre.

**F (7)**

Figura 7 - Escola C – Amsterdã

Fonte: Autora, 2009.

O grupo da Escola D que representa Amsterdã, na Figura 8, demonstra as características de um país frio, esquentando-se ao tomar chocolate quente. Todos os grupos que interpretaram essa foto evidenciaram países ricos e frios.

Há um determinismo nessa representação e nas diferentes interpretações. Os grupos colocam como rico o espaço representado, sempre atrelando suas justificativas ao frio. No momento do desequilíbrio foi trazida a realidade do Afeganistão, um país com montanhas geladas, porém um dos países mais pobres do mundo. Após essa intervenção, outros países apareceram e outras interpretações emergiram provocando inúmeras complexidades e assim um conjunto de reflexões provocaram avanços a patamares mais elevados do conhecimento.

**F (8)**

Figura 8 - Escola D – Amsterdã  
Fonte: Autora, 2009.

As representações, por meio de um momento de expressão, precisam necessariamente ter nascido da união de significantes. O significante é construído pela acomodação enquanto ela se prolonga em imagens interiorizadas. Essas imagens interiorizadas são construídas pelo objeto ausente, consequência de uma interação constante do sujeito com o objeto, que vai dar significação, momento em que ocorre a assimilação, pois há a incorporação do objeto a esquemas anteriores. O objeto pode ser um conjunto de informações e, quando ele é incorporado a esquemas já existentes, se transforma em conceito.

As fotografias já resultam de reflexões sobre um espaço ausente, as interpretações por diferentes grupos também compreendem um ato reflexivo, pois há uma constante tentativa de aplicar conceitos já incorporados, presentes em suas mentes, para explicar as imagens dos espaços fotografados pelos colegas. No instante que o grupo tem que dizer o lugar onde se passou a fotografia, ele busca informações já cristalizadas nas mentes de seus componentes que condizem com as características daquele lugar, aplicando, assim, os conceitos em

situações diferentes das que ele já havia realizado, já que, para escolher a resposta, era necessária a justificativa.

Para exemplificar, pode-se retomar a interpretação das fotografias de Amsterdã. Quem interpretou as fotos na Escola D atribuiu a imagem a todos os países frios e ricos, podendo o professor trabalhar, nesse momento, essa relação no mapa, propondo desequilíbrios, relacionando essa informação com bairros nobres em países tropicais como Brasil e fazendo o aluno refletir sobre a verdadeira relação entre riqueza e pobreza. Outro exemplo foi o da foto da Escola B em que se aplicou a informação da imagem a uma vila de Porto Alegre. Essas informações que nascem de quem produz e interpreta as imagens compõem os conceitos que caracterizam o espaço. Quando o aluno mostra o seu mundo dessa forma, conta o que sabe sobre o espaço. Cabe ao professor instigar essa representação, para que mais informações se transformem em conceitos, por exemplo, o que acontece em Amsterdã pode acontecer numa vila de Porto Alegre? Com essa pergunta, temos um ponto de partida importante para estudar o mundo na 8ª série, fugindo dos manuais tradicionais de Geografia.

Outro fato interessante demonstrado nessa oficina foi a diferença evidenciada nas imagens representando um mesmo lugar (Amsterdã) nas diferentes escolas. Os grupos, carregados de significados resultantes das interações com meio, deixam transparecer, nas fotografias, as informações interiorizadas que identificam o aluno e o seu lugar. O mundo pode existir carregado de informações geográficas, mas o mundo do aluno atribui essas informações conforme a sua vivência, a sua realidade. É papel do professor instigar, desafiar o aluno para que ele aumente o seu patamar de informações, complexizando mais o conjunto de conceitos já construídos que explicam as organizações espaciais.

Quanto às outras imagens fotografadas, são possíveis algumas interpretações. Em todas as escolas pelo menos um grupo representou o Rio de Janeiro com duas informações: o Cristo Redentor e, aos pés do Cristo, um assalto ou um ato de violência. A Escola D trouxe duas imagens interessantes, revelando um tema muito falado na imprensa, na época. Uma delas, Figura 9, apresentava um discurso do Presidente Lula, mascarado pela corrupção e pelo desgosto do povo. As interpretações dessa foto foram semelhantes, variando apenas em alguns alunos a troca do dinheiro, não como corrupção, mas como um ponto de drogas.



**F (9)**

Figura 9 – Representação da corrupção e desgosto pelo povo

Fonte: Autora, 2009.

A Figura 10, da mesma escola, mostra uma cena de violência, em que o grupo quis demonstrar o Iraque, mas, nas interpretações, aparece muito como se fosse São Paulo e Rio Janeiro.

**F (10)**

Figura 10 – Mostra uma cena de violência

Fonte: Autora, 2009.

Tanto as Figuras 9 como a 10 apresentam temas mundiais interessantes que podem levar os alunos a compreenderem muitas organizações espaciais, construindo novas totalidades, textualizando o mundo de diferentes formas.

Ao representar um espaço pela expressão, as características desse espaço são desvendadas pelo próprio aluno. Momentos de tensões se instauram entre a expressão, o pensamento e a socialização do pensamento.

Um aluno, por exemplo, ao escolher um espaço da Europa para representar, vai além do entendimento da fala do professor; ele antes vai ouvir a ele mesmo, vai interagir com o objeto que está para estudar e, nesse conjunto de interações, ele vai agindo e coordenando suas ações até abstrair seus conceitos.

Como a Geografia propõe o entendimento dos signos espaciais que leva o aluno a interpretá-los a fim de ler o espaço, há, nessa área do conhecimento, a preocupação com a textualização, pois, a partir dela, os espaços representados têm dois enfoques. O primeiro

corresponde a um espaço qualquer que faz parte de uma rede de espaços internalizados. A partir da representação, o professor pode propor o entendimento do mundo. O segundo enfoque se refere à importância das vivências para projetar um EMP, pois os elementos evidenciados são familiarizados aos cotidianos.

#### 7.2.4 As Relações Espaciais Construídas pela Música

A música faz pensar, imaginar, divagar por espaços distantes, trazendo à mente informações espaciais ausentes que podem ser organizadas por meio de desenhos, figuras, textos...

A oficina da música foi trabalhada com uma música clássica italiana. No ato da escolha, a intenção era perceber se os alunos da Escola D, descendentes diretos de italianos, representariam o país com características evidenciadas pelo cotidiano de suas casas, diferentes dos outros grupos que não traziam a música para seus costumes, mas para um país distante.

Os alunos da Escola A, enquanto ouviam a música, textualizavam uma Itália com um conjunto de conceitos que compreendiam uma relação espacial integrada. Eles misturavam elementos geográficos naturais como montanhas a situações cotidianas como um país de vida calma, bem estruturada, onde as pessoas tinham uma boa qualidade de vida. Essas interpretações ficaram claras no Texto 1, mas estão presentes em todos os textos escritos pelos alunos da mesma escola.

## TEXTO 1

**Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS**  
**Pós-Graduação em Geografia**  
**Doutorado**

**Material de Análise**

Escola nº \_\_\_\_\_  
 Nome: Pietro Daniel Marcelo

As Textualizações pela música

O país retratado pela música pode ser a Itália um lugar extremamente calmo com umhas a qualidade e com um preço super acessível. Um totalmente cheio de paz e grande poder econômico, militar, bélico-moral. É considerado por todos bons apreciadores de comida o país da boffe da massa. O país possui várias localidades de tanhas, entre elas uma parte dos Alpes montanhas nevadas podendo elevar as madiamas e aproveitar dos esquis e dos tremões e os aperitivos, locais de me localizabte no centro da Itália, na península itálica. A Itália é um dos países com o maior número de monumentos do mundo inteiro, graças a antiga. É um local com pontos turísticos Venezia, cidade famosa pelas suas gondolas. Uma cidade importante é chamada de Nápoles, a outra é Milão, conhecida pelos famosos times. A Florença é uma outra cidade com grande un

Os alunos da Escola B, sem exceção, lembram a Itália ao ouvir a música, mas todos caracterizam esse país como um símbolo da culinária, principalmente da pizza. Não há muitos argumentos geográficos na textualização, pois as informações são restritas, e a representação espacial desse país parece ser efetivada por quadros isolados. Não se conseguiu, mesmo induzindo, fazer com que os alunos relacionassem o país e a música com conceitos mais complexos que fornecessem um conteúdo a esse espaço. Observa-se que o grupo escolhido para análise, Texto 2, apresenta o preço do casaco de pele, custando mais de R\$

1.000,00, uma certa preocupação com a quantificação, preocupação não evidenciada em momento algum nas outras escolas.

## TEXTO 2

**Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS**  
**Pós-Graduação em Geografia**  
**Doutorado**  
**Material de Análise**

Escola nº \_\_\_\_\_  
 Nome: Pâmela, Shalaine e Vânia

As Textualizações pela música

Itália

É UM PAÍS, MUITO RICO quem mora  
na Itália os Italianos eles falam italiano, tem bastante  
vinho chiquerrimo. Tem restaurante que vende  
macarrão, pizza na Itália é muito bom eles  
usam casacos de pele que custam mais de  
mil reais por isso que é um país rico.

A Escola C textualiza da forma mais diversificada possível: enquanto grupos de alunos falam somente da culinária, outros relacionam aos filmes como o “Gladiador”, como no Texto 3, e outros ainda compreendem que poderia também ser a Espanha, como no Texto 4. Os textos são pequenos e com pouco conteúdo. Com esse grupo o professor pode fazer um trabalho de reflexão e comparar informações para construir conceitos referentes a esse espaço ou a espaços semelhantes com maior complexidade de conhecimento.

## TEXTO 3

**Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS**  
**Pós-Graduação em Geografia**  
**Doutorado**

**Material de Análise**

Escola nº C  
 Nome: [ ] Jacott, Pedro

**As Textualizações pela música**

País -> Itália

O que me lembra de país, são as comidas  
delicadas que existem na Itália. Como por exem  
pla: Macarrão, pizza, risotto, sorvete, salame, quei  
se, azeite, beringela, entre outras...  
A Torre de Pisa, que é um monumento histórica  
da Itália, que é conhecida em todo o mundo.  
Me lembra de Roma e um filme chamado "Gladiador",  
que é muito bom e interessante.  
Me lembro de Veneza.

## TEXTO 4

↑ Rafaela da Rosa  
↑ T: 84

**Textualização**

(1) Esta música parece ser da ESPANHA ou Itália  
l lembra um pouco da sua Religião ou Fé de seu país ou  
cidade.

A análise dos textos da Escola D surpreendeu em alguns aspectos, mas em outros comprovou o que se tinha em mente: o país Itália, para muitos grupos, é um prolongamento do lugar em que moram, uma pequena cidade de descendentes de italianos.

Alguns grupos limitaram-se a falar da culinária, massas e vinhos que fazem parte da comida de suas famílias, mas outros transportaram para Itália o seu cotidiano, como no texto 5: essa realidade é deles e não do italiano da Itália. Os alunos remontam seus cotidianos, limitando a Itália à agricultura, principalmente com o plantio da uva. Não há manifestações econômicas voltadas para indústria, por exemplo.

Muitos alunos trazem a religião como símbolo desse país e mostram a familiaridade com termos falados nos seus cotidianos que são de origem italiana, como no texto 6. Todos os alunos da turma são católicos praticantes, característica de pequenas cidades habitadas por descendentes de italianos.

## TEXTO 5

Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS  
Pós-Graduação em Geografia  
Doutorado

### Material de Análise

Escola nº D  
Nome: Daiene

#### As Textualizações pela música

Italia

Pessoas trabalhadoras que maioria trabalham  
com vinhas e na agricultura. São pessoas  
calmas tranquilas e riem bem com o mundo  
e quem riem do seu redor

## TEXTO 6

Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS  
Pós-Graduação em Geografia  
Doutorado

### Material de Análise

Escola nº 0  
Nome: Ana Luiza

#### As Textualizações pela música

Itália  
Um país muito lindo e de muitas belezas onde as pessoas vivem com grande tranquilidade e com muito amor, onde está o novo papa que passa as ensinamentos de Deus para nós, um país de grande beleza por isso também sua cidade Viena que muitas pessoas vão ali lá para ser um grande modelo e fazer grandes feições, esse país tem muitas pessoas que vieram para o Brasil trazer a sua cultura e também o vinho que muito gostoso e com sua linguagem como o famoso vinho branco, madeira, madeira e muitas outras na Itália com muitas comidas gostosas como o macarrão e a pizza e muitas outras, mas enfim a Itália é um país maravilhoso.

A música trouxe à tona um conjunto de significados, que estavam presentes no interior de cada aluno; tais significados, incorporados a esquemas antigos dão significação ao lugar estudado. O professor, em cada realidade, aproveita-se desses conceitos cristalizados para transportar o conhecimento do aluno a patamares mais complexos, por meio de desafios que possam ser levantados a partir do próprio texto construído.

- Será que a Itália só lembra culinária?
- Será que o italiano da Itália é diferente do italiano de Santo Expedito do Sul? Por quê?
- A Itália é fria? Quente? Temperada? Por quê?
- O clima da Itália é semelhante ao de Porto Alegre? Como?
- Que outros países do mundo são semelhantes e diferentes da Itália?



Esse conjunto de desafios leva os alunos a desequilibrarem estruturas já construídas e, ao mesmo tempo, propõe novas equilibrações, coordenando sistemas de ações.

A música trouxe à mente dos alunos da Escola A um espaço com diversas relações, nas Escolas B e C, informações mais restritas e distantes; e, na Escola D, uma representação de cotidianos transferida a um país de suas origens. Esse mosaico de informações de um espaço ausente mostra realidades distintas, parecendo que os alunos da Escola A entram numa Itália européia, os da Escola D numa Itália brasileira e os alunos das Escolas B e C enxergam uma Itália distante, presente nos livros, nos mapas ou nas figuras.

Os alunos, por meio da música, praticam um movimento de exteriorização, retirando dela características menos complexas que condizem com o espaço que está sendo apresentado. Eles ouvem e transportam suas mentes até o espaço solicitado, por meio de uma leitura simples. É como ouvir uma música havaiana e lembrar um conjunto de elementos naturais que cercam uma cultura, esquecendo um determinado aspecto do contexto mundial: o Havaí é um dos Estados dos Estados Unidos.

Após essa representação, que compreende um patamar mais simples, representado pelas sucessivas aproximações do aluno com o objeto, o professor deve ser um desafiador dessas relações, fazendo com que o aluno passe a compreender o espaço estudado, apropriando-se das ações sobre esse espaço. A partir daí, ele o conceitua dentro de suas complexidades, deixando de lado as análises simples referidas inicialmente, porque o coloca no mundo das relações com outros objetos, como se os classificassem diante de outras categorias em análise. Assim, a música italiana, no caso da oficina, compreende características simples que podem, por sucessivas aproximações, transportá-las a conceitos significativos e reflexivos.

Essa caminhada que a música propõe na mente dos alunos leva a compreensão do espaço às vistas da Geografia. A música, num primeiro momento, retrata um quadro isolado, uma parte do espaço pela qual o aluno se identifica, pois as informações são pouco refletidas. Como o espaço textualizado não é formado por quadros isolados, e sim por continuidades, o entendimento da música, para ter um valor pedagógico, precisa ir além de quadros, precisa propor continuidades cheias de significados.

Na Geografia, a música deve levar a um raciocínio espacial mais amplo e relacionado. O que aproxima o sujeito do espaço é a compreensão dos elementos que compõem; esses elementos permitem a textualização dos lugares. A música é, portanto, uma forma de textualizar lugares, sempre partindo do poder interpretativo de quem a lê e transferindo-se para a leitura espacial.

Os conceitos abstraídos numa música que represente o espaço são utilizados para compreender outros espaços, semelhantes ou não. Eles são utilizados para classificar o mundo, ao mesmo tempo que servem para compreendê-lo como um todo. A Geografia constrói um entendimento do todo e, para isso, se apropria do pensamento em ação para compreender esse todo. É como se a música despertasse elementos identitários que estão dispostos no imagético de cada um e que, após passarem por propostas desafiadoras e passíveis de ações do pensamento, são transferidos para complexidades maiores, capazes de compor uma seqüência de quadros espaciais, compreendendo uma totalidade a cada escala da representação do espaço.

#### 7.2.5 As Diferentes Interpretações dos Espaços por Meio de Imagens

Quando se observa um determinado espaço ou paisagem, retira-se dele, no imaginário, uma série de conclusões e interpretações que não dependem somente do que está observando ou de quem está se observando, mas da interação entre o sujeito, o observador e o objeto observado.

Dessas possibilidades de diferentes interpretações sobre uma mesma paisagem ou espaço, nasce a idéia de fornecer aos alunos figuras que possam ser descritas e que possam, assim, despertar sentimentos diferenciados referentes a um espaço. Se cada aluno tem a possibilidade de fazer uma leitura diferente das figuras, cada grupo de alunos, de realidades diferentes, fará, com certeza, leituras calcadas em suas vivências ou formas de compreender a Geografia. Desse modo, se trabalha com dois pressupostos: o primeiro, a subjetividade interpretativa do aluno; e o segundo, a influência do meio nessa subjetividade.

A influência do meio nas análises das figuras está vinculada principalmente à abrangência espacial que a figura terá em cada interpretação. Se o saber for mais enciclopédico do que interpretativo, a figura se restringe aos espaços específicos, por exemplo, se for de violência, é atribuído a lugares violentos estudados no momento. Se o poder de aplicação do conhecimento for mais abrangente, a mesma figura poderá lembrar as características de vários lugares do mundo, pois a mesma violência existente em países africanos pode estar ocorrendo em favelas do Rio de Janeiro ou em trabalhos forçados no interior do Brasil.

A Geografia que propõe essa análise está assentada na experiência, no simbolismo, no sentimento e na subjetividade. Ela é humanista, contrária à Geografia de cunho lógico-positivista. A Geografia Humanista surgiu na década de 70, acompanhada da Geografia Cultural, calcada na filosofia do significado.

A Geografia cultural representa o espaço pelo simbolismo de suas relações, assim a interpretação desse espaço pode estar ligada diretamente ao poder da subjetividade.

A base para a compreensão do espaço é o mundo real. Se as figuras apresentadas para os alunos precisam ser interpretadas com sentimentos singulares, ele vai buscar essas interpretações no mundo de suas relações. O aluno apresentará, nas suas análises, as suas vivências. Assim, são interpretados os espaços na Geografia, sempre partindo de vivências, de capacidades aplicativas em âmbitos locais ou globais.

Essa oficina de interpretação das figuras permite ao professor perceber o quanto é importante ouvir o que o aluno tem a falar do mundo, das relações que ele consegue fazer dos espaços distantes com seus próprios espaços e com sua capacidade interpretativa singular.

Quando o aluno observa uma imagem e é desafiado a refletir sobre ela, colocando-se dentro dela e configurando-a no espaço, ele trabalha com esquemas já construídos que lembrem o espaço observado. Ao ser desafiado para caracterizar e localizar essa imagem no mundo, ele vai fornecendo elementos, fruto da sua interação com as figuras, aos esquemas que possibilitarão a construção de novos esquemas, buscando equilibrar o resultado do desafio com o que já está construído, fazendo com que o ato reflexivo abstraia informações suficientes para construir novos conceitos referentes a espaços diversos.

As Figuras apresentadas aos alunos estarão dispostos no texto na mesma ordem da sala de aula, numeradas de 11 a 15.

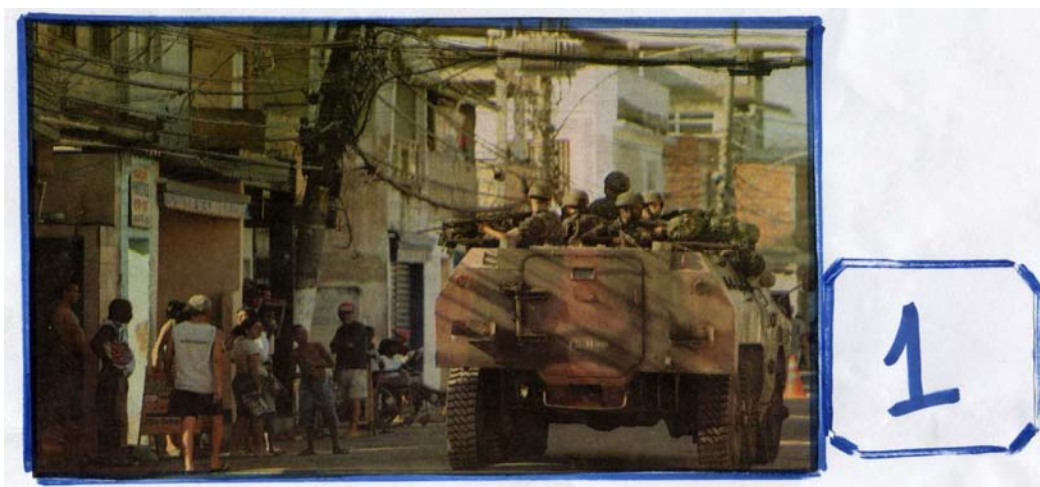


Figura 11 - Oficina interpretação - Imagem 1 (Oriente Médio)  
Fonte: Zero Hora, 15 jun. 2006.

Os alunos das Escolas A, B e C, ao interpretarem a Figura 11, atribuíram a ela sensações de medo, poluição sonora, tristeza e tráfico de drogas. Os locais poderiam ser, conforme eles, desde o Iraque até São Paulo ou Rio de Janeiro. A diferença é que os alunos da Escola B, na maioria das vezes, atribuem os eventos da figura a países do Oriente Médio.

Os alunos da Escola D, com exceção de um, localizaram a figura como sendo do Oriente Médio, citaram países e justificaram as guerras, apresentando inclusive causas e datas. Eles não relacionaram, em nenhum momento, a figura ao Brasil, porque enxergaram o acontecimento como um fato isolado e distante. Ficaram surpresos quando foi dito que a figura era de São Paulo e desequilibraram ao terem que transpor a idéia imagética da figura ao país que vivem. Tiveram que andar mentalmente, retomando conceitos já construídos e abstraíndo para aplicá-los em espaços projetados distantes.

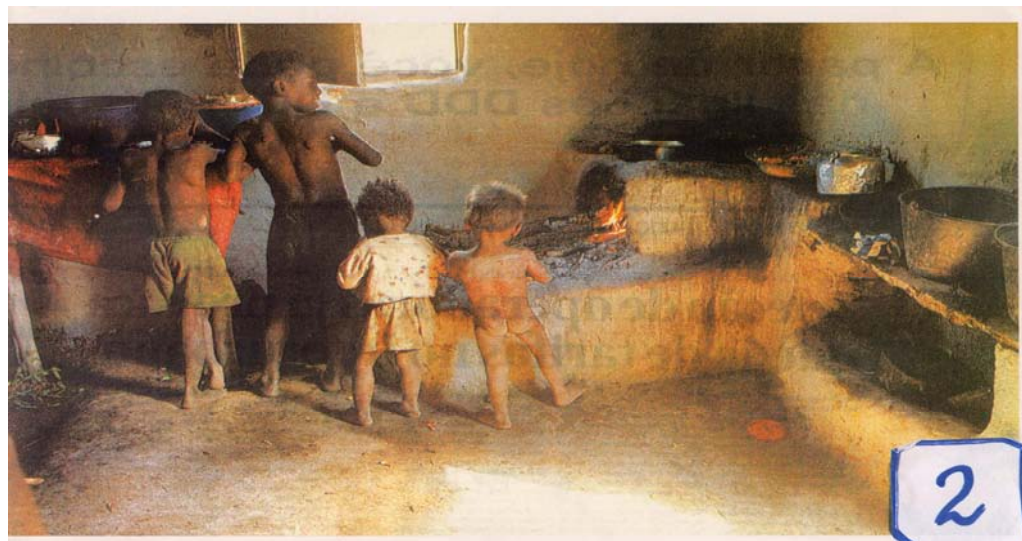


Figura 12 - Oficina interpretação - Imagem 2 (interior do Nordeste)

Fonte: Zero Hora, 20 mar. 2006.

Quanto à análise das interpretações da Figura 12, os alunos das Escolas A, B, C e D atribuíram à imagem sensações de fome, tristeza, pobreza e desespero, localizando essa figura principalmente no continente africano, sendo que os alunos da Escola A justificaram essa pobreza pela exploração dos países europeus e deixaram claro que a África tem riquezas no sub-solo ao mesmo tempo que tem um povo miserável.

Poucos alunos de cada escola trouxeram essa realidade ao Brasil, dando oportunidade ao professor para vários questionamentos, comparando a pobreza do mundo por meio do processo de globalização, comentando sobre os países que são marginalizados pelo descaso internacional e pelas desigualdades sociais. Quando o professor falou que determinada figura se referia a uma realidade do interior do Nordeste brasileiro, questionou-se o que existe de semelhança entre o Brasil, a África, a Índia ou entre o Brasil e qualquer outro país citado nas diferentes interpretações. Também perguntou-se sobre os porquês da ausência de países como a Suécia, Noruega ou Canadá.

Essas análises propiciam à construção de conceitos referentes à organização do mundo por meio de um conjunto de relações entre os diferentes espaços. O espaço onde cada um está é consequência de um conjunto de eventos geográficos, e suas singularidades são aplicadas a outros espaços que compreendem organizações semelhantes provocadas, muitas vezes, por eventos diferenciados.

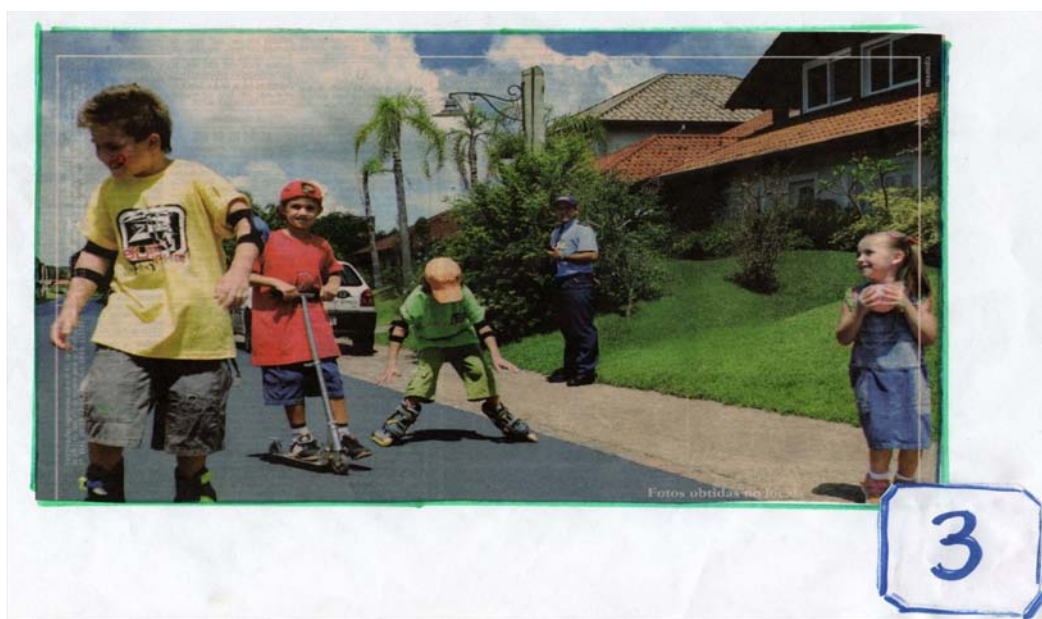


Figura 13 - Oficina interpretação - Imagem 3 (Propaganda de um condomínio nobre em Porto Alegre)  
 Fonte: Zero Hora, 23 abr. 2006.

A Figura 13 representa em recorte do espaço de uma cidade que não pertence a um país rico, é uma figura que simboliza a globalização, pois a partir dela percebe-se o que é comum no mundo, a pobreza e ao lado dela, bairros e condomínios nobres: essa complexidade também explica a organização mundial.

Os alunos da Escola A enxergaram de imediato que se tratava de um condomínio, identificaram o segurança e teceram comentários sobre a necessidade de morar em lugares assim em função da violência.

Os alunos da Escola B também trouxeram muito à realidade brasileira, mas, em nenhum momento, cogitaram a questão de ser a de um condomínio fechado com sensação de segurança. Eles escreveram sobre as crianças brincando na rua e sobre a alegria nos rostos das pessoas da figura. A realidade deles é viver num grande condomínio que são as vilas, a preocupação com a segurança é outra, bem diferente da evidenciada na figura.

As interpretações da Escola C demonstram uma variedade de informações, pois as opiniões se dividem entre bairros nobres de Porto Alegre ou de cidades brasileiras com

opiniões sobre esse espaço em cidades de países como Os Estados Unidos, França, Austrália... Todas evidenciam alegria, mas nenhum delas segurança.

A Escola D compreende esse espaço como sendo principalmente de países europeus, porém um fato curioso é de que aparecem em três análises, as cidades de Gramado e Canela, cidades turísticas da Serra Gaúcha, não visitadas pelos alunos, mas muito falada entre eles. Nenhum aluno escreveu como sendo um condomínio, e nenhum relacionou a figura ao lugar onde moram. Esses alunos não cogitam a necessidade de viver em condomínios fechados, pois na cidade onde moram nunca ocorreu nenhum assalto.

Nessa figura, a compreensão está pautada em países ricos, e o principal desequilíbrio que poderá ser efetivado é de que o espaço planetário é extremamente complexo, pois, dentro de países periféricos como o Brasil, existem espaços ricos e, dentre países centrais como Os Estados Unidos, existem espaços pobres. A pobreza ou a riqueza estão em qualquer lugar do mundo, e é essa realidade que sustenta o sistema imposto pela globalização das relações.



Figura 14 - Oficina interpretação - Imagem 4

Fonte: Revista Veja, fev. 2006.

A Figura 14 compreende uma cidade típica de um país periférico industrializado, com marcas globalizadas e uma estrutura urbana desorganizada. Se comparada à Figura 15, percebe-se a diferença de urbanização de um país rico com a de um país pobre.

Os alunos da Escola A apontavam como sendo São Paulo e justificaram pelas observações referentes à industrialização, à poluição ambiental, à globalização, em função das marcas internacionalizadas e quantidades de prédios.

A Escola B atribui a localização da figura a vários países do mundo, inclusive à Rússia. Percebe-se, nessas interpretações, a falta de conceitos construídos em Geografia. Apesar da abertura econômica, para escolher a Rússia, deveria ter havido algum tipo de observação em relação ao McDonald's ou às placas com palavras em português.

A Escola C apresenta lugares variados, mas traz bastante São Paulo, sendo que um aluno relaciona a Porto Alegre. Nenhum aluno faz menção ao processo de globalização em função da marca, e não há uma estrutura de conteúdo bem clara nas interpretações.

Os alunos da escola D reconheceram a figura como sendo de vários países do mundo, desde a cidade do México, Londres, até Caxias do Sul, mas eles não argumentaram com coerência e não conseguiram enxergar uma organização urbana caótica.





Figura 15 - Oficina interpretação - Imagem 5 (Japão)

Fonte: Revista Veja, fev. 2006.

Essa figura foi escolhida para fazer um contraponto com a Figura 14, pois ambas podem estar presentes em inúmeros países do mundo, mostrando a diversidade dentro de cada país. Essa comparação remonta um desequilíbrio, porque muitas vezes a Geografia é vista de forma compartimentada e os alunos, por sua vez, apresentam em suas mentes esquemas estruturados de forma compartimentada também, ou seja, uma imagem com características de países pobres não poderão estar presentes, pelo menos num primeiro momento, em países ricos e assim por diante.

Se o professor, a partir de um mapa mundi mudo, ou seja, um mapa somente com limites políticos mostrar a variedade de países que apresentam características semelhantes em suas organizações internas, ele estará permitindo comparações e abstrações que

compreenderão a assimilação de novos esquemas e a partir da coordenação de ações transformarão as informações em conhecimento.

Os alunos da Escola A atribuíram a figura a uma cidade japonesa e relacionaram o desenvolvimento da cidade à Era Meiji e à Terceira Revolução Industrial, citando a tecnologia como fato principal do desenvolvimento do país.

Os alunos da Escola B, localizaram essa figura nos Estados Unidos, principalmente em Las Vegas; somente dois alunos acharam que poderia ser o Japão. Não houve relação com a língua, e nenhum aluno atribuiu o desenvolvimento e a organização dessa cidade à tecnologia ou a conceitos melhor elaborados sobre o mundo.

As interpretações das produções da Escola C são variadas, pois representam espaços desde Nova York até o Japão. Nas sensações, aparecem muito a questão do frio e das oportunidades de divertimento à noite. Um aluno fez um comentário que vale a pena destacar: “Parece também ser São Paulo, e dá a sensação de festas, bingos, etc... Mas também medo de ser assaltado à noite”. Ele relaciona ao Brasil, mas não manifesta em nenhum momento que poderia ser um bairro japonês de São Paulo, ou que as mesmas marcas da figura poderiam estar presentes em grandes cidades brasileiras.

Na Escola D, a maioria dos alunos localizaram a cidade representada na Figura 15 nos Estados Unidos e relacionaram essa escolha à quantidade de luzes e de oportunidades de divertimentos; eles não teceram relações com o avanço tecnológico ou com as marcas globalizadas. Um dos alunos que falou sobre Tóquio justificou dizendo que era essa cidade porque já havia visto na televisão. O mais intrigante foi um aluno que disse ser Veneza, pois apresenta guerras, crimes e desemprego.

As Figuras 14 e 15 demonstram diferenças marcantes no processo de organização urbana. Com exceção da escola A, nenhuma outra deixou clara essa diferença nas interpretações.

O professor, por meio dessa oficina, poderá traçar essas diferenças e trabalhar com a urbanização em diferentes países do mundo. O aluno levado a caminhar mentalmente por essas cidades, vai encontrando desafios que permitam enxergar a organização sócio-econômica dos países.

Observar uma imagem e relacioná-la ao conteúdo é um dos processos desafiadores do trabalho; localizar essa imagem num mapa mental é um outro passo que exige uma projeção espacial internalizada. Assim, por meio de um conjunto de desafios, é que os alunos aprendem de forma diferente a Geografia.

A figura representa uma paisagem que, por sua vez, é carregada de condições temporais, espaciais e de subjetividades. Ela compreende uma continuidade espacial que vai além do lance de vista, retratando um momento formado de infinitos momentos.

A textualização das figuras permite um avanço nos patamares dos entendimentos referentes a análises compreendidas em cada espaço, isto é, a leitura realizada em cada figura e suas consecutivas (re) leituras permitem enxergar, em momentos diferentes, complexidades até acontecer a conceituação daquele espaço-tempo.

A paisagem compreendida em cada representação compõe um todo dinâmico passível de ser interpretado e relacionado com o restante do mundo. A Geografia, ciência do espaço ausente, deve aproveitar ao máximo as relações existentes entre as figuras, o aluno e o mundo para explicar a rede de acontecimentos que envolvem cada paisagem.

A localização dessas figuras em mapas mentais apontam para o domínio de conceitos de localização, e também uma certa classificação espacial, isso porque, ao pensar em países que possam conter realidades como a estampada na Figura 12, por exemplo, pensa-se em um conjunto de países com características semelhantes que oportunizam o domínio de conceitos que justifiquem tal classificação.

O aluno, agindo sobre o objeto, a figura, desenvolve uma ação pensada, possibilitando uma abstração do conhecimento evidenciado por essa ação. A conceituação é consequência da ação, pois ação coordenada, consciente produz o conceito. Essas ações, não necessariamente concretas, podem ocorrer por meio da interação com o objeto. Num determinado momento, as operações emergidas das ações dão suporte para a formação de outras operações. Uma ocorre a partir da outra, enriquecendo o pensamento.

A conceituação, já constituída a partir da interação do sujeito com o objeto, faz com que o sujeito, no caso o aluno, tenda a experimentar essa conceituação em outras abstrações. Assim, a interpretação das figuras compreende o entendimento de diferentes espaços que, de alguma forma, se assemelham ou não com essas figuras. A construção ou

refutação de hipóteses, provocadas pela relação do que é interiorizado com o que está exteriorizado, faz o sujeito variar as suas experimentações e, assim, refletir sobre suas abstrações, refletindo sobre seu próprio pensamento. O aluno, desse modo, compreende a Geografia como um ponto de partida para a reflexão sobre o espaço, e essas figuras textualizadas resultam dessa reflexão. O professor deve permitir que diferentes hipóteses e experimentações envolvam essa atividade, fazendo com que a primeira leitura das figuras, a partir de suas (re) leituras se tornem leituras mais complexas e aplicativas, fazendo valer o poder da Geografia como uma oportunidade de leituras e (re) leituras do espaço.

A importância do lugar nessa análise está pautada nas diferentes oportunidades de enxergar as mesmas figuras, em diferentes canais que levaram o pensamento refletido. Se o aluno compreende o Brasil como um país de condomínios luxuosos e de favelas, a leitura dele será do Brasil e, a partir dela, a leitura do mundo. Se as figuras na mente do aluno estão ausentes da realidade brasileiras em suas interpretações, a transposição do espaço se dará direto para o mundo, esquecendo que o Brasil faz parte dele.

Como já foi mencionado anteriormente, cabe ao professor propor desafios que levem o aluno a entender as transposições espaciais mundiais e as aplicabilidades conceituais em diferentes situações interpretativas.

#### 7.2.6 A Geografia do Cheiro na Representação do Espaço

“Numa manhã de primavera, ao passar por uma rua de Porto Alegre, um cheiro intenso de jasmim fez com que a minha mente mudasse totalmente o que eu estava pensando no momento. Uma imagem tomou conta do pensamento: uma casa ampla de dois pisos com uma sacada sem apoio e uma escada que parecia infinita para minha idade, um pé de caqui que também tinha um certo perfume, que na verdade não existia, pois o caqui não tem cheiro específico, mas estava em mim. Um pátio com uma cerca e um portão..., assim meus pensamentos avançaram pelas ruas de uma pequena cidade do interior onde meus avós moravam. Um cheiro me transpôs a um espaço ausente e em poucos minutos eu montei em minha mente cada detalhe desse espaço, comecei inclusive a ouvir os barulhos que havia lá, me ausentando por alguns minutos dos sons de Porto Alegre”.

Essa experiência vivida contribuiu para pensar que os espaços ausentes podem ser lembrados por diversas sensações, inclusive pelo cheiro. O cheiro pode lembrar um espaço ausente já vivido ou um espaço ausente nunca vivido.

Talvez uma das experiências mais marcantes da pesquisa tenha sido a forma como os alunos “cheiram” os espaços. Na Escola C, alunos mais resistentes aos trabalhos responderam com precisão quando foram solicitados, em um dos momentos das conversas, que diferenciassem o tipo de cheiro que sentiriam se estivessem circulando entre árvores da Floresta Amazônica e em uma grande cidade. As idéias “explodem”, e os espaços são desenhados em suas mentes. Os cheiros podem não existir naquele momento, mas a capacidade de internalização do espaço faz com que muitos cheiros sugeridos passem a fazer parte dos pensamentos naquele instante.

Na sala de aula, num determinado momento, a ausência de cheiros de espaços longínquos não impede que o professor evidencie um dos cheiros, e, como se fosse um contágio, os alunos passam a senti-lo. O professor também faz com que seus alunos transitem por diversos lugares onde eles pudessem estar para sentir naquele instante.

Com alunos da 4ª série do Ensino Fundamental, numa ocasião, era necessário regionalizar o Rio Grande do Sul para estudá-lo, e a proposta foi dividir esses espaços por cheiros.

No momento que se divide o espaço, se propõe uma aproximação do aluno a ele por partes, mas, ao mesmo tempo, se busca o entendimento do Estado como um todo, cheio de compreensões e relações. A intenção é compreender esse todo diante da concepção da Geografia como uma ciência que denota ao espaço um contínuo de acontecimentos e ações e que, ao provocar leituras e (re)leituras, pode tornar um espaço, um lugar, um lugar que faça parte de um pensamento cotidiano do aluno que o interpreta. Ao provocar uma leitura do Rio Grande do Sul, não se pensou, num primeiro momento, em dados estatísticos, mas em sensações que levassem os alunos aos dados a serem interpretados. Começou-se, então, com o cheiro do peixe, que tomou conta da sala de aula e que, num primeiro momento, a tumultuou. No mapa, localizou-se o espaço gaúcho onde poderia ser sentido esse cheiro. Diante dessa espacialidade, foram apontados inúmeros conceitos construídos por relações e por conhecimento pré-existentes, como o setor da economia envolvido, a vida dos pescadores, o turismo, a poluição... Outro cheiro sugerido por um aluno foi o de chocolate quente, frio e

Natal..., tudo o que se passa na mente dos alunos ao pensarem em cidades serranas. Múltiplos dados econômicos, climáticos, paisagísticos fizeram com que eles transitassem pelo nordeste gaúcho. Assim, foi se andando pelas pastagens, areiais, cidades, rios... até voltar para a sala de aula. Construiu-se um mapa dos cheiros, e cada cheiro, com uma dependência e relação muito forte com o aluno e com os outros lugares do Rio Grande do Sul. A construção dos conceitos de clima, vegetação, economia, população... partiu de algo sentido pelos próprios alunos. O cheiro de peixe existe, pois todos já sentiram, cabe aproveitá-lo para torná-lo conceito e localizá-lo no mundo. Se o cheiro é capaz de remeter à leitura de outro lugar, ele é capaz de fazer com que se entre em EMP para mergulhar nas infinitas relações que possam aparecer.

A tese apresenta uma oficina referente ao cheiro que surpreendeu pela textualização do conjunto de elementos espaciais ou objetos geográficos que ela sugere. Esses objetos geográficos são construídos em cima de redes de comunicação das ações que os movimentam, configurando um espaço.

A oficina não partiu de um cheiro específico, mas de um espaço que deveria ser cheirado. Primeiramente, o aluno imagina o EMP e, a partir daí, começa a pensar em cheiros que remetem a esse espaço. Durante a oficina, foi solicitado aos alunos que se imaginassem andando pela Índia, passando de norte a sul e de leste a oeste e, nessa visita imaginária, que descrevessem que cheiros poderiam estar sentindo. O cheiro não necessariamente precisava ser de algo concreto como de uma fruta ou uma flor, mas ele poderia ser de tristeza, pobreza...

Os alunos da Escola A trouxeram para sala de aula os cheiros de pobreza, sujeira, subdesenvolvimento, gente, cultura, mortalidade... que fizeram parte das discussões sobre a Índia. Cada vez que um aluno falava sobre um cheiro tinha que justificar, e isso acrescentava ao conteúdo vários argumentos que teciam relações no interior do espaço indiano. A partir desses cheiros, eles tinham que escrever uma descrição sobre a Índia nos seus mais diferentes aspectos, sempre fazendo relação entre eles.

Na Escola A, os textos foram quase padronizados, porque os alunos realmente “montaram” em suas mentes a organização de um país, suas características nos mais variados aspectos. Foi escolhido para análise um texto de uma aluna, o Texto 7, que demonstra como os cheiros sentidos pela turma permitiram textualizar um espaço.

## TEXTO (7)

**Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS**  
**Pós-Graduação em Geografia**  
**Doutorado**

**Material de Análise**

Escola nº \_\_\_\_\_

Nome: Luiza Rugazzi Ferrixa Cardoso

A Geografia do Cheiro

A Índia, um país pobre, com miséria, mas ao mesmo tempo um país rico, com grande cultura e belas paisagens, impressionam qualquer habitante ou turista. Com grande população e muita desigualdade social, que é um dos maiores problemas da Índia, outro fator que preocupa o governo indiano é a mortalidade infantil, no país não há dinheiro para as camadas mais miseráveis, e isso faz com que milhões de crianças morram de fome. A religião predominante é o hinduísmo e uma das principais paisagens e mais conhecidas da Índia é o Himalaia, um dos montes mais apreciados do mundo. O mais importante rio para os hinduístas é o Ganges e ele banha a Índia.

Em algumas linhas, é permitido compreender vários aspectos da Índia, desde características humanas naturais, até questões econômicas e culturais. O professor, a partir desse texto e dos textos dos outros alunos, pode dar uma aula sobre esse e muitos outros lugares do mundo. Os desafios podem partir de cheiros que nunca se poderia sentir na Índia e o porquê disso, ou, ainda, criar outros cheiros para desafiar os alunos com o cheiro de tecnologia, de indústrias...

O ato reflexivo, nessa atividade, apresenta vários momentos, o imaginar-se no lugar, justificando o que está sentindo, ouvindo os argumentos dos colegas que vão acrescentando algum aspecto aos seus sentimentos, até o responder aos desafios do próprio professor.

Na Escola B, as palavras que a turma evidenciou foram pobreza, poluição, morte, lixo tóxico, elefantes, entre outras. Foi surpreendente a forma como os alunos se empenharam na tarefa e produziram, dentro de suas limitações, os textos.

O Texto 8 partiu de alunos que não conseguem diferenciar Porto Alegre de Caxias do Sul, mas conseguiram, a partir de desafios, falar sobre a Índia. Eles não apresentam muito

conteúdo, mas permitem ao professor intervenções importantes como a divisão de classes sociais, as causas da fome e da pobreza, e ausência de aspectos naturais, paisagens...

## TEXTO (8)

**Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS**  
**Pós-Graduação em Geografia**  
**Doutorado**

**Material de Análise**

Escola nº \_\_\_\_\_  
 Nome: Arine Lisboa, Rebecca Meireles MIRIAM  
NICOLE

A Geografia do Cheiro

A Índia: é um país que é dividido pela pobreza, é 2º país mais populoso do mundo, e tem muitas melhores políticas mas com uma grande porcentagem de fome, doença, sujeira, morte em de outras causas que não podem ser evitadas.

Por ser um país muito populoso existem muitos tipos de cheiros, como perfumes, comida, entre outros. mas o país é muito feio de por que a pobreza é vista nas ruas, também uma lei que não permite aos visitantes ajudar os pobres, nem as pessoas do seu país podem ajudar.

Existem também as castas que são: classes sociais mais ricas que não ajudam os pobres.

Os alunos da Escola C apresentaram um mosaico de informações, porque cheiraram perfumes, ervas, comidas, feiras, pobreza, poluição... Sentindo-se verdadeiros ocupantes das ruas indianas, discutiram os cheiros e construíram vários textos.

O Texto 9 trabalha com economia atrelada aos costumes: a entrada pelas ruas de chão batido, estreitas e empoeiradas, mostra o lado pobre desse país e leva as pessoas que lêem imaginarem essa situação.



## TEXTO (9)

Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS  
Pós-Graduação em Geografia  
Doutorado

### Material de Análise

Escola nº   c  

Nome: Gustavo de Almeida Mandicaju

#### A Geografia do Cheiro

Índia

Cheiro de pergumes das branquinhas de perfume

Água poluída

Cheiro calor é um país quente

Cheiro de pobreza

Cheiro de terra por causa das ruas de chão batido

A Índia parece ser um país muito pobre onde indústria principal é o arroz e o chá, a Índia é o segundo país com mais habitantes, por isso é um país muito poluído, nas ruas tem muitas branquinhas de incenso, comidos as as livres sem nenhuma proteção nem higiene, as ruas são muito estreitas de chão batido por isso quando passa um carro levanta muita poeira.

O Texto 10 remonta um país de duas versões: um lado deprimente e outro pobre, um país com faces diferentes que pode explicar a sua situação de exploração.

## TEXTO (10)

**Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS**  
**Pós-Graduação em Geografia**  
**Doutorado**

**Material de Análise**

Escola nº C  
 Nome: DANIEL AMICIDA JARDIM

A Geografia do Cheiro  
ÍNDIA

---

CHEIRO DE PIMENTA, CANELA, ORÉGANO E CURRY, AO  
CAMINHAR ENTRE AS FEIRAS-LIVRES.

CHEIRO DE POUCAÇÃO PELOS RIOS E GASES POLVEN  
TEIS.

---

AO CAMINHAR PELAS RUAS DE NOVA DELHI, VOCÊ  
SE SENTE BEM E AO MESMO TEMPO SUFOCADO PELOS GASES  
POLVENTES E PELO FATO DE EXISTIR TANTAS RESPOSTAS  
JUNTAS, POR ISSO, A ÍNDIA É UM LUGAR ALONJECAN-  
TE, COM MUITOS AROTOS DE SUAS TIGUARIAS E CR-  
VAS FINAS, AINDA TECIDOS CARÍSSIMOS, SUA POPULAÇÃO  
AMIGÁVEL, BONITA E ACOLHEDORA.

Outros textos, com vários argumentos, surgiram nessa escola, revelando adequação sobre todos os aspectos do cotidiano da Índia.

A Escola D também surpreendeu com suas produções textuais. Os alunos caminham pelo espaço indiano com facilidade e trazem questões enciclopédicas, transformadas em situações cotidianas, como aparece no Texto 11 na questão relativa às especiarias e à exploração sofrida pelos ingleses. Esse texto valeria uma aula, pois dele podem-se extrair informações valiosas que encaminhariam um conjunto de desafios e construções, como, por exemplo, questionar como seria a Índia se os ingleses nunca a tivessem explorado, que relação isso tem com o Brasil e assim por diante.

## TEXTO (11)

Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS  
Pós-Graduação em Geografia  
Doutorado

### Material de Análise

Escola nº 31

Nome: Ana Louiza, Angelica, Milena, Jaiana e Jean

#### A Geografia do Cheiro

Brasil + cheiro forte e com aroma adocicado por a história conta que ali tinha essas especiarias.  
Cheiro de flor + pois lá deve ser um país bonito e com paisagens maravilhosas.  
Cheiro de perfume + porque como esse país foi explorado pelos portugueses ele deve ter perdido um pouco as suas riquezas.  
Cheiro de perfume + como tudo malhado porque lá cheira e pela exploração dos portugueses que trouxeram o perfume de lá.  
Cheiro de perfume + porque lá deve ter muito musserio e galto de alimento.

#### Índia

É um país pobre de muito musserio. A sua cultura é muito rica e antiga que é passada de geração por geração sua religião principal é o hinduísmo onde as pessoas cruem por ser um país muito populoso a Índia tem um grande número de pessoas pobres pela pobreza, pelo lixo que jogam nas ruas e depois as pessoas se contaminam nas águas.  
Índia poderia ter uma tecnologia avançada mas os ingleses exploraram a sua tecnologia e usaram para seu país e então a sua principal produção é o tecido, que não é mais usado no mundo.

O Texto 12 descreve uma Índia sofrida, um lugar de pobreza e doença, um país explorado, mas que chama a atenção em relação à cultura que considera a vaca sendo um animal sagrado, por exemplo.



Cada realidade pesquisada traz saberes específicos, como a ênfase de uma Índia de vários aspectos num texto com coerência como os construídos pelos alunos da Escola A; a tristeza e a pobreza evidenciados nos textos da Escola B; o mosaico de informações detalhadas como os descritos pelos alunos da Escola C; e, finalmente, as percepções históricas nascidas nas produções da Escola D. Cada aluno ou grupo de alunos têm dentro de si um conjunto de saberes que, conforme as suas vivências, são construídos. É o papel do professor ressuscitá-los para que aconteça a aprendizagem. Deixar o aluno falar não é em hipótese alguma, perder tempo, é, sim, ganhar momentos mágicos de construção. O saber não está centrado somente no professor, mas também no aluno e no mundo que o envolve.

As informações trazidas pelos alunos vão além do senso comum, pois são carregadas de particularidades que podem ser aproveitadas para transformar informação em conhecimento. Tanto a informação como a capacidade em transformá-la em conhecimento está no aluno, esperando para ser instigado.

O sujeito tem perspectiva contínua de mudanças do seu conhecimento, desse modo as coordenações das ações que envolvem o entendimento sobre o objeto permitem constantemente a construção de conceitos. As informações iniciais que, num primeiro momento, parecem ser únicas e as mais significativas, são modificadas pela conceituação. O desafio sobre as reflexões das primeiras conceituações permitem um avanço para os patamares mais complexos de construção conceitual. Por exemplo, no Texto 11, os alunos trazem, inicialmente, um conceito relacionado à Índia com as especiarias. A partir desse patamar de conhecimento, são propostas muitas reflexões, podendo-se construir uma noção rica de simultaneidade temporal e espacial:

A Índia, em tempos passados, servia outros países com especiarias; como ela serve hoje? O que os diferentes países do mundo buscam na Índia? O que ela tem de importante para o mundo? Essas reflexões remetem a uma simultaneidade espacial, pois apresenta o mesmo espaço com diferentes momentos temporais.

As reflexões, também, podem remeter a uma simultaneidade temporal. Enquanto a Índia tinha especiarias, quem as comprava, que tipo de países se serviam desse comércio, quem levava vantagens? E, hoje, como estão esses dois espaços, a Índia e os países que comercializavam com ela?

Para finalizar essa parte da discussão, a compreensão da Índia (a conceituação de suas características repensadas pela reflexão) é aplicável em outras organizações espaciais, sendo um esquema referenciado como um conceito prático, utilizado para outros momentos da aprendizagem, que oportunizarão a construção do conhecimento pela aplicabilidade das ações coordenadas em realidades distintas.

O professor deve aproveitar fatos que acontecem em sua vida, coisas que vê, lê ou sente para transformar em desafios aos seus alunos. Ele precisa ser criativo, observador e humilde, porque a humildade o retira de um pedestal e o coloca numa carteira escolar ao lado de seus alunos para olhá-los e tentar imaginar o mundo como eles imaginam.

#### 7.2.7 A Construção do Mapa Mental

A construção do mapa mental e sua representação é uma atividade que parece destoar das demais apresentadas na tese. Em todas as oficinas, se privilegiavam as questões econômicas, sociais e populacionais dos espaços e, nessa em particular, se acentuam momentos de alfabetização cartográfica, ou seja, aplicabilidades de signos da cartografia uma representação.

A grande diferença existente entre essa oficina e as demais é que a representação do mapa mental pode estar correta ou não, pois há uma coerência verdadeira entre a posição dos continentes. Já as outras oficinas conotam uma representação balizada em suas realidades, em suas imagens interiorizadas, que até poderão, num primeiro momento, parecer deformadas, mas depois representam um resultado de reflexões próprias, curiosas, subjetivas.

A oficina de espacialização pelo mapa mental foi pensada para esta pesquisa para contemplar e exemplificar o trabalho existente, de muitos autores e pesquisadores, sobre as idéias de Piaget quanto à Geografia.

O levantamento realizado no capítulo 3 evidencia que Castrogiovanni, Tomoko, Passini, Costella, entre outros, escrevem sobre a construção do espaço na criança até os 9 e 10 anos. A preocupação desses autores é mostrar que os mapas representam um caminho de leitura do espaço, privilegiado pela Geografia.

Compreender os elementos que compõem um mapa e, a partir deles, projetar uma leitura do espaço que esse mapa representa é fundamental para dar o valor necessário à própria Geografia. Se a Geografia é a ciência dos espaços ausentes ou EMP, a partir dela é que se deve compreender como se efetiva a leitura desse espaço. O mapa é uma ferramenta ou uma forma de textualizar o que esse espaço representa. O mapa tem movimentos, tem vida e representa um conjunto de mudanças que o próprio contexto social evidencia. Fechar os olhos e imaginar um mundo em movimento, um conjunto de relações, colocando qualquer país ou área no centro dessa informação é o objetivo de qualquer professor de Geografia que propõe leituras de mapas.

É muito comum ouvir falar que para se movimentar até o Nordeste ou Amazônia, por exemplo, “se tem que subir”. “O subir”, na mente das pessoas, é ir para o norte. A direção das extremidades da Rosa-dos-Ventos é memorizada por meio de um modelo. Esse modelo é internalizado de tal modo que o mapa passa a ser visto eternamente com a Europa, Canadá e Rússia, sempre na parte superior de qualquer mapa, pois eles ficam ao norte.

Cada vez que um aluno é solicitado a pensar sobre a aplicação dos pontos de orientação há um desequilíbrio, pois, sempre, a imagem que vem é do norte em cima, o leste à direita e assim por diante.

Diante de alunos universitários de Geografia, numa aula comum de orientação, um aluno se manifesta, dizendo que o professor deveria solicitar exercícios com a Rosa-dos-Ventos certa, pois estava difícil completar o que estava sendo solicitado já que o norte não estava em cima do desenho.

Quando se alfabetiza os alunos para interpretar e localizarem mentalmente o espaço, constrói-se neles a condição de aplicar, em qualquer situação, a orientação solicitada. Essa alfabetização compreende reconhecer os símbolos que compõem uma representação cartográfica e efetivar uma verdadeira leitura desses símbolos para entender o que essa representação está manifestando sobre o espaço mapeado.

A leitura que se propõe do espaço ou do mapa é resultado de um processo interpretativo, desenvolvido pela observação e aplicado constantemente em diversas situações. Enxergar um mapa sob diferentes pontos de vista, ou mentalizar qualquer país do mundo no centro de qualquer mapa é uma abstração fundamental na Geografia.

Como já foi mencionado no referencial teórico, a representação do espaço tem diferentes etapas, conforme PIAGET e INHELDER (1993), podendo ser ele topológico, projetivo e euclidiano. No espaço topológico, o sujeito tem noções de vizinhança, separação, ordem...; nessa etapa, os sujeitos não conseguem compreender o espaço como um todo com elementos relacionados entre si, e a leitura se dá de forma egocêntrica. Após os 6-7anos aproximadamente, os sujeitos chegam à etapa da representação projetiva e desenvolvem, paralelamente, a representação euclidiana, passando a compreender os pontos de vista e desenvolvendo perspectivas e projeções. Nas representações euclidianas, os sujeitos desenvolvem a compreensão das coordenadas, a conservação de retas e as noções métricas.

Para realizar uma leitura de mapas compreendendo as ações contidas neles, seus símbolos e suas distâncias, é necessário, segundo PIAGET e INHELDER (1993), estar vivenciando a fase da representação espacial euclidiana. Neste momento, os alunos são capazes de compreender as noções de escala, a representação de símbolos, as mobilidades rotacionais dos espaços no mapa e a visão vertical do espaço em oposição à tridimensional.

Em cada uma das etapas, os professores devem propor atividades para desafiar e desequilibrar os alunos, para que vençam cada etapa e para que consigam aplicar os conceitos no estudo dos mapas e outras representações. Realizar atividades que envolvam lateralidade, orientação, escala... em diferentes idades é preparar os alunos para serem eficientes leitores de mapas.

A atividade proposta na oficina referida compreende representar a Índia no centro do mapa, localizando todos os continentes e oceanos em relação a ela. Para que essa atividade seja realizada, é necessário que os alunos tenham desenvolvido a reversibilidade espacial, apresentando a noção da localização dos espaços sob diferentes pontos de vista. Ao realizar o trabalho desafiador, os alunos precisam refletir sob diferentes aspectos: primeiro, imaginar o mundo numa determinada ordem espacial e, depois, reverter essa ordem, retirando o Continente Africano do centro do mapa, situação tradicional, e colocando em seu lugar a Índia.

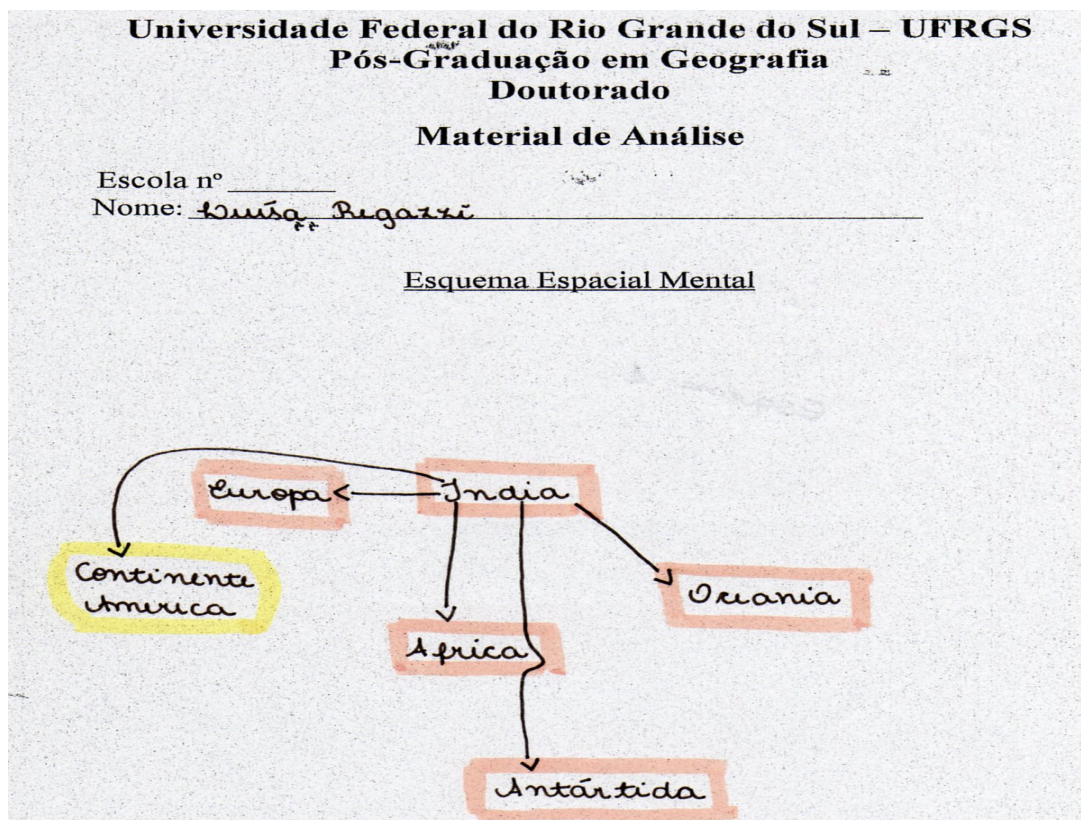
Ao movimentar espacialmente a Índia, os oceanos e continentes também são movimentados, necessitando para isso situar um país em relação a um sistema de referência



que são outros continentes, e até mesmo a um sistema de coordenadas que se localizem no espaço. É como se rodasse paralelamente um mapa, deslocando, numa determinada ordem natural, os continentes e os oceanos.

Para ilustrar o que foi dito, serão apresentados alguns esquemas de localização e, após os mesmos, um comentário referente ao poder de deslocamento espacial que os alunos demonstram.

## ESQUEMA (1)

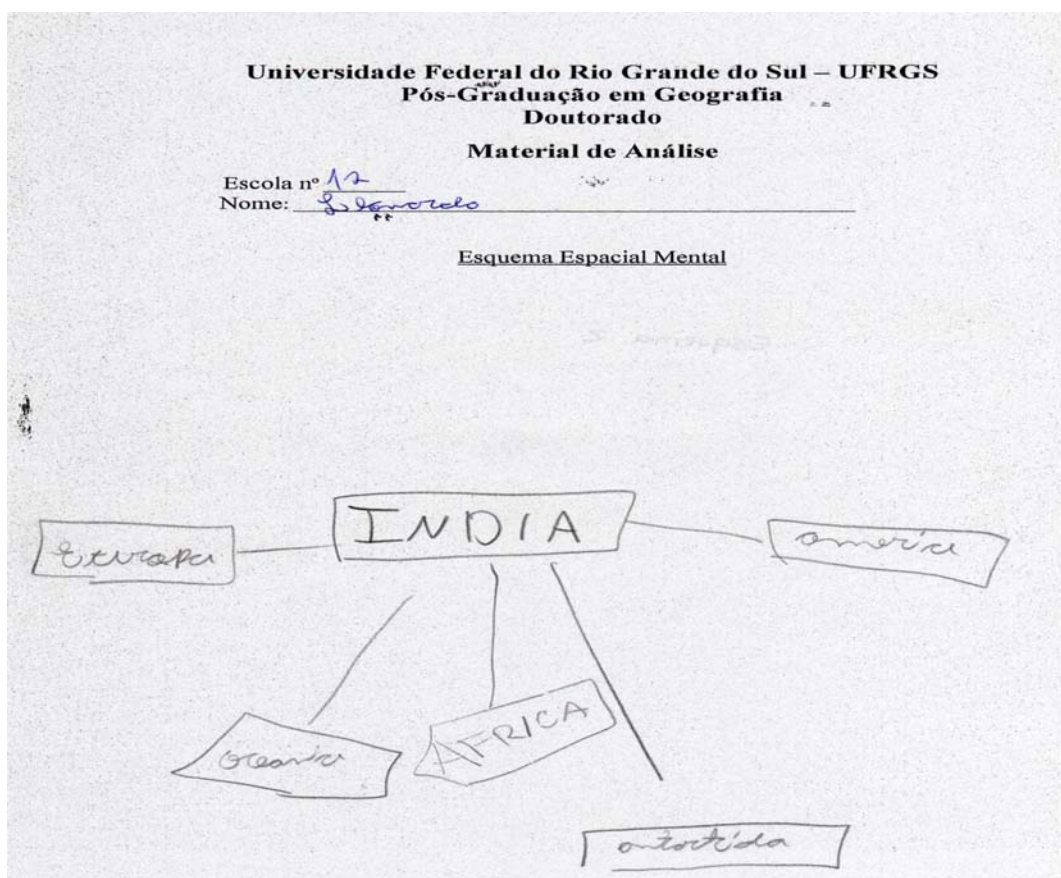


Os Esquemas 1, 2 e 3 pertencem a alunos da Escola A.

Ao analisar as representações dos alunos da escola A, percebeu-se uma proximidade muito grande da localização da Índia em relação aos outros continentes, porém nenhum aluno localizou os oceanos em relação a esse país; alguns alunos apresentaram fatos curiosos, comprovando que não conseguem ter reversibilidade na organização dos continentes nas representações.

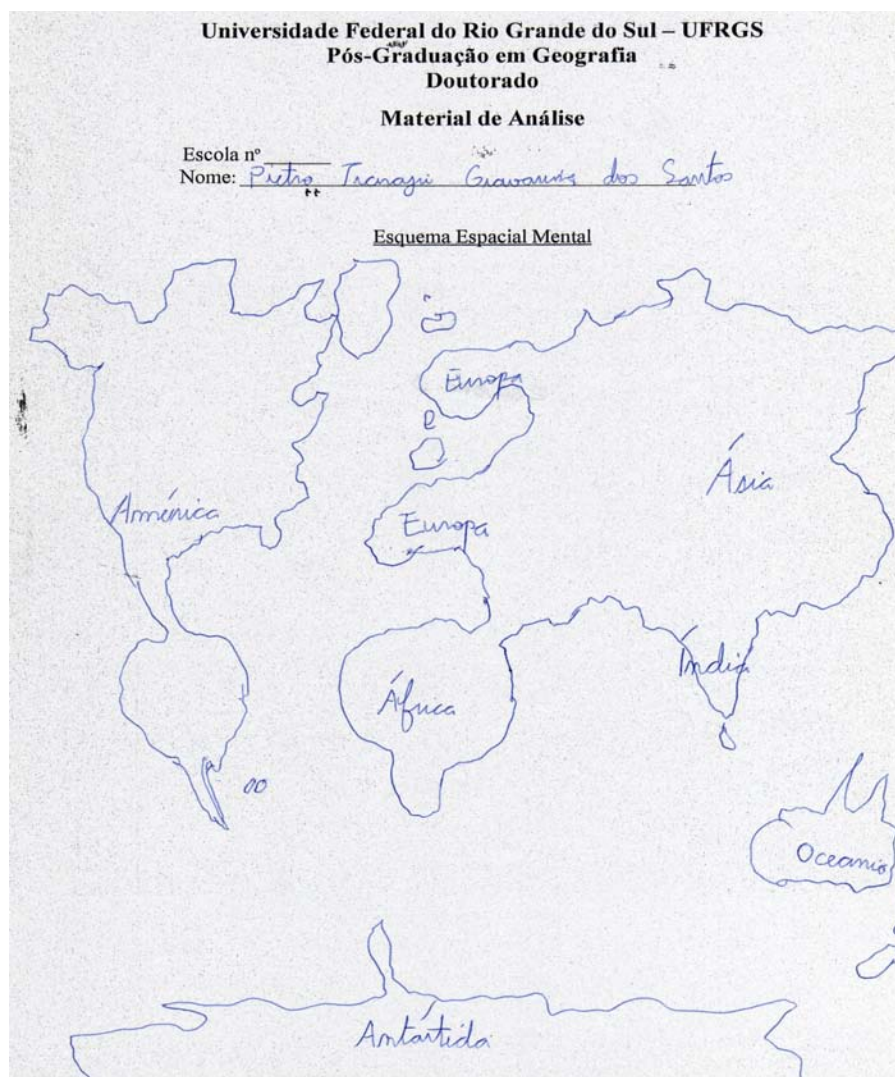
O Esquema 1 desloca a Índia do seu lugar tradicional, mas não consegue retirar a África do centro do mapa, deslocando a Europa para dar lugar a Índia, mas deixando o Continente Americano na esquerda, pois convencionou a esquerda como sendo o Oeste e relaciona a Oceania à Índia e não à África.

## ESQUEMA (2)



No Esquema 2, transparece a total desorientação espacial, pois o aluno não consegue organizar espacialmente nenhum continente em relação à Índia, não apresentando deslocamento mental dos elementos de um mapa.

## ESQUEMA (3)

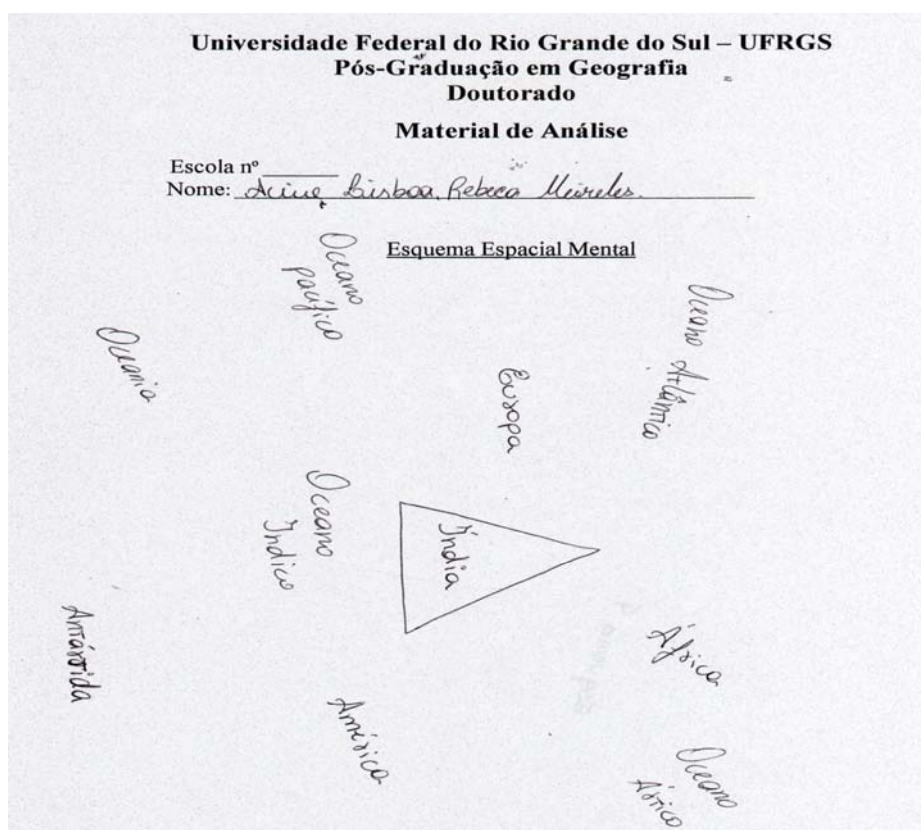


No Esquema 3, o aluno não conseguiu se desvincular do mapa tradicional, pois, inclusive, ao esquematizar, teve que colocar os contornos para se orientar espacialmente.

Os alunos da Escola B, sem exceção, representaram um mapa sem nenhuma coerência espacial. Nenhum aluno conseguiu se aproximar da solicitação realizada.

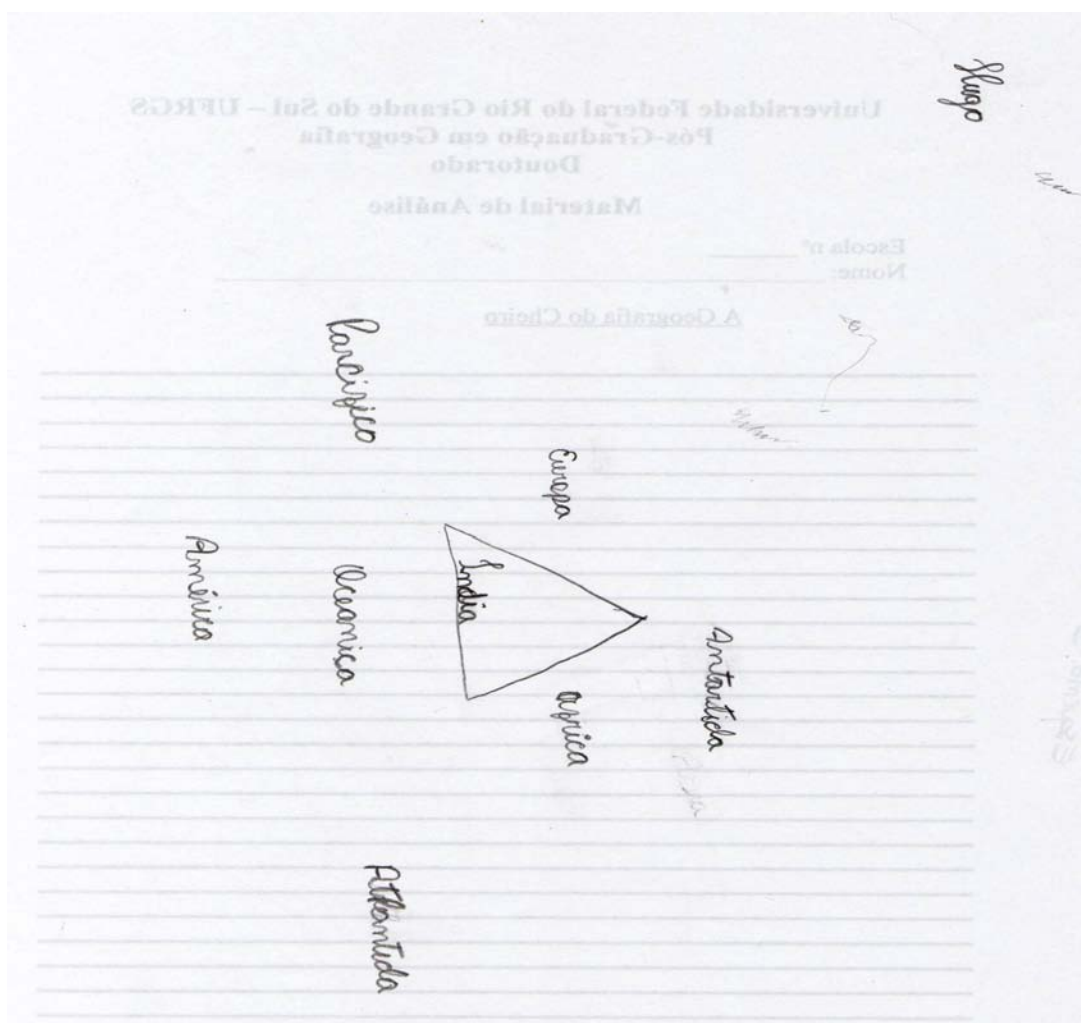
Foram escolhidos três esquemas de análise como exemplos dessa desorientação espacial, os Esquemas 4, 5 e 6.

## ESQUEMA (4)



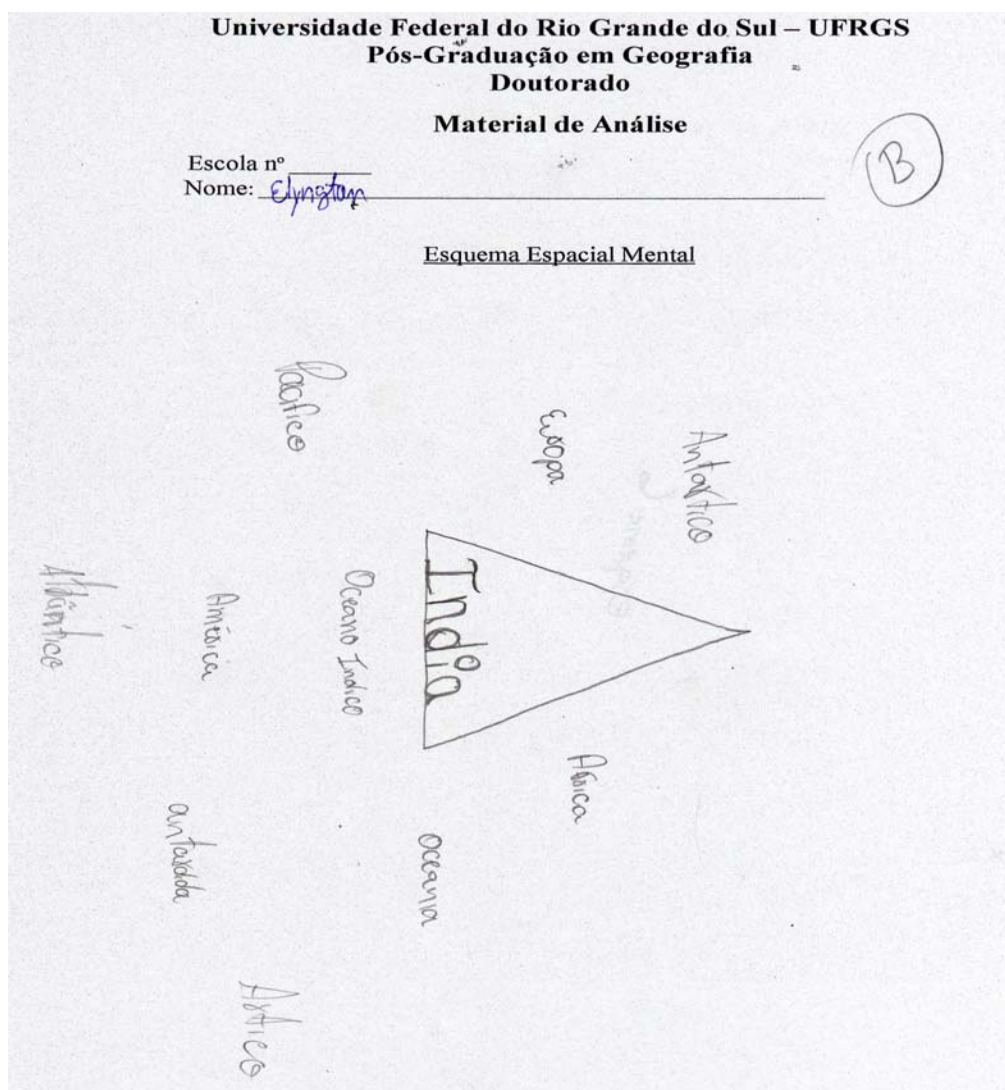
No Esquema 4, um aluno consegue colocar a América no lado direito, mas conserva o Oceano Pacífico entre a Europa e a América, onde deveria estar localizado o Oceano Atlântico. Ele não tem noção de relação entre os espaços, isso é observado devido à localização da Europa e da África.

## ESQUEMA (5)



O Esquema 5 mostra que o aluno não tem familiaridade nem mesmo com a grafia, pois escreve “Atlantida” no lugar de Atlântico e “Oceânica” no lugar de Oceania; quanto ao que foi solicitado, coloca a Antártida, a Europa e a África no mesmo plano que a Índia.

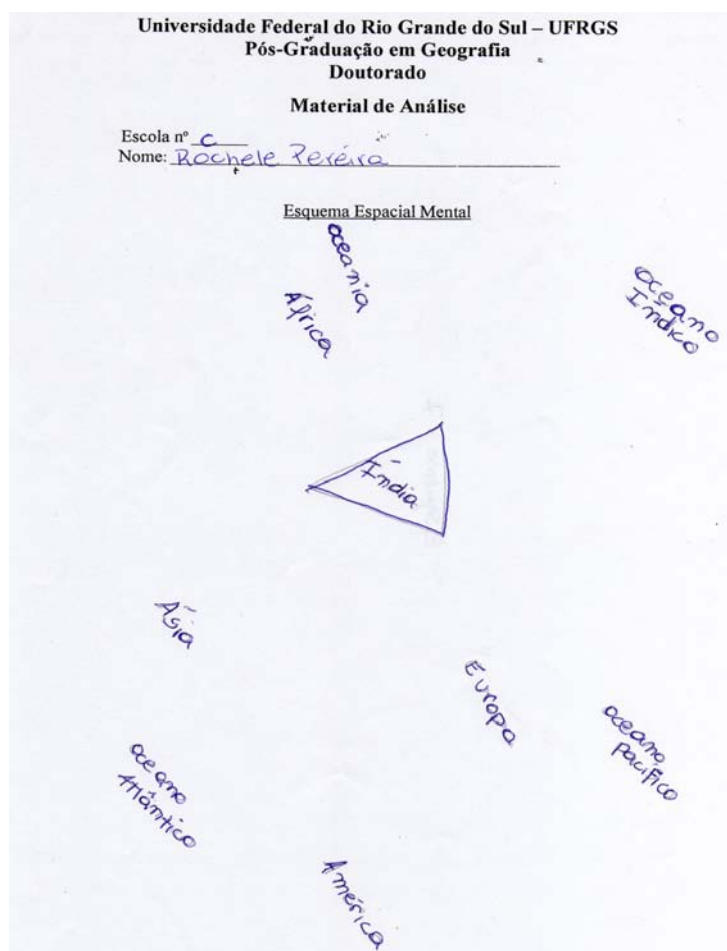
## ESQUEMA (6)



O Esquema 6 desconsidera qualquer localização ao Norte da Índia e conserva uma linha vertical, identificando a Índia, Oceano Índico, América e Oceano Atlântico. Parece nunca ter sido desafiado a localizar qualquer ponto no mapa.

Os alunos da Escola C cometeram os mesmos equívocos que os alunos das Escolas A e B, pois nenhum aluno conseguiu representar de forma correta a Índia no centro do mapa, respeitando a localização dos continentes e oceanos, como está demonstrado no Esquema 7.

## ESQUEMA (7)

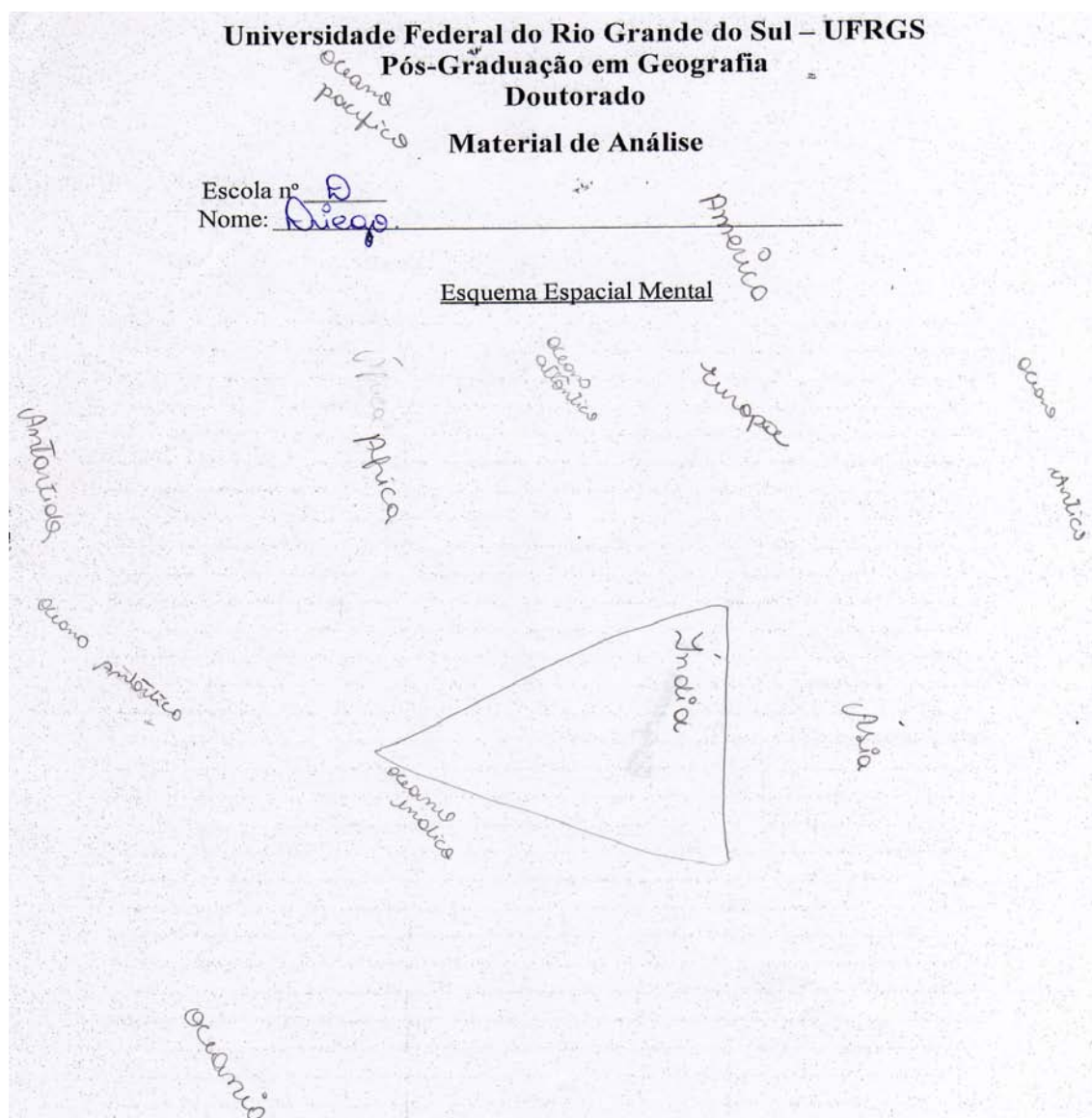


O Esquema 7 é um dos exemplos dessa desorganização espacial, porque, na mesma linha, se encontram os oceanos Índico e Pacífico. É como descrevêssemos o mundo dessa forma: “A Índia está a Sudeste do Oceano Índico, a Sudoeste do Oceano Pacífico, tendo a seu Leste a Europa e a América, e a seu Sudoeste a Ásia, sendo que, a Leste da Ásia, se encontra o Oceano Atlântico”. Um verdadeiro caos na organização mental dos elementos de um mapa.

Os Esquemas 8 e 9 pertencem aos alunos da Escola D.

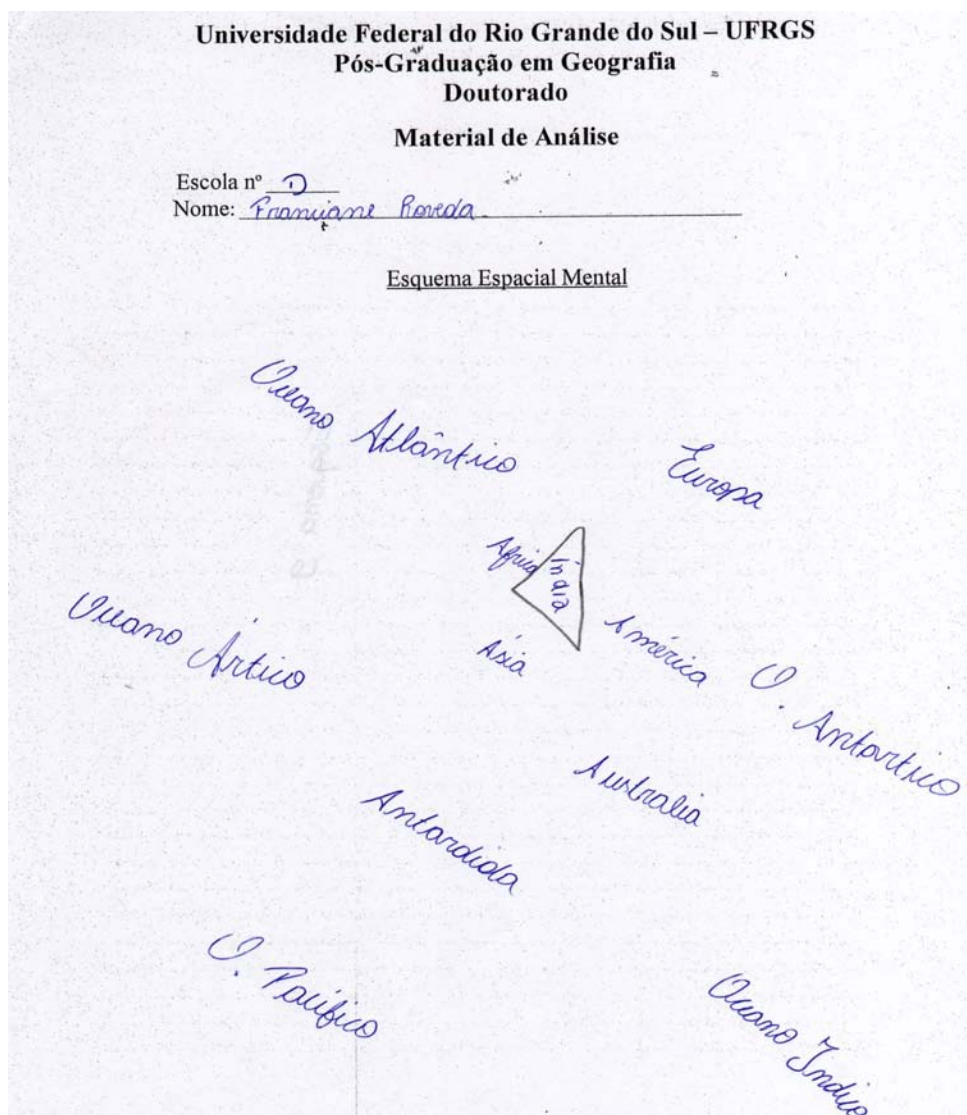


## ESQUEMA (8)



Nas análises dos desenhos da Escola D, um dos alunos apresentou um Esquema, o de número 8, com a distribuição correta dos oceanos e continentes, mas não conseguiu colocar a Índia no centro, deslocando todos os elementos para esquerda, deixando um vazio à direita do observador.

## ESQUEMA (9)



No Esquema 9, os Oceanos Índico, Pacífico e Atlântico estão juntos, e a Europa faz limite com o Oceano Antártico. Não há nenhuma noção de representação dos oceanos e nem a relação dos oceanos com os continentes.

Essas observações geram uma insegurança muito grande que se transforma em inquietações que, por sua vez, se materializam em interrogações. Que tipo de compreensão esses alunos têm dos mapas? Como são construídas as imagens mentais nas representações cartográficas na vida escolar desses sujeitos? Esses alunos foram desafiados a pensar sobre a organização dos mapas em outros momentos de suas vidas?

Conversando com os alunos sobre um grande terremoto que havia acontecido nas Filipinas, foi feito o comentário de que a localização do evento estava no Círculo do Fogo do Pacífico. Um dos alunos se manifestou dizendo que nunca teria entendido o porquê do nome Círculo, já que os terremotos e vulcões se davam em duas linhas retas, uma delas de Norte a Sul das Américas e outra do Japão até as Filipinas. Quando foi mostrado essa área no globo, comprovando que, realmente, o contorno formava um círculo, o aluno e todos os colegas ficaram impressionados, pois nunca ninguém teria retirado esse modelo do plano ou colocado o Oceano Pacífico no centro do mapa, para melhor compreender a organização espacial relacionada ao nome.

Trabalhar com modelos fechados em Geografia, seja para compreender os continentes ou para estudar os mapas, é anular, no aluno, a capacidade interpretativa. Provocar desafios para que os alunos reflitam sobre as representações é aguçar o gosto pelas análises, é permitir que eles construam os conceitos.

A Escola A apresentou alunos melhor preparados para essa atividade. Fazendo uma análise dos quatro currículos escolares pesquisados, essa é a única escola que apresenta a alfabetização cartográfica nas séries iniciais, como a preocupação com a lateralidade, orientação, escala... Conforme CASTROGIOVANNI e COSTELLA (2006, p. 42):

Para que os alunos sejam futuros leitores de mapas, interpretem os símbolos, relacionem temas, produzam textos e concebam o mapa como uma representação gráfica plana de uma superfície semelhante a uma esfera, é necessário que, enquanto estudantes, passem por situações práticas, onde vivenciem desafios e desempenhem o papel de mapeador.

Os autores compreendem que, nas séries iniciais, são indispensáveis atividades desafiadoras que permitam uma reflexão sobre a organização do espaço e sobre a representação desse espaço nos mapas, para que haja uma leitura mais complexa, resultando na produção e representação da imagem em diferentes pontos de vista.

Os mapas só poderão ser compreendidos quando os alunos forem capazes de representar o espaço euclidiano, sistemas de coordenadas e noções métricas para entender a escala. Os professores, de maneira geral, não se preocupam em respeitar essa etapa de construção das relações espaciais, pois desconsideram os passos que um sujeito tem que

trilhar para compreender um mapa, fazendo com que esse instrumento cartográfico tenha somente um papel decorativo e não interpretativo.

Não existe a possibilidade de aplicar a orientação sem ter a noção de lateralidade relacionada à descentração espacial, como não existe a possibilidade de compreender a escala sem terem sido desenvolvidas as noções de proporções métricas. O desenvolvimento dessas noções é de responsabilidade, também, das séries iniciais, e os desafios realizados para as aplicações dessas noções deverão ser constantes na vida escolar. Assim, os alunos enfrentarão com maior facilidade uma tarefa como essa, se os professores substituírem as pinturas e cópias de contornos de mapas por atividades conscientes e desafiadoras, desbravando a mente dos alunos e mostrando o verdadeiro sentido do mapa na Geografia.

O professor de Geografia não pode esquecer que os mapas representam um instrumento de leitura e textualização do espaço. A partir de um mapa, é possível compreender uma série de eventos geográficos que compõem as relações e ações de um espaço. O mapa apresenta conceitos, não só da organização espacial dos países e continentes, mas também das diferentes redes de interação que existem entre os conceitos e os fatos.

Olhar o mapa e compreendê-lo de diferentes formas requer um aprendizado. O aluno está habituado a ver o mapa sempre da mesma forma, com a mesma organização espacial. No momento em que é desafiado a reverter essa forma de apresentação, o aluno precisa refletir sobre um esquema já pronto e, interagindo com o desafio, ele alterará possibilidades de organização desses esquemas, compreendendo, assim, o novo. Desse modo, a partir de reflexões, os alunos irão construir e reconstruir conceitos de espacialidade, sendo capaz de aplicá-los em diferentes situações. Essa construção de conceitos permite uma mobilidade mental sobre eles, que pode ser estendida a outras realidades, aproximando os conceitos reconstruídos a outros eventos. Pode-se exemplificar isso com a colocação de diferentes países do mundo no centro do mapa. O aluno, desafiado e capacitado a compreender que é possível pôr um país no centro do mapa, fugindo da organização tradicional, sente-se capaz, assim, de colocar qualquer outro país no centro, respeitando o movimento rotativo que a mente precisa ter para reorganizar os espaços mapeados.

Em uma das oficinas realizadas, se o aluno conseguiu compreender como a Índia pode ser o centro da representação, ele poderá entender como qualquer país do mundo poderá

ser o centro de qualquer outra representação, pois o conceito já está construído e, por isso, já pode ser utilizado em classificações de desafios semelhantes.

Quando o aluno se sente capaz de compreender um mapa diante de sua mobilidade, ele efetivou uma coordenação de ações abstraindo a organização espacial como dinâmica. Ao aplicar esse evento construtivo a outras mobilidades, acontecem novas coordenações e, assim, novas teorias sobre as já teorizadas. É como se conceitos fossem abstraídos sobre outros conceitos e assim as reflexões se reverterem em construções.

### **7.3 Aprendendo a Ensinar**

Muitas vezes, os professores acreditam ter dado uma boa aula e não se dão conta de que a aula foi boa somente para ele. Dar boas aulas é, acima de tudo, conhecer a compreensão dessas aulas pelos alunos.

Há uma diferença marcante entre ensinar e aprender. Ensinar parece ser prioridade do professor que não, necessariamente, percebe que o aprender daquela forma mencionada não é prioridade do aluno. Assim, a proposta apresentada tende a evidenciar como um professor pode aprender a ensinar. Esse é um caminho que pode contemplar as análises das diferentes oficinas, ao mesmo tempo que é respaldado pela Teoria Genética.

As leituras compreendidas, neste texto, são caminhos possíveis de compreensão de como se efetiva a aprendizagem. O professor desconhece o processo que o levou a aprender um dia na vida, por isso há a necessidade de pesquisar o ato de aprender, para que se compreenda como ocorre o ato de ensinar.

Faz parte do cotidiano dos professores a utilização do mapa em sala de aula, muitas vezes trabalhado sem grandes significados pelos alunos, mas, quando bem explorados, remetem a atos reflexivos interessantes. A leitura do mapa indica a compreensão de signos que precisam ser reconhecidos e interpretados. Esses signos fazem parte de um processo de aprendizagem pautado na alfabetização espacial.

Conforme CASTROGIOVANNI e COSTELLA (2006, p. 32):

A alfabetização permite o desenvolvimento da capacidade de tecer relações e da aplicabilidade dessas relações. Assim, para um futuro leitor de mapas ou de espaços geográficos, é necessário que o mesmo, primeiramente, passe pela situação de mapeador e participante direto de discussões sobre os espaços trabalhados e, após, como leitor desses espaços.

A situação de mapeador compreende a vivência da alfabetização, pois mapear, diferentemente do que copiar um mapa pronto, é, sem dúvida, transitar pelos elementos que o compõem para poder compreender esses elementos no contexto de qualquer mapa. A situação vivenciada por quem organiza esses elementos, experienciando a construção de um mapa que poderá ser um croqui ou uma planta, permite o entendimento do valor ou da função de cada parte que compõe essa representação. Assim, nas séries iniciais do Ensino Fundamental, é imprescindível que os alunos vivenciem atividades de mapeadores de seus caminhos, casas, sala de aulas e de outros espaços que possam ser mapeados.

Essas atividades permitem que os alunos se movimentem entre as relações espaciais topológicas, projetivas e euclidianas, desde a representação da vizinhança até as noções de redução nas escalas. Dessa maneira, ao mapear, o aluno compreende a organização dos elementos e passa a interpretá-los de forma significativa. Quando esse aluno for contextualizar mapas já prontos, terá mais facilidade em interpretá-los, pois reconhece os elementos que o compõem.

A transcrição da atividade que será realizada agora compreende um momento de reflexão sobre a leitura do mapa da África e, ao mesmo tempo, justifica a utilização das diferentes oficinas realizadas. Durante a descrição e aplicação das oficinas, o trabalho foi pautado em alguns pressupostos de construção do conhecimento. Num primeiro momento, perceberam-se oficinas de leituras espaciais, como marco inicial de longos desafios que os professores poderão propor para a textualização do espaço ou para a obtenção de diferentes patamares de totalização espacial. Na oficina da construção do mapa mental, o professor tende a construir uma mobilidade mental para interpretar a condição de ver o mapa sob diferentes ângulos e diferentes superposições.

As oficinas se complementam à medida que as leituras feitas dos espaços possam estar representadas numa construção de mapas mentais. No momento que eles se manifestam, qualquer compreensão deverá ir além da composição de seu cotidiano, pois deverá estar presente na mente dos alunos numa espacialidade global, representada em diferentes mapas

que deverão ser lidos de forma interpretativa. Assim, é interessante mostrar nesse momento como se efetiva uma leitura de mapas a partir de um plano imagético de um lugar do mundo. O lugar escolhido foi a África, por se tratar de um continente, muitas vezes, estudado pelo olhar do europeu ou asiático, nunca pelo olhar do próprio africano.

Tradicionalmente, esse estudo ocorre por partes, como se primeiro, necessariamente, se deva estudar o relevo, após o clima, a vegetação, os aspectos humanos, os aspectos econômicos e assim por diante. Dificilmente, o estudo da África se dá pela África como um todo, espaço em que as ações constroem a sociedade, não um espaço desmembrado e compartimentado, em que parece que seu povo e sua cultura não têm identidade com o espaço em si.

Após instigar o aluno a projetar-se até esse continente por meio de diferentes atividades, provocando situações que o levem a uma representação mental de eventos que ocorram na África, o professor pode partir para as leituras dos mapas, tanto no que diz respeito ao mapa da África como as comparações da África com o mundo.

Num primeiro momento, são instigados sobre os limites dos países africanos. A primeira leitura de mapas deve perpassar pelas fronteiras retas que tomam conta do continente e pela distribuição de países praticamente do mesmo tamanho.

Nos Mapas (Figuras 16 e 17), percebe-se que os eventos naturais do Continente Africano, como montanhas, planaltos ou rios não foram utilizados para delimitar, politicamente, os países. Nesse momento de reflexão, é interessante ter os dois mapas com uma conotação de simultaneidade espacial. Se o aluno transpuser o mapa político sobre o físico, perceberá que não existe relação direta entre os limites políticos e eventos naturais.







Figura 17 - Mapa físico da África  
Fonte: SIMELLI, 2006, p. 53.

Esse caminho pelas fronteiras de países africanos projeta o pensamento do aluno até o espaço ausente. Todos os esquemas já estruturados recebem novos desafios, e ele, o aluno passa a não enxergar mais o continente como uma representatividade tão ausente, começando a refletir sobre o que pode ter proposto um limite tão reto. Vozes sugerem a presença de um rio, uma montanha, diferentes tribos ou mesmo culturas diversas.

Ao imaginar a divisão, o aluno projeta uma representatividade espacial e atualiza suas conceitualizações, reelaborando os conceitos e construindo, desse modo, o

conhecimento. As relações que o aluno vai realizar para compreender essa organização espacial devem estar carregadas de complexidade, para que se construam, a partir dessa atividade, novas totalidades de representação espacial.

As leituras que compreendem uma representação cartográfica são leituras espacializadas. Se o espaço é um sistema de ações, um mapa representa esse conjunto de ações, de elementos dinâmicos que textualizam um conjunto de relações. Propor uma interpretação dos mapas, por isso, é propor uma interpretação dos espaços mapeados. Assim, outros fatores que compõem a organização espacial da África podem ser compreendidos a partir de desafios propostos nos mapas. Como exemplo de interpretação do espaço, pode-se evidenciar a configuração dos meios de transportes no continente africano, que poderão ser observados no Mapa (Figura 18).

Numa aula tradicional, sem preocupação com a interpretação e com a reflexão, pode-se trabalhar os transportes africanos com números estatísticos ou com uma representação estática num mapa. Com uma leitura mais crítica e aguçada desse assunto, é possível perceber que a configuração dos meios de transportes africanos obedece a uma lógica de exploração, bem como ocorre no Brasil.

Os meios de transportes devem ser utilizados para integrar um continente ou um país, diminuindo extensões territoriais e propagando pessoas e culturas. A comunicação, tanto para a propagação da produção quanto para a circulação de pessoas, deve utilizar sempre o meio mais barato e mais acessível. O que enxergamos na distribuição dos meios de transportes da África é, sem dúvida, um exemplo de desintegração e não integração do continente. Ao observar o mapa da África, chega-se à conclusão de que a comunicação do continente é voltada para fora e não para dentro, pois as ferrovias construídas têm o objetivo de escoar a riqueza produzida no país e não circular essa riqueza entre os africanos.

Ao comparar os mapas da África (Figura 18) e da Europa (Figura 19), podem-se observar leituras diferenciadas, porém correlacionadas.

(África transporte)

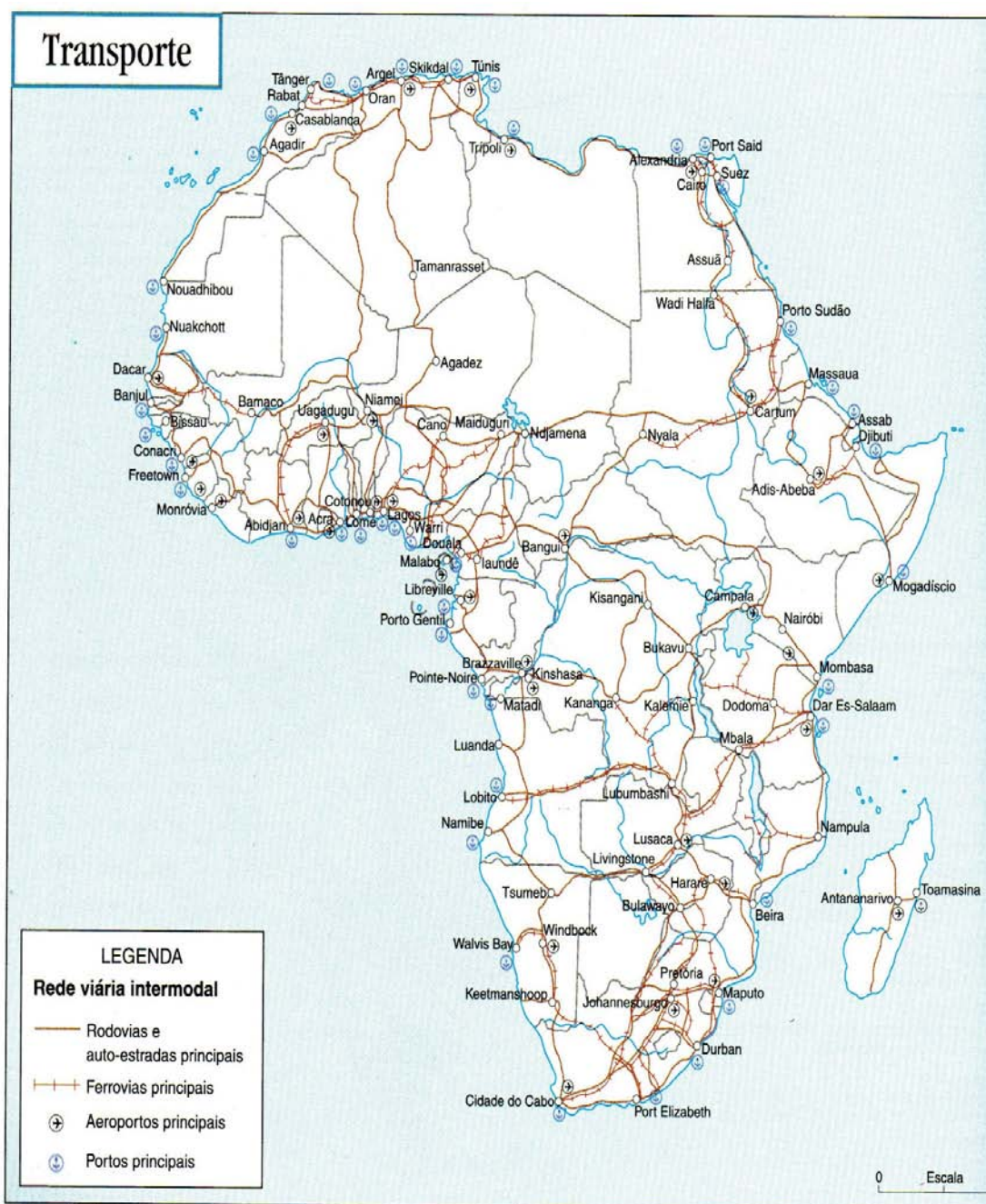


Figura 18: Mapa da África transporte  
 Fonte: SIMELLI, 2006, p. 56.

## (Europa transporte)



Figura 19 - Mapa da Europa transporte  
Fonte: SIMELLI, 2006, p. 58.

Enquanto no Continente Europeu os meios de transportes ferroviários são intensos e ligam países internamente, no Continente Africano as ferrovias se manifestam num fluxo contrário da lógica comunicacional, porque elas se dirigem para os fluxos de exportação, ou seja, ligam áreas produtoras aos portos de exportação. Essa leitura instiga reflexões e textualizações, pois permite uma análise mais complexa do espaço, transpõe a espacialidade e projeta o aluno num EMP.

A diferença entre informar um aluno sobre o assunto e construir conceitos que entrelaçam os fatos referentes a esses assuntos está na intensidade do saber, no significado das coisas, no avanço a diferentes patamares do conhecimento, na abrangência de inúmeras totalidades conceituais. Informar é simplesmente falar sobre. Construir os conceitos é ter a autonomia de coordenar muitos eventos e aplicar esses eventos ou acontecimentos em diferentes situações ou espaços. Por isso, ao observar o mapa dos conflitos africanos (Figura 21), como fatos isolados e únicos, se foge da relação desses conflitos com as riquezas

minerais (Figura 20) e as bases geológicas cristalinas. O estudo da geologia do continente deve ser associado à presença de riquezas minerais que, por sua vez, estão associados aos conflitos. Essas relações permitem leituras apuradas, e, com ausência de elementos simplistas, elas promovem um entendimento do espaço enquanto ações e, a partir delas, as verdadeiras textualizações: um continente com potencial energético e sem potencial de consumo; um continente com poucas luzes, como mostra o mapa da Energia (Figura 22). Essa representação pode mostrar a exclusão e o perigo de um mundo pseudo globalizado ou pode ser lido, objetivando o desenvolvimento econômico e tecnológico do continente, sua integração com o mundo e a dura realidade de um cotidiano africano.

As análises desses mapas representados pelas Figuras 20, 21 e 22 compreendem um conjunto de leituras que permitem textualizações espaciais. O importante é que essas leituras partam o mais próximo possível de um africano, não de um gaúcho.

Instigar os alunos a reconhecerem o espaço desbravando as informações, é, sem dúvidas, promover uma composição imagética inter-relacionando os fatos e eventos. Os eventos, conforme SANTOS (1997) são canais de fluxos de acontecimentos. Os mapas são carregados de eventos que, por meio de relações, permitem compreensões significativas.

Cada mapa apresenta um patamar de informações que, se desafiados para relacionar com outro mapa, abrangem outros patamares e assim constantemente os alunos são convidados para reflexões cada vez mais complexas.

(Economia)

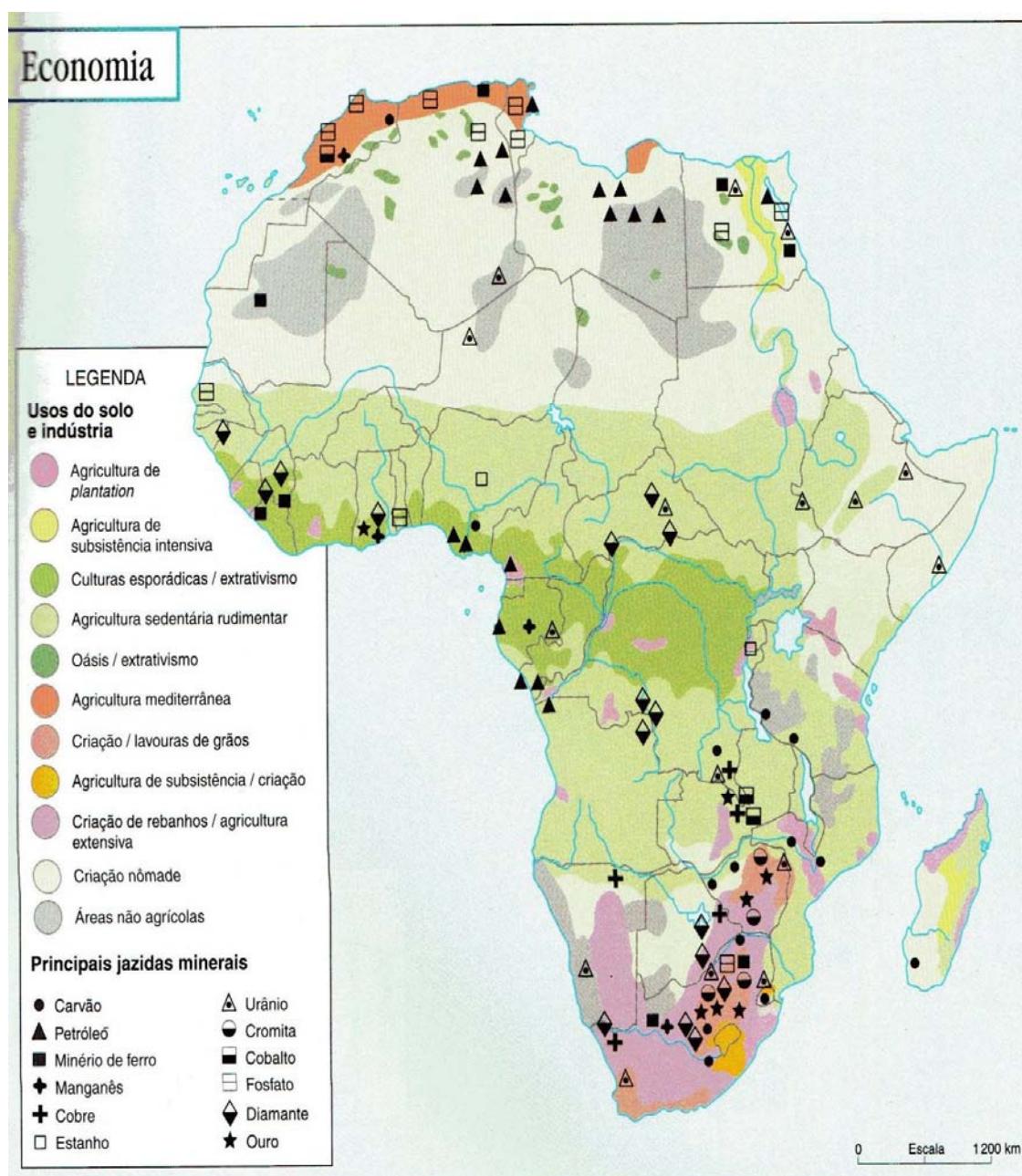


Figura 20 - Mapa da Economia  
 Fonte: SIMELLI, 2006, p. 59.

A partir do mapa econômico podem-se compreender composições espaciais como: - Por que um continente com tantas reservas minerais não têm indústrias? Que relações tem a formação do relevo africano com os recursos minerais?

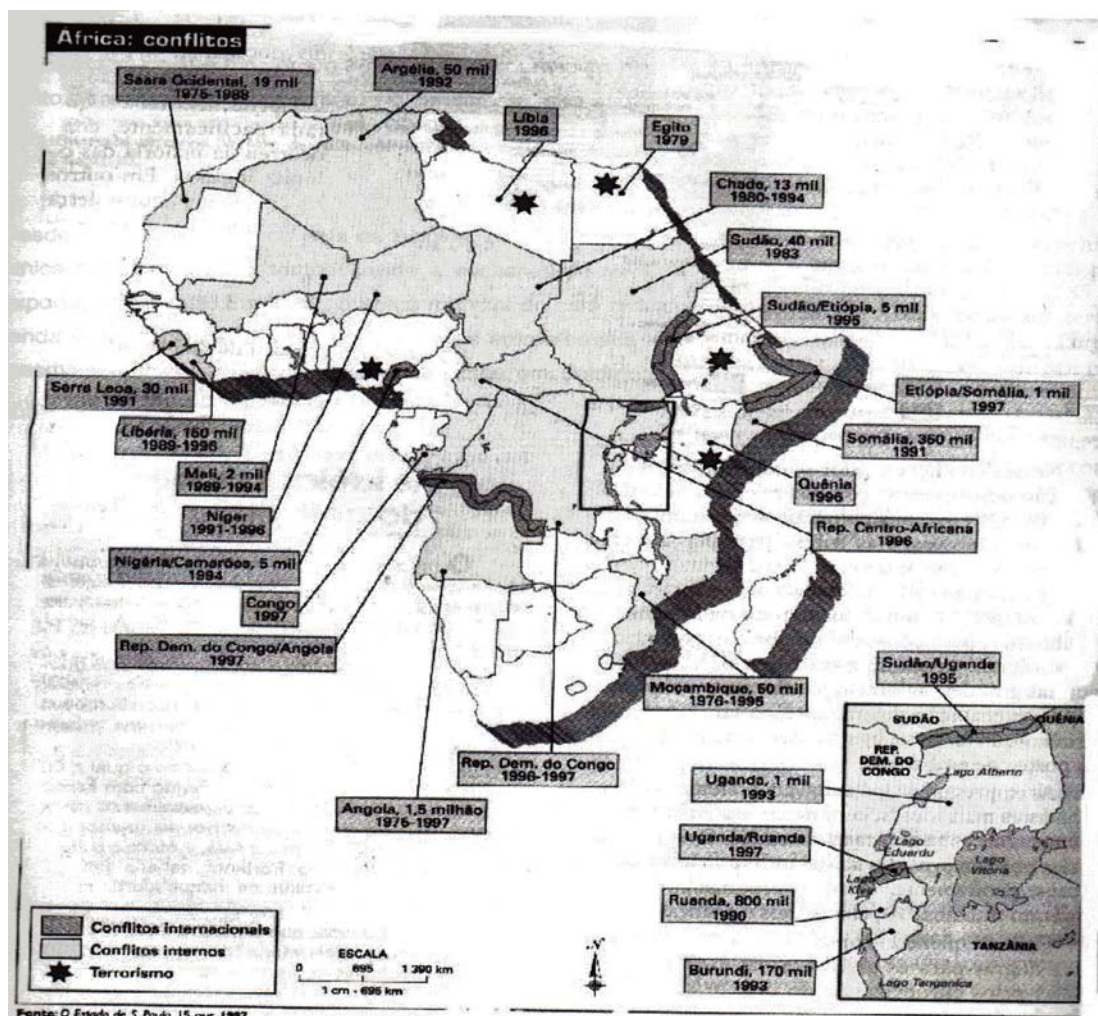


Figura 21 - Mapa da África-conflitos  
 Fonte: SIMELLI, 2006, p. 64.

Na compreensão das relações espaciais é interessante fazer uma leitura da Figura 21 buscando causas na Figura 20. Levar o aluno a “viajar” pelos dois mapas é colocá-lo num sentido de explicações de causas e conseqüências. O aluno, ao ler o mapa de conflitos, deve contextualizá-lo no tempo, conseqüência de sua partilha, bem como no espaço, que dá possibilidades de enxergar que onde se encontram os recursos minerais mais valiosos do mundo são os locais de maiores conflitos.

(Energia)

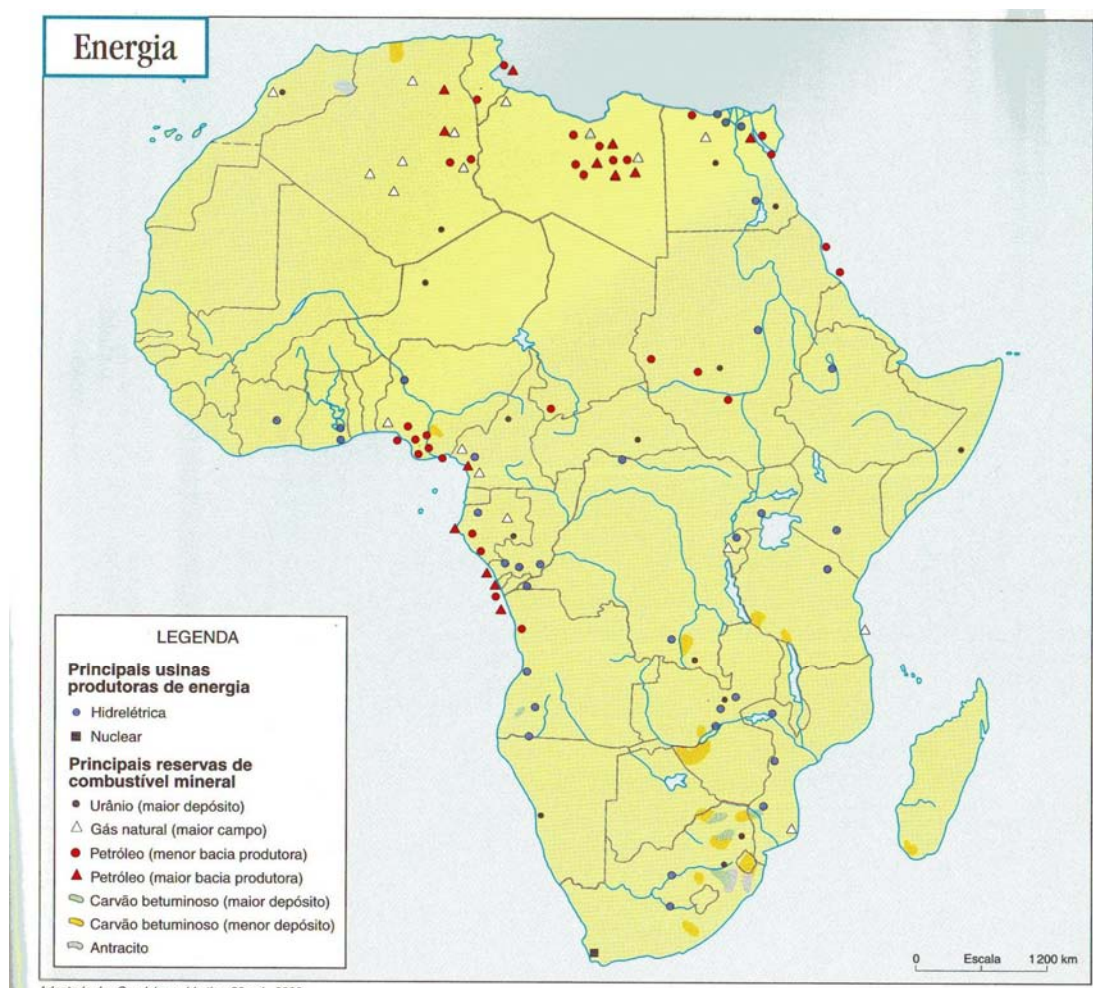


Figura 22 - Mapa da África – Fontes de energia  
 Fonte: SIMELLI, 2006, p. 65.

Esses são alguns exemplos que fazem referência a uma Geografia textualizada a partir de mapas. Os mapas carregam imagens e acontecimentos que necessitam ser conclamados e compreendidos. O mapa é um elemento capaz de provocar reflexões e organização de ações, como também, assimilações e acomodações, ampliando as interpretações até as conceitualizações.

Fazer uma leitura de um mapa é vê-lo em movimento, é interagir com ele, não copiá-lo em papel transparente ou pintá-lo para preencher tempo. O mapa é mais ação que um espaço delimitado por linhas definitivas.



Esse relato de leitura espacial, a partir de mapas, compreende alguns pressupostos de análise:

- Primeiramente, contempla um estudo que aborda a essência das oficinas realizadas, pois, para provocar a leitura de mapas, precisa acontecer uma série de desafios que poderão passar pelos cheiros, músicas, desenhos...
- Em segundo lugar, essa atividade envolve uma atualização e construção de conceitos e fatos que são aplicados constantemente como uma abstração reflexionante, capacidade de enxergar situações e interpretá-las, utilizando a representação dos conceitos estendidos antes a outras realidades.
- Num terceiro momento de análise, essa atividade reconhece a estruturação da Geografia, enquanto uma ciência da ação. Os objetos geográficos que compõem um espaço são carregados de ações, que dão sentido e unidade a esses objetos. Um espaço é composto de continuidades providas de ações, e essa atividade contempla a continuidade e a totalidade do espaço estudado, tornando complexo cada patamar de análise espacial.
- Por último, contextualiza-se essa atividade num conceito de EMP, representando um espaço ausente, carregado de possibilidades e de aplicabilidades, levando em consideração os fatos e conceitos dos lugares, dos momentos iniciais de análise dos alunos, o seu meio e sua ação interativa, capacitando-os, portanto, à compreensão do global.

## **8 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As discussões referidas na proposição inicial desta tese têm como pontos de união as significativas relações entre a Teoria Piagetiana, o respeito ao lugar dos alunos, definidos por suas subjetividades, e as análises das diferentes representações. Foi decisiva nesta pesquisa a certeza de que a análise das vivências dos alunos interferem na construção do conhecimento em Geografia. Também foi decisivo o caminho piagetiano para entender como se efetiva a construção, atrelando a esse caminho a necessidade da compreensão das vivências.

A construção do conhecimento em Geografia se efetiva de forma diferenciada quando entendemos o processo pedagógico da construção e levamos em consideração o lugar de origem dos sujeitos que constroem o conhecimento. Esse é um diferencial para o educador e, sem dúvida, perpassa por um caminho reflexivo, pois pontua que a Geografia propõe constantes e inúmeras representações que dependem das suas composições de vivências, que representadas, dão significado à construção do conhecimento geográfico.

A produção compreendida nesta tese teve significativos elos conceituais, pois envolveu a análise dos elementos que compõem a Geografia, como também as relações conceituais da Teoria da Epistemologia Genética. Contidas nesses elos conceituais, que teorizam o trabalho, aparecem as práticas que contemplam caminhos pedagógicos que permitiram algumas constatações.

A primeira delas é que o professor, enquanto pesquisador, pesquisa a mente dos seus alunos, e, ao pesquisar esse comportamento que envolve a aprendizagem é capaz de planejar as suas aulas para os alunos e não para si ou para o sistema escolar.

Nas diferentes formas de instigar o conhecimento, o professor percebeu como os alunos são capazes de representar um espaço ausente e como ocorre essa projeção espacial, sempre partindo de relações cotidianas, submetidas a um conhecimento prévio para depois chegar até um espaço distante. Foi de grande valia pensar teoricamente o aluno, a condição que ele tem quando imagina, quando vai além das percepções, quando interage com suas representações, mergulhando num mundo ausente.

A segunda constatação é de que a tese trouxe um caminho de construção pautado na Teoria Piagetiana, pois conceitos que envolvem o processo de construção emergiram de Piaget para explicar e justificar atividades e resultados.

Compreender como ocorre a aprendizagem e relacionar esse comportamento com a Geografia foi um desafio. A aprendizagem não ficou pautada somente nos limites de um espaço, mas na compreensão das relações que esse espaço contempla. Essas relações são entendidas no momento que novos patamares de conhecimento são ampliados e, para isso, é necessário que haja a abstração que leve aos diferentes conceitos que, por sua vez, podem contemplar novas análises.

O aluno, ao representar o mundo, busca um elemento imagético que emerge de acontecimentos que envolvem a capacidade de reflexão. O entendimento de como acontece o conhecimento leva o professor a (re)pensar sobre o modo de transformar a interação em conhecimento. A necessidade da desequilíbrio, da reflexão e da coordenação das ações, para que ocorra a aprendizagem, é uma necessidade reconhecida não só pelos alunos, mas também pelos professores.

Num terceiro momento, se faz necessário pensar sobre a importância de aulas que envolvam atos reflexivos. Percebeu-se, no decorrer da tese, que os alunos não refletem sobre os espaços trabalhados. Esse fato comprova-se pela angústia em querer receber os dados prontos para serem estudados para uma prova levando os educandos a ter uma certa crença de que nunca se poderá compreender um espaço ausente, pois apenas se decoram dados de lugares distantes. As atividades propostas são de cunho reflexivo, pois possibilitaram a compreensão de um lugar num mundo que não é o dos alunos: tal transposição espacial projeta para outros espaços a mente dos mesmos.

Num quarto momento de análise, se evidencia a importância do conceito que envolve o Espaço Mentalmente Projetado (EMP), objetivo primordial da Geografia em sala de aula. O aluno precisa compreender outros espaços mundiais que não sejam dele, pois compreender não significa saber seus dados, mas sim textualizar suas relações. Os objetos geográficos que envolvem um espaço não fazem parte de uma coleção, mas de um sistema, e todo o sistema é composto por ações que só serão aplicados em situações interpretativas a outros espaços, se, realmente, forem construídos.

Em quinta análise, se observa a importância do lugar de cada aluno para a construção do conhecimento. O lugar, como extensão do próprio aluno, exerce uma influência fundamental nas análises de outros lugares mundiais.

Cada grupo de alunos estudado estava, constantemente, remontando características vivenciadas no lugar de origem. Cada atividade necessariamente era carregada de subjetividades locais. Assim, se a Geografia estuda infinitas relações existentes no mundo, o aluno conhece um campo dessas relações que é o seu entorno; se esse entorno for bem explorado e levado em consideração pelos alunos e professores, será a entrada da compreensão do mundo pelo próprio aluno. Não se trata apenas de estudar o local, mas de fazer, por meio de atividades, emergirem características locais que possam ser aplicadas para o entendimento do mundo. A música, o cheiro, o desenho ou qualquer outra atividade que remontem uma representação espacial são formas de conhecimentos das estruturas de pensamento dos alunos que carregam imagens vividas.

Num sexto momento de consideração, é pertinente a análise das atividades propostas. As oficinas têm poder de transformar a atividade reflexiva em conhecimento a partir do conhecimento das diferentes representações.

Na análise das atividades, percebeu-se que cada tarefa era dependente do lugar em que vivia o aluno e do tipo de professor que atuava nessa realidade. Os alunos demonstravam saber muito mais sobre o mundo do que realmente se pensou que soubessem. Esse fato é desconhecido por seus professores, pois os mesmos não compreendem a necessidade de partir do aluno para o mundo das construções.

Compreende-se aqui que a pesquisa centrada no aluno supera o caráter técnico do conceito, constituindo válido por em si mesmo, contendo a capacidade de compreensão desses conceitos no dia-a-dia dos alunos. A proposta é mostrar que, a partir do aluno e de seu lugar, o professor pode criar um mundo de relações e compreensões de espaços ausentes. Constata-se, enfim, que a Geografia, ciência dos espaços ausentes, deve propor reflexões sobre o espaço local, o lugar, que dará origem a um conjunto de atos reflexivos que proporão a abstração do conhecimento, capaz de ser aplicado em qualquer composição espacial global.

O professor deve ser um constante ouvinte, deve ouvir constantemente seus alunos, seus acontecimentos, seu entorno e sua própria capacidade de promover o

conhecimento. A responsabilidade de um professor é propor que a informação transforma-se num conjunto inesgotável de possibilidades de ler o mundo com coerência e competência. Ser competente em ler o mundo compreende a responsabilidade de atuar sobre esse mundo, abrangendo o conjunto de ações que o compõem. Assim, o professor de Geografia não é apenas conhecedor dos saberes conceituais, é, acima de tudo, conhecedor do processo que possibilita esse conhecimento, respeitando, para isso, o ponto de partida, que é o entorno de quem aprende. Entender que a Geografia é um caminho para conhecer espaços ausentes ou projetados é entender o valor dessa ciência na composição cultural de cada educando. Respeitar as representações espaciais dos alunos e, a partir delas, construir novas complexidades é um acontecimento fundamental para aprender Geografia.

A partir dessa reflexão, muitos questionamentos podem emergir, pois as possibilidades não são absolutas, pelo contrário, elas dependem muito do próprio lugar do professor, do seu momento e de suas interpretações íntimas do processo do ensino da Geografia.

Ser professor é, principalmente, exercitar a capacidade de estender o seu saber conceitual até a condição do aprender desse saber pelo aluno. É também, a cada momento, viver o momento do aluno e a cada lugar viver o lugar do aluno. Enfim, é reger um mosaico de acontecimentos como se sempre fôssemos os únicos e os últimos, tornando-os importantes e acreditando que possam transformar-se em competências que levem os alunos a um conjunto de possibilidades aplicativas.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Rosângela Doin de. **Do desenho ao mapa: iniciação cartográfica na escola**. São Paulo: Contexto, 2001.
- ALMEIDA, Rosângela Doin de; PASSINI, Elza Y. **O espaço geográfico: ensino e representação**. 3. ed. São Paulo: Contexto, 1991.
- ANTUNES, Aracy; MENANDRO, Heloisa Fesch; PAGANELLI, Tomoko Iyda. **Estudos Sociais: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Access, 1993.
- BATTRO, Antonio M. **Dicionário terminológico de Jean Piaget**. Tradução de Lino de Macedo. São Paulo: Pioneira, 1978.
- BECKER, Fernando. **A epistemologia do professor – O cotidiano da escola**. Petrópolis: Vozes. 12. ed. 1993.
- \_\_\_\_\_. **Educação e Construção do conhecimento**. Porto Alegre: Artmed, 2001.
- BRANDÃO, Carlos Rodrigues; STRECK, Danilo R. (Org.). **Pesquisa participante: a partilha do saber**. São Paulo: Idéias e Letras, 2006.
- CALLAI, Helena C. Estudar o lugar para compreender o mundo. In: CASTROGIOVANNI, Antonio Carlos (Org.). **Ensino de Geografia - Práticas de textualizações no cotidiano**. 3. ed. Porto Alegre: Mediação, 2003.
- CALLAI, Helena Copetti. Do ensinar geografia ao produzir o pensamento geográfico. In: REGO, Nelson; (Org.) AIGNER, Carlos; PIRES, Claudia; LINDAU, Heloísa. **Um pouco do mundo cabe em suas mãos**. Porto Alegre: UFRGS, 2003.
- CASTRO, Iná Elias de; GOMES, Paulo Cezar da Costa; CORRÊA, Roberto Lobato (Org.). **Geografia conceitos e Temas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1995.
- CASTROGIOVANNI, Antonio Carlos (Org.). **Ensino de Geografia: práticas e textualizações no cotidiano**. Porto Alegre: Mediação, 2000.
- CASTROGIOVANNI, Antonio Carlos; COSTELLA, Roselane Zordan. **Brincar e Cartografar com os diferentes mundos geográficos: a alfabetização espacial**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2006.
- COLL, César. **Construtivismo na sala de aula**. 6. ed. São Paulo: Ática, 1999.
- DELVAL, Juan. **Introdução à prática do Método Clínico: descobrindo o pensamento das crianças**. Tradução de Fátima Murad. Porto Alegre: Artmed, 2002.
- GABARRÓN, Luís R.; LANDA, Libertad Hernandez. O que é pesquisa participante? In.: BRANDÃO, Carlos Rodrigues; STRECK, Danilo R. (Orgs.). **Pesquisa Participante: a participação do saber**. São Paulo: Idéias e Letras, 2006.

GOMES, Edvânia T. A. Natureza e Cultura. In: CORRÊA, Roberto Lobato; ROSENDAHL, Zeny (Orgs.). **Paisagem, imaginário e espaço**. Rio de Janeiro: EdURJ, 2001.

HEIDRICH, Álvaro; SUERTEGARAY, Dirce; REGO, Nelson. O ensino de Geografia como uma hermenêutica instauradora. In: REGO, Nelson; AIGNER, Carlos; PIRES, Claudia; LINDAU, Heloísa (Orgs.). **Um pouco do mundo cabe em suas mãos**. Porto Alegre: UFRGS, 2003.

KOCH, Ingedore Villaça; TRAVAGLIA, Luiz Carlos. **A coerência textual**. 17. ed. São Paulo: Contexto, 2006.

LUZ, José Luís Brandão da. A imaginação e a criatividade na teoria Piagetiana do desenvolvimento da inteligência. **Educação e Realidade**, Porto Alegre, v. 19, n. 1, p. 1-164, jan./jun. 1994.

MARQUES, Tania B. J. Professor ou Pesquisador. In: BECKER, Fernando; MARQUES, Tania B.J. **Ser professor é ser pesquisador**. Porto Alegre: Mediação, 2007.

MONTANGERO, Jacques; MAURICE-NAVILLE, Danielle. **Piaget ou a Inteligência em evolução**. Tradução de Tânia Marques e Fernando Becker, Porto Alegre: Artmed, 1998.

MONTOYA, Adrian Oscar Dongo. **Piaget e a criança favelada**. Petrópolis: Vozes, 1996.

MORIN, Edgar. **Ciência com consciência**. Mira Sintra: Europa-América, 1982.

PIAGET, Jean. **Epistemologia genética**. São Paulo: Martins Fontes, 1972.

PIAGET, Jean. **Texto Human Development** 15:1-12, 1972. FONEME (Instituto para Estudos e Pesquisas na Formação Humana) - Via Bergamo, Milão – Itália. Tradução de Tânia Beatriz Iwaszko Marques e Fernando Becker. **Evolução Intelectual da Adolescência à Vida Adulta**, 1993.

\_\_\_\_\_. **Abstração Reflexionante: relações lógicas - aritméticas e ordem das relações espaciais**. Tradução de Fernando Becker e Petronilha Beatriz Gonçalves da Silva. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

\_\_\_\_\_. **Seis estudos de psicologia**. 24. ed. Rio de Janeiro: Florence Universitária, 1999.

\_\_\_\_\_. **A construção do real na criança**. Tradução de Ramon Américo Vasques. 3. ed. 5. imp. São Paulo: Ática, 2003.

PIAGET, Jean; INHELDER, Barbel. **A imagem mental na criança**. Porto: Civilização, 1977.

\_\_\_\_\_. **A representação do espaço na criança**. Tradução de Bernardina Machado de Albuquerque. Porto Alegre: Artes Médicas, 1993.

PIRES, Claudia; LINDAU, Heloisa; RODRIGUES, Milton. Geografizando Lugares: transitando por diferentes ambiências. In: REGO, Nelson; AIGNER, Carlos; PIRES, Claudia,

LINDAU, Heloisa (Orgs.). **Um pouco do mundo cabe nas mãos**. Porto Alegre: UFRGS, 2003.

PONTUSCHKA, Nídia Nacib; TOMOKO, Iyda Paganelli; CACETE, Núria Hanglei. **Para ensinar e aprender geografia**. São Paulo: Cortez, 2007.

REGO, Nelson (Org.); AIGNER, Carlos; PIRES, Claudia; LINDAU, Heloisa. **Um pouco do mundo cabe nas mãos**. Porto Alegre: UFRGS, 2003.

REGO, Nelson. Apresentando um pouco do que sejam ambiências e suas relações com a geografia e a educação. In: REGO, Nelson, HEIDRICH, Álvaro, SUERTEGARAY, Dirce. (Orgs.). **Geografia e educação: geração de ambiências**. Porto Alegre: UFRGS, 2000.

REGO, Nelson; REFFATI, Lucimara. **Representações de mundo, geografias adversas e manejo simbólico**. Porto Alegre: Terra Livre, 2005.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço: técnica e tempo. Razão e Emoção**. 2. ed. São Paulo: Hucitec, 1997.

SIMELLI, Maria Elena Ramos. **Geoatlas**. 32. ed. São Paulo: Ática, 2006.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à pesquisa em Ciências Sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

\_\_\_\_\_. **Bases teórico-metodológicas da pesquisa qualitativa em Ciências Sociais: idéias gerais para elaboração de um projeto de pesquisa**. Porto Alegre: Faculdades Integradas Ritter dos Reis, 2001. (Cadernos de Pesquisa Ritter dos Reis; v. 4).

VASCONCELLOS, Celso. **Construção do conhecimento em sala de aula**. São Paulo: Libertad, 2005.



## **APÊNDICE**

## APÊNDICE A - ROTEIRO DE ENTREVISTA

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA

DOUTORADO

### Material de Análise:

Escola nº \_\_\_\_\_

Número de alunos: \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_

1- Qual é seu endereço completo?

---

---

2- Você tem computador em casa?

---

---

3- Se tiver computador em casa, quantas horas por dia você “navega” na Internet?

---

---

4- De que forma você vem até o colégio? (a pé, de ônibus, carro ou transporte escolar)

---

---

5- A sua família assina algum tipo de revista, jornal ou periódico? Se a resposta for positiva, qual?

---

---

6- Você já teve no Mercado Público de Porto Alegre? Se lá esteve, quantas vezes e com qual objetivo?

---

---

7- Você já viajou?

- cidades gaúchas: \_\_\_\_\_

- cidades de outros Estados: \_\_\_\_\_

- outros países: \_\_\_\_\_

8- Alguém que já viajou para fora do Brasil lhe contou como são esses espaços? Se a resposta for positiva, escreva os países visitados e alguns comentários feitos:

---

---

---

9- Que país você gostaria de conhecer no mundo? Por quê?

---

---