

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

BRUNA CRISTINA FLAUSINO SANTIAGO

**O USO DOS MAPAS MENTAIS NO ENSINO DE GEOGRAFIA COMO  
POSSIBILIDADE DE INSERÇÃO DO LUGAR PARA UMA APRENDIZAGEM  
SIGNIFICATIVA**

JUIZ DE FORA-MG  
2017

**BRUNA CRISTINA FLAUSINO SANTIAGO**

**O USO DOS MAPAS MENTAIS NO ENSINO DE GEOGRAFIA COMO  
POSSIBILIDADE DE INSERÇÃO DO LUGAR PARA UMA APRENDIZAGEM  
SIGNIFICATIVA**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação, área de concentração: Linguagem, Conhecimento e Formação de Professores, da Universidade Federal de Juiz de Fora como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre.

Orientador: Profº Drº Cassiano Caon Amorim

JUIZ DE FORA-MG  
2017

Ficha catalográfica elaborada através do programa de geração automática da Biblioteca Universitária da UFJF, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Santiago, Bruna Cristina Flausino.

O USO DOS MAPAS MENTAIS NO ENSINO DE GEOGRAFIA COMO POSSIBILIDADE DE INSERÇÃO DO LUGAR PARA UMA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA / Bruna Cristina Flausino

Santiago. -- 2017.

151 f.

Orientador: Cassiano Caon Amorin

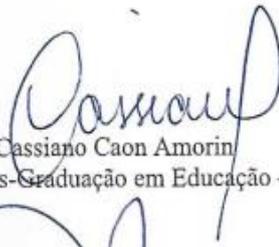
Dissertação (mestrado acadêmico) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação, 2017.

1. Mapas Mentais. 2. Linguagem Cartográfica. 3. Ensino de Geografia. 4. Geografia Escolar. I. Amorin, Cassiano Caon , orient.  
II. Título.

BRUNA CRISTINA FLAUSINO SANTIAGO

**O USO DOS MAPAS MENTAIS NO ENSINO DE GEOGRAFIA COMO POSSIBILIDADE DE  
INSERÇÃO DO LUGAR PARA UMA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA**

Dissertação aprovada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre no Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Juiz de Fora, pela seguinte banca examinadora:



Dr. Cassiano Caon Amorim  
Programa de Pós-Graduação em Educação – UFJF



Dr. Bruno Muniz Figueiredo Costa  
Colégio de Aplicação João XXIII



Dra. Andreia Rezende Garcia Reis  
Programa de Pós-Graduação em Educação – UFJF

Juiz de Fora, 18 de dezembro de 2017.

*Dedico este trabalho a minha família, ao meu companheiro (Rafael)  
e a todos os professores que lutam diariamente pela educação.*

## AGRADECIMENTOS

A pesquisa aqui desenvolvida não se fez como algo solitário e particular da pesquisadora que vos fala. Ele é fruto de um misto de intervenções e oportunidades que só acrescentaram aos seus resultados. Assim, não poderia deixar passar este momento sem demonstrar minha gratidão a aqueles que junto comigo constituíram esse trabalho.

Agradeço imensamente a todos que direta ou indiretamente contribuíram para que este trabalho se realizasse.

Agradeço aos meus pais, Ailton e Sônia, e aos meus irmãos, Felipe e Tiago por sempre acreditarem em mim e muitas vezes compreenderem minhas ausências.

A minha Vó Nenem, meu exemplo de vida, por todo carinho, incentivo, preocupação e orações.

Em especial, agradeço, com muito carinho ao meu orientador, o professor Cassiano Caon Amorin por toda dedicação, paciência e compreensão no decorrer da pesquisa.

Ao Programa de Pós-graduação em Educação da UFJF pela oportunidade de estender meus estudos sobre a educação e a Geografia escolar.

Aos professores Wagner Batella e Cristhiane Flor por comporem a banca de qualificação e muito contribuir com os encaminhamentos da pesquisa.

À professora Andreia Reis por participar da banca de defesa com tanta dedicação e consideração pela pesquisa.

Ao professor Bruno Muniz que compôs as bancas de qualificação e defesa com muita maestria e como ele mesmo enfatizava, com muito respeito, ocupou um papel fundamental nesta pesquisa.

À professora Janete Oliveira, por todos os conselhos, “puxões de orelha” e auxílio na busca pelo mestrado.

Ao meu grande companheiro, Rafael, pelo incessante apoio sem medir esforços. Um exemplo cotidiano de força e dedicação. Te agradeço por ser minha fonte de tranquilidade, aconchego e amor.

A todos do Colégio Pró-efeito por me acolherem e permitirem que a pesquisa ali se realizasse.

Ao grande amigo Higor. Obrigada pelas preocupações, por se fazer solícito e claro, responder as mensagens com dúvidas, perguntas ou angústias em tempo recorde.

Aos alunos do Colégio Pró-efeito e do Colégio Cener por serem fonte de ânimo e de coragem diária com a educação.

A vocês o meu muito obrigada!

*“Se teus projetos são para um ano, semeia o grão.  
Se são para dez anos, planta uma árvore.  
Se são para cem anos, instrui o povo.  
Semeando uma vez o grão, colherás uma vez.  
Plantando uma árvore, colherás dez vezes.  
Instruindo o povo, colherás cem vezes.”*

*(autor desconhecido)*

## RESUMO

Na busca pela Geografia escolar que se vincule à realidade espacial contemporânea aos educandos, a cidade e seus locais habituais aos discentes aparecem como alternativa, como ente a ser explorada pelo professor no intento de educar. Diante do exposto, com o olhar voltado para o ensino da Geografia escolar e, mais especificamente para o campo da linguagem cartográfica, a presente pesquisa partiu das indagações: o mapa mental como recurso didático contribui para o ensino da Geografia escolar? A análise de mapas mentais confeccionados pelos educandos possibilita que o professor compreenda as noções espaciais construídas por eles? Em nossa hipótese de trabalho, as respostas para as questões apresentadas são positivas. Trazemos como objetivo geral verificar as potencialidades dos mapas mentais elaborados por discentes enquanto recurso didático no ensino da Geografia escolar. O recurso didático explorado foi o mapa mental no contexto da Geografia escolar a partir da análise de conteúdo de mapas mentais proposta pela metodologia Kozel. A complexidade espacial aciona o uso das linguagens como forma de alcançar a aprendizagem dos fenômenos. Para alcançar a compreensão dos mapas várias habilidades e leituras devem ser movimentadas, pois, esse instrumento é imbuído de informações através de diferentes símbolos. Através das manifestações espaciais é possível compreender as entranhas de uma sociedade em toda a sua complexidade relacional. Assim, os mapas mentais nos dizem muito sobre a percepção espacial do sujeito, esse recurso nos indica de onde o sujeito fala. A confecção e leitura dos mapas mentais contribui para o alcance dos níveis da alfabetização cartográfica e apreensão dessa linguagem. Por mais que os mapas no geral, codificados ou decodificados pelos estudantes se restringem a informação de localização no espaço, as lógicas espaciais que perpassam tal localização devem ser focadas pelo trabalho docente.

**Palavras-chave:** Mapas Mentais, Linguagem Cartográfica, Ensino de Geografia, Geografia Escolar.

## **ABSTRACT**

Searching for the scholar Geography that is linked to the students' contemporary reality, the city and their habitual place seem to the student as an alternative, like an entity to be explored by the teacher who is aiming to teach. Against what was showed, looking at the Geography teaching process and, more specifically, to the cartographic language field, this research started off from the questions: does the mental map as a teaching resource contribute to teaching Geography in schools? Do the analysis of mental maps made by the students help the teacher to understand the space notions built by them? In our hypothesis of work, the answers to the questions above are positives. We bring as general objective to verify the potentialities of mental maps elaborated by the students as a teaching resource of scholar Geography. The didactic resource used was the mental map in the context of scholar Geography from the analysis of the mental maps' content proposed by Kozel methodology. The spatial complexity activates the use of languages as a way to achieve the full comprehension of the phenomena. To achieve the maps comprehension, many abilities and readings must be used, because this instrument is imbued with information through different symbols. Across the spatial manifestations, it is possible to understand the roots of a society in its whole relational complexity. Thus, the mental maps tell us a lot about the subject's spatial perception, so this appeal indicates the place where the individual speaks from. The confection and reading of mental maps contribute to reaching the levels of literacy and apprehension of cartographic language. As much as the maps in general, encoded or decoded by the students, are restricted, the information related to their location in space, the spatial logics that pass through such location must be focused during the teaching practice.

**Key-words:** Mental maps, Cartographic language, Geography teaching, Scholar geography

## LISTA DE FIGURAS E QUADRO

Figura 1. Mapa de localização geográfica do município de Viçosa-MG. ....	51
Figura 2. Mapa de distribuição espacial do trajeto residência-colégio realizado pelos discentes. ....	57
Figura 3. Planilha de campo para identificar a forma habitual de deslocamento casa-escola dos educandos. ....	65
Figura 4. Mapa mental do discente 17 com as formas de estrutura padrão. ....	87
Figura 5. Mapa do trajeto residência-colégio realizado pelo discente 17. ....	88
Figura 6. Mapa mental do discente 16 com as formas de estrutura padrão. ....	88
Figura 7. Mapa do trajeto residência-colégio realizado pelo discente 16. ....	89
Figura 8. Mapa mental do discente 15 com as formas de estrutura padrão. ....	89
Figura 9. Mapa do trajeto residência-colégio realizado pelo discente 15. ....	90
Figura 10. Mapa mental do discente 11 com as formas de estrutura padrão. ....	90
Figura 11. Mapa do trajeto residência-colégio realizado pelo discente 11. ....	91
Figura 12. Mapa mental do discente 14 evidenciando a simbologia de representação do cemitério. ....	92
Figura 13. Mapa do trajeto residência-colégio realizado pelo discente 14. ....	93
Figura 14. Mapa mental do discente 12 evidenciando o símbolo na representação da padaria. ....	93
Figura 15. Mapa do trajeto residência-colégio realizado pelo discente 12. ....	94
Figura 16. Mapa mental do discente 6 evidenciando várias simbologias de representação. ....	94
Figura 17. Mapa do trajeto residência-colégio realizado pelo discente 6. ....	95
Figura 18. Mapa mental do discente 7 com identificação gráfica do sítio urbano. ....	99
Figura 19. Mapa do trajeto residência-colégio realizado pelo discente 7. ....	99
Figura 20. Mapa mental do discente 11 com a identificação do sítio urbano. ....	100
Figura 21. Mapa mental do discente 13 evidenciando o sistema organizacional. ....	102
Figura 22. Mapa do trajeto residência-colégio realizado pelo discente 13. ....	102
Figura 23. Mapa mental do discente 10 evidenciando o sistema organizacional. ....	102
Figura 24. Mapa do trajeto residência-colégio realizado pelo discente 10. ....	103
Figura 25. Mapa mental do discente 5 representado o sentido do caminho a percorrer com atribuindo ideia de movimento. ....	104
Figura 26. Mapa do trajeto residência-colégio realizado pelo discente 5. ....	104

Figura 27. Mapa mental do discente 10 representado o sentido do caminho a percorrer com atribuindo ideia de movimento. ....	105
Figura 28. Mapa mental do discente 12 representado o sentido do caminho a percorrer com atribuindo ideia de movimento. ....	105
Figura 29. Mapa mental do discente 7 integrando o espaço periférico ao centro. ....	109
Figura 30. Mapa mental do discente 9 integrando o espaço periférico ao centro. ....	110
Figura 31. Mapa do trajeto residência-colégio realizado pelo discente 9. ....	110
Figura 32. Mapa mental do discente 2, evidenciando o local de venda de chup-chup. ....	111
Figura 33. Mapa do trajeto residência-colégio realizado pelo discente 2. ....	112
Figura 34. Mapa mental do discente 9, evidenciando o local de venda de chup-chup. ....	112
Figura 35. Mapa mental do discente 4. Evidenciamos a padronização das dimensões. ....	114
Figura 36. Mapa do trajeto residência-colégio realizado pelo discente 4. ....	114
Figura 37. Mapa mental do discente 12. Evidenciamos a padronização das dimensões. ....	115
Figura 38. Mapa mental do discente 1 com proporções incoerentes. ....	115
Figura 39. Mapa do trajeto residência-colégio realizado pelo discente 1. ....	116
Figura 40. Mapa mental do discente 4. Evidenciamos a relação entre as duas estruturas destacadas. ....	117
Figura 41. Mapa mental do discente 8. Evidenciamos a relação entre as duas estruturas destacadas. ....	117
Figura 42. Mapa do trajeto residência-colégio realizado pelo discente 8. ....	117
Figura 43. Mapa mental do discente 10. Evidenciamos a relação entre as duas estruturas destacadas. ....	118
Figura 44. Mapa mental do discente 16, evidenciando a noção de distância no alongamento da avenida na representação. ....	119
Figura 45. Mapa mental do discente 14, evidenciando a noção de distância no alongamento da avenida na representação. ....	120
Figura 46. Mapa mental do discente 11, evidenciando a noção de distância pela grafia na representação de uma avenida. ....	120
Figura 47. Mapa mental do discente 10 transparecendo a ideia de espaço integrado. ....	121
Figura 48. Mapa mental do discente 16 com o uso representativo da escala cartográfica e sistema de orientação evidenciados. ....	122
 Quadro 1. Sistematização dos procedimentos da metodologia Kozel para análise de conteúdo dos mapas mentais. ....	 69



## SUMÁRIO

Apresentação .....	1
Introdução.....	4
1. A EMERGÊNCIA DA GEOGRAFIA ESCOLAR EM MEIO AO PROCESSO EDUCATIVO: DESAFIOS E POSSIBILIDADES .....	9
1.1. A Geografia Como Disciplina Escolar .....	14
1.2. A Geografia Inserida na Escola Primária .....	16
1.3. O Ensino de Geografia e o Apelo Pela Construção do Sentimento de Nacionalidade .....	20
2. O USO DO LUGAR NA GEOGRAFIA ESCOLAR: POSSIBILIDADES COM A CIDADE.....	24
3. A LINGUAGEM CARTOGRÁFICA COMO INSTRUMENTO DE ENSINO NA GEOGRAFIA ESCOLAR.....	36
3.1. A Prática da Linguagem Cartográfica Através dos Mapas Mentais.....	47
4. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO .....	51
5. METODOLOGIA.....	58
5.1. A Produção dos Mapas Mentais Pelos Educandos .....	63
5.2. A Análise dos Mapas Mentais .....	66
5.3. Elaboração de Mapas Temáticos .....	70
6. ANÁLISE DOS RESULTADOS .....	72
6.1. Análise do Livro Didático .....	72
6.1.1. Contextualizando o Livro Didático na Geografia Escolar .....	72
6.1.2. A Linguagem Cartográfica no Livro Didático de Geografia da Tuma de 9º Ano.....	75
6.2. Os Mapeadores Diante da Atividade de Mapear .....	83
6.3. Análise das Potencialidades dos Mapas Mentais Como Recurso Didático no Ensino de Geografia.....	84
6.4. Interpretação Quanto à Forma, a Distribuição e a Especificidade dos Ícones Representados .....	86
6.5. Apresentação de Outros Aspectos ou Particularidades .....	106
6.5.1. Conhecimento do Espaço Geográfico: Relação Sociedade e Natureza ..	106
6.5.2. Conhecimento Cartográfico .....	113
6.5.3. Mapa Mental com “Rigor” Cartográfico? .....	122
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	123
Referências Bibliográficas.....	130

## **Apresentação**

Pensar o caminho traçado até aqui nos monta a traços culturais, raízes, alegrias frustrações e experiências que compõem um emaranhado de especificidades e, sobretudo, aspirações futuras que impulsionam os trabalhos diários em busca de respostas que majoritariamente levam a novas perguntas. São as dúvidas que nos tornam seres dinâmicos em constante evolução.

A formação do sujeito enquanto ser social envolve um misto de sistemas construídos e especializados que laboram na manutenção da diversidade humana, vista aqui como um dos atributos sublimes da espécie. Todos esses atributos se engrenam na construção do homem enquanto ser social.

Encontrar o ponto inicial e delimitar as etapas que me levaram aos caminhos e aprofundamentos seguidos tornaria a aproximação aqui proposta pragmática e pouco relacional. Contudo, vou trilhar sobre as vivências socioespaciais que me instigaram a conhecer a arte de conhecer.

Múltiplos aspectos nos levam a crer que a educação é um caminho atrativo pela sua essência. A instrução, a mediação, o conhecer o desconhecido ou ver com outros olhos o que já se conhecia gera fascínio. A final, rotineiramente, estabelecemos contato com a novidade dentro ou fora da escola. O deslumbre deixado no rastro da transformação que a educação pode causar foi crucial para a chegada nesse ponto.

Dentre os elementos que me envolviam e tornavam a minha vida dinâmica, o período escolar foi um dos mais influentes na busca pessoal pela educação aqui descrita. Da infância até a juventude o que atribuía movimento às atividades cotidianas eram as atividades escolares e as vivências que aquele meio me proporcionava.

Pode parecer simplória e reducionista atribuir à escola a responsabilidade de instigar ou até mesmo aliciar os sujeitos a persistirem na educação. Mas, ao me voltar diversas vezes para o que me levou a apreciar o ofício de educar, todas as reflexões me conduzem à escola e, sobretudo, à admiração aos meus professores. A decisão de seguir na docência antecedeu a escolha da área disciplinar.

Esse desenrolar seguia em uma cidade interiorana, que historicamente encerra a famosa característica de “cidade dos doidos”. Barbacena-MG ficou assim conhecida por possuir tradição dentro da psiquiatria e abrigar um dos hospitais psiquiátricos mais antigos do Brasil, que recebia pacientes de todo o território nacional. Tal característica da cidade gera influências diretas na dinâmica interna do município (festividades,

prestação de serviços ligado à saúde, turismo, relações interpessoais, costumes) localizado nos contrafortes da serra da Mantiqueira, na mesorregião Campo das Vertentes.

A localização espacial da cidade facilitava o acesso a vários lugares, entre eles grandes centros urbanos de referência nacional como Belo Horizonte e Rio de Janeiro, via BR-040, sobretudo. Mas o desenvolver da infância à juventude se deu no desconhecimento experimental da diversidade destes e outros lugares por limitações socioeconômicas. O principal caminho que me levava a conhecer o diferente e posteriormente a vontade de experimentá-lo foram as práticas escolares.

Barbacena-MG, para além da tradição na psiquiatria, possui fortes laços com a cultura militar. A presença da EPCAR (Escola Preparatória de Cadetes do Ar), insere sócio e culturalmente na atmosfera da cidade a ideia de “progresso” profissional, pessoal e moral via carreira nas forças armadas, ou seja, o uso da farda é símbolo de projeção socioeconômico na cultura local.

Pouco se fala, se vê e se almeja uma formação acadêmica que não seja ligada à carreira militar – mesmo com a presença de universidades privadas na cidade – por influência das estruturas que se fundaram no espaço urbano, salvo as exceções daqueles que convivem em seu núcleo social com pessoas que tiveram a experiência acadêmica. É válido ressaltar que esse cenário recentemente passa por transformações, por influência da criação e expansão do IFET Barbacena e a expansão das Universidades Federais ao entorno como a UFJF, UFSJ, UFV, UFOP.

Notoriamente, a escola me apresentou a viabilidade de possuir uma formação profissional e que, conseqüentemente, apontavam-me os rumos da educação. O papel que a educação e os processos escolares desempenharam foram cruciais na escolha da docência como profissão.

A escolha da Geografia na docência se relaciona diretamente com o papel desempenhado pelos educadores. A final, não é a esmo que muitos docentes justificam sua escolha profissional baseados na admiração e no exemplo de seus ex-professores. Aqui, não foi diferente.

O campo de experiências e de reconhecimento das diversidades que um espaço pode produzir desenvolveu-se, sobretudo, na mudança de escolas a cada ciclo concluído. Essas escolas abrangiam um contingente de alunos diferentes à localização delas, de um bairro periférico para outro central, o que me proporcionou vivências diferenciadas.

Nesse emaranhado a satisfação pela Geografia emergiu, amalgamada à admiração do professor que a lecionava a disciplina. Pode parecer tolo e pouco emocionante descobrir que a opção pela Geografia floresceu pela simples admiração de um professor, mas para além da sua figura profissional, o vislumbre adveio das suas práticas, dos seus métodos, no trato com os alunos e, principalmente, pela satisfação em que o mesmo transmitia nos trabalhos com as dinâmicas espaciais.

Após findar do Ensino Médio, ingressei no curso de Licenciatura em Geografia da Universidade Federal de Viçosa no ano de 2009. Lá me envolvi durante todo o curso com pesquisas e atividades voltadas à prática docente. Em 2010, integrei o grupo do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação a Docência - PIBID de Geografia da UFV, onde permaneci até a formatura, em 2014. No mesmo período já experienciava a docência em alguns contratos temporários e assumi as monitorias das disciplinas de estágios supervisionados.

Instigada pelos estudos e experiências sobre a docência e formação de professores decidi permanecer nessa linha de estudo e continuar a adentrar no universo da educação. Porém, antes de iniciar no curso de mestrado em educação da UFJF, tive uma experiência docente no Ensino Superior, como professora substituta do curso de Geografia da UFV, onde ministrei disciplinas específicas da licenciatura, como Estágio Supervisionado e Práticas de Ensino de Geografia.

No ano de 2015 iniciei o curso de mestrado em Educação pela UFJF. A opção por esta instituição partiu da vontade de estudar o ensino de Geografia e da possibilidade viável que ela me ofertava. Ao me mudar para Juiz de Fora-MG retornei as atividades docentes na educação básica atuando no Colégio de Aplicação João XXIII, onde permaneci até retornar a Viçosa-MG em 2016, agora não mais como estudante de graduação na UFV. Desde então, atuo no ensino básico em turmas de 6º Ano do Ensino Fundamental a 3º Ano do Ensino Médio, bem como cursinhos preparatórios.

Deste modo, sigo nos caminhos da educação experienciando todas as suas potencialidades, da Geografia, mais especificamente. Neste horizonte, persisto em demonstrar e perpetuar o que vivenciei na escola, e possivelmente, continuar o ciclo de estímulos a novos professores.

## **Introdução**

A demanda por investigar a educação e, mais especificamente, métodos de ensino-aprendizagem, torna-se mais importante à medida que os impasses e questionamentos acerca da mesma atrelam-se às novas realidades que dinamizam as tendências e admitem novas práticas. Refletir o contexto a fim de adequar o desenvolvimento das atividades escolares à realidade dos sujeitos envolvidos no processo ensino-aprendizagem, faz-se como exercício essencial à prática educativa.

O exercício da aprendizagem formal (curricular) nas sociedades ocorre, sobretudo, na escola, considerada como espaço que reúne as condições necessárias para tal desenvolvimento. Dessa forma, reconhecemos a escola como uma das instituições sociais responsável por articular o processo ensino-aprendizagem ao desenvolvimento humano e cidadão, sem desconsiderar as influências e processos que arrolam para além dos seus limites físicos, advindo de outras atmosferas da sociedade, também substanciais.

Desde o início das práticas educativas no Brasil o saber geográfico se fez presente de diferentes formas. Com a conformação da escola como instituição oficial de ensino no país a Geografia, desde o início, esteve presente como componente curricular, o que nos remete a indagação quais “Geografias” foram feitas ao longo da história até assumir a lógica contemporânea.

A Geografia busca a compreensão espacial a partir das relações que se estabelecem entre a sociedade e a natureza. Logo, os fenômenos sobre os quais debruçam são analisados pela sua espacialidade. Assim, as formas de abordagens e as concepções geográficas se renovam no tempo e no espaço, haja vista a dinamicidade do espaço que se transforma em paralelo às intervenções do homem no meio, em consequência de novas demandas a cada contexto técnico, social, político, econômico.

Ao compreendermos o processo educativo como um misto de experiências que não se restringem aos muros da escola, ou seja, que se espraia também na dinamicidade do espaço, acreditamos que abordar o espaço vivido habitualmente pelo estudante nas aulas de Geografia contribui para o caminhar do processo ensino-aprendizagem de maneira contextualizada.

Na busca pela Geografia escolar que se vincule à realidade espacial contemporânea aos educandos, a cidade e seus locais habituais aos discentes aparecem como alternativa, como ente a ser explorada pelo professor no intento de educar. A final,

a cidade se apresenta como um dos espaços onde ocorre a concretização das relações sociais cotidianas, que reúne estruturas, funções e processos objeto da análise espacial geográfica.

A análise dos aspectos urbanos apreendidos por aqueles que o expressam deve considerar a subjetividade do “locutor”, nas formas como o assimilam e o representam. Desta maneira, impõe a tal análise o caminhar pelo viés da significação, por tratar-se de uma realidade onde a vida acontece, se produz e revela no plano cotidiano do indivíduo.

Diante do exposto, com o olhar voltado para o ensino da Geografia escolar e, mais especificamente para o campo da linguagem cartográfica, a presente pesquisa partiu das indagações: o mapa mental como recurso didático contribui para o ensino da Geografia escolar? A análise de mapas mentais confeccionados pelos educandos possibilita que o professor compreenda as noções espaciais construídas por eles?

Em nossa hipótese de trabalho, as respostas para as questões apresentadas são positivas. Ou seja, o mapa mental como recurso didático contribui sim para o ensino da Geografia escolar. Da mesma forma, a análise dos mapas mentais confeccionados pelos educandos, de fato, possibilita que professor melhor compreenda as noções espaciais construídas por eles.

Trazemos como objetivo geral verificar as potencialidades dos mapas mentais elaborados por discentes enquanto recurso didático no ensino da Geografia escolar. Especificamente, objetivamos:

- Realizar análise de conteúdo dos mapas mentais confeccionados por educandos.
- Aplicar categorias de análise dos mapas mentais que possibilitam aos professores apreender as noções espaciais dos alunos passíveis de serem identificadas nos mapas mentais.
- Avaliar a aplicação dos mapas mentais em sala de aula no momento em que o conteúdo de cartografia não está sendo trabalho durante as aulas.
- Analisar a cartografia presente no livro didático da turma de 9º Ano adotado pela escola campo de pesquisa.

Esta obra se estimula na necessidade de ampliar as possibilidades de práticas de ensino que venham a atender as novas demandas educacionais, haja vista a

dinamicidade dos processos educativos e a crescente valorização do processo ensino-aprendizagem voltado ao sujeito educando. Sendo assim, ao considerar as diversas realidades dos ambientes escolares – no que tange à sua estrutura física e instrumental de uso didático pelos professores – optou-se por um recurso didático que possui ampla viabilidade de uso, por demandar materiais de caráter comum aos discentes no cotidiano escolar, bem como de baixo custo, tais como lápis, caneta e papel. Portanto, o recurso didático explorado foi o mapa mental, uma vez que para a aplicação do mesmo pelo professor não é urgente a existência de recursos multimídia, laboratórios específicos, salas personalizadas ou deslocar com a classe para além dos limites físicos da escola. Os mapas mentais podem ser trabalhados no decorrer das aulas habituais de Geografia.

Estruturalmente, o corpo do presente trabalho se apresenta em capítulos. O primeiro capítulo, intitulado “**A Emergência da Geografia Escolar em Meio ao Processo Educativo: desafios e possibilidades**”, contempla análises que envolvem o processo educativo em sua conformação e a incidência da Geografia enquanto disciplina na escola. Ao considerar os subsídios que conformam a Geografia escolar, sobretudo, o seu segmento acadêmico e as correntes pedagógicas que norteiam o ensino, busca-se clarificar quais os caminhos levaram aos métodos, concepções e conteúdos utilizados pela Geografia escolar contemporânea.

O segundo capítulo, intitulado “**O Uso do Lugar na Geografia Escolar: Possibilidades Com a Cidade**”, consiste na compreensão da cidade como lugar nas análises geográficas. A cidade se constitui de um sistema espacial complexo e integrado de fenômenos, estruturas e processos, que refletem a dinâmica social contemporânea. Através de suas paisagens é possível identificar elementos que refletem as especificidades locais em conexão com aqueles alicerçados na lógica global.

Utilizar os elementos presentes na cidade, sejam eles concretos ou abstratos, permite que os educandos identifiquem segmentos diários de sua vida nos trabalhos com os conteúdos geográficos o que possibilita, assim, sentido no que se ensina. A realidade vivenciada pelos sujeitos não pode ser negligenciada nas práticas escolares, sob pena de comprometimento do caminhar do processo ensino-aprendizagem e, sobretudo, na formação humana e cidadã ao ignorar as possibilidades de reflexão e criticidade sobre o espaço em que se vive.

A relação humana no/com o espaço ocorre de forma dialética, em um sistema mútuo, onde o homem a partir de suas técnicas e cabedal cultural intervém no espaço e o modifica, o que atribui ao espaço características da sociedade que o habita. Entretanto,

este espaço age na vida das pessoas através de suas estruturas, elementos socioeconômicos, elementos naturais, etc.,

Considera-se a cidade como um espaço potencial de reflexão das lógicas espaciais de uma gama de fenômenos, bem como os sujeitos como constituintes desse espaço. Com efeito, a não utilização da cidade nos trabalhos em Geografia na escola torna-se paradoxal, já que o objetivo dos estudos em Geografia consiste na espacialização dos fenômenos.

O terceiro capítulo, intitulado “**A Linguagem Cartográfica como Instrumento de Ensino na Geografia Escolar**”, contempla a linguagem cartográfica como ferramenta essencial nas práticas escolares da Geografia, por permitir que os fenômenos espaciais representados sejam analisados em suas nuances.

Por analogia os símbolos suprem os fenômenos reais representados. É válido ressaltar que, apesar das representações espaciais possuírem autenticidade quanto ao dado representado, não devem ser confundidas com a realidade em si. Antes sim, pelo caráter representativo, o que implica na possibilidade de distorções do mundo real, sobretudo por partirem de seres humanos dotados de experiências e visão de mundo própria que indiretamente influem nos resultados. Logo, a questão seria aproveitar as impressões pessoais expressas nas representações como alternativa de compreender como as pessoas percebem o espaço geográfico.

A cidade como ambiente da vida humana carece de ser apreendida através das interpretações e percepções que os sujeitos que a habitam e constroem possuem. Esses espaços passam a apresentar sentido e a ser alcançado a partir das visões de quem o conhece diariamente. Tendo em vista que tais apreensões se fazem prováveis a partir das representações, as atividades que movimentam a linguagem cartográfica tornam-se essenciais para o estudo referente a Geografia da cidade.

O quarto capítulo, intitulado “**Caracterização da Área de Estudo**”, apresenta ao leitor as características da “realidade” que se escolheu como palco desta pesquisa. Obviamente essa caracterização da “realidade” é seletiva, pois encontra-se amalgamada aos objetivos e as lentes da pesquisadora. Ao fazê-la, preocupamos a todo instante em “levar” o leitor ao cerne do universo analisado por meio das grafias textuais e representações cartográficas.

O quinto capítulo, intitulado “**Metodologia**”, clarifica ao leitor os caminhos percorridos ao almejar respostas às questões motivadoras e objetivos delineados. A compreensão integral das discussões aqui realizadas se concretiza a partir do

conhecimento dos métodos e ferramentas utilizados pelo pesquisador. São explicitados os procedimentos, ferramentas, formas de abordagem, perspectiva da pesquisa e todos procedimentos que interferem nos resultados, a fim de fornecer condições suficientes de compreensão total da atividade de pesquisa e as possíveis lacunas, que possam ser convertidas em pesquisas futuras por pesquisadores da área.

O sexto capítulo, intitulado “**Análise dos Resultados**”, comporta as inalações derivadas da execução da pesquisa, bem como, nossos esforços em transformar dados em informações e, posteriormente, em conhecimentos. Ou ainda, visa apresentar ao leitor a quais considerações chegamos diante das construções realizadas no decorrer da pesquisa.

O sétimo e último capítulo, intitulado “**Considerações Finais**”, apresenta as últimas apreciações feitas pela pesquisadora. Na ocasião, foi feita uma síntese, que denota onde conseguimos chegar com essa obra. Buscamos também responder aos questionamentos proferidos na introdução e apontar investigações futuras.

## **1. A EMERGÊNCIA DA GEOGRAFIA ESCOLAR EM MEIO AO PROCESSO EDUCATIVO: DESAFIOS E POSSIBILIDADES**

Inúmeras questões circundam os processos educativos, sobretudo quando se deslocam para a sua gênese, formação e mudanças. Assim, para compreendermos tal processo, torna-se necessário averiguar toda sua complexidade, uma vez que algo complexo possui partes distintas, que se reúnem de forma inter-relacionada para formar o todo (MORIN, 2007).

Partes que compõem uma totalidade não podem ser vistas ou analisadas descoladas de seus contextos, partindo-se do pressuposto de que aquilo que movimenta o todo incide nas partes, ressignificando-as. Estariam, então, os processos educativos estabelecendo uma relação intrínseca com o conjunto no qual se inserem, a partir da necessidade de estar em consonância com as demandas da sociedade, e o tipo de realidade que se inclui.

A escola enquanto uma instituição social é o cerne da chamada educação formal (curricular) por oferecer as estruturas necessárias ao desenvolvimento do processo educativo. Além disso, ela se apresenta como um meio capaz de viabilizar os processos educativos e torná-los concretos. Dessa forma, a escola assume papel importante para a sociedade, pois a partir do seu funcionamento e de tudo que a envolve, proporciona aos sujeitos o mundo da linguagem, da cultura, da produção e todos os elementos que orbitam o campo do social (CURY, 1995).

A respeito das instituições sociais, Cahuí (2012) adverte que elas se concretizam como elemento de cultura e valor de uma sociedade. Se constituem a partir das demandas do social que possui um caráter dinâmico, logo, se transformam e se ressignificam ao longo do tempo e no espaço.

As alterações significativas que as sociedades sofrem no decorrer do tempo precisam ser reconhecidas e refletidas a partir dos objetos e as ações que se estendem ao longo dos tempos sob a lógica da ressignificação. O processo de ressignificação nos coloca diante do novo, do diferente que, de certa forma, passará a existir concretamente a partir de algo já fundado. Assim, a análise do ressignificado será possível a partir da sua imersão no novo contexto, pois se algo do passado se mantém no presente, é preciso observá-lo a partir dessa nova conjuntura.

Pensar os processos educativos na contemporaneidade nos remete a nova contextualização na qual os mesmos estão inseridos, sendo uma realidade jamais vista e

imaginada ao longo da história, onde o espaço geográfico torna-se cada vez mais conectado e interligado, com suas distâncias relativizadas, sobretudo, pelo avanço das técnicas. Vale lembrar, afinal, que desde os primórdios da humanidade torna-se possível a relação transformadora do homem sobre o meio através do trabalho, na busca de melhorar a sua condição de vida.

O trabalho constitui a vida humana na busca de minimizar a força e o gasto de energia. Tal efeito fez-se possível a partir do incremento das técnicas, onde o desenrolar da história ocorre conjuntamente com o desenvolvimento delas, que assumem o papel de delimitar etapas históricas da humanidade (SANTOS, 2008).

As recentes técnicas não fogem à regra de permitir novas formas de relações entre os sujeitos. As técnicas da informação e comunicação possuem características peculiares como a capacidade de propiciar a integração entre as técnicas já existentes e, sobretudo, a de envolver o espaço como um todo (SANTOS, 2008).

Esses instrumentos mediadores entre o homem e o trabalho não são vistos apenas como elementos constituintes do espaço, mas também como seu próprio conteúdo (SANTOS, 2006). A configuração espacial se deve, então, ao desenvolvimento e o uso das técnicas pelos sujeitos que ali agem. Entretanto, por mais que a técnica represente um dos principais elementos da globalização e de interconexões espaciais, ela provoca desigualdades através da sua utilização e distribuição que ocorre de forma concentrada, o que faz com que o seu impacto e o seu uso sejam vivenciados e percebidos de forma diferenciada nos lugares.

Em meio a essa conjuntura ocorre a relativa redução das distâncias, processo que engendra a sensação de um mundo cada vez menor com a aproximação dos lugares, implicando no aumento das trocas, sejam elas culturais, políticas, econômicas. Tal processo ocorre sensivelmente a partir da aceleração do movimento das informações, promovida, sobretudo, pelos avanços tecnológicos. Esse contexto é produtor e produto de processos educativos, em concomitância.

Adentramos em um momento geográfico caracterizado pelo bombardeio de informações que cercam os sujeitos e tampouco são digeridas. O desconforto gerado por esse conflito coloca a necessidade de filtrar as informações para que as mesmas possam atingir o plano da reflexão. Entretanto, em sua maioria, essas passam e fortuitamente atingem o plano do não entendimento e, por conseguinte, o plano do esquecimento.

Torna-se evidente o papel que as informações, e conseqüentemente os meios pelo o qual elas são veiculadas, assume na sociedade contemporânea, haja vista o seu

caráter instantâneo e volátil. Esse processo sofrido pelas informações, homólogo às mutações do espaço e do tempo foi proporcionado pelo avanço das técnicas, que a cada segmento de sua evolução foi engendrando relações diferenciadas. As revoluções industriais podem ser consideradas o marco dessas transformações, por, a partir das inovações apresentadas gerar consideráveis transformações nas formas de produção e de trabalho e, sobretudo, nas formas de comunicação. O desenvolvimento dos equipamentos elétricos já na segunda metade do século XIX, possibilitou o maior fluxo de informações e maior aproximação entre os eventos e a distância deixa de ser produtora de isolamentos (SANTOS, 2006).

É nesse contexto em que a escola, instituição social de ensino fundada e reconhecida como tal, se insere e caminha no sentido de superar lógicas educacionais que não mais correspondem às suas demandas. O processo educativo já não ocorre pela ação exclusiva do professor com seus conhecimentos científicos e pedagógicos sobre o aluno, antes sim, por uma relação de construção estabelecida conjuntamente entre estes dois sujeitos.

A atual conjuntura nos confere outros mecanismos e formas de engrenagem no processo ensino-aprendizagem que, se ignorados, refletem a lógica mecanicista e de memorização. Descolam os sujeitos da sua realidade, perpetuando métodos tradicionais que não mais conferem credibilidade ao ensino por estarem descontextualizados.

Nessa renovação do processo educativo, passa-se a reconhecer a diversidade presente no âmbito escolar, logo a necessidade de lidar com essas diferenciações com a superação da lógica homogeneizante da escola, ao mesmo tempo que cresce o conservadorismo e as políticas que cerceiam direitos já adquiridos. Entretanto, tal desafio está presente nas escolas até os dias atuais. Reconhecer e contemplar a multiplicidade de sujeitos é pauta desde a formação de professores até a sua prática diária. A estrutura escolar, em seu corpo físico e no corpo das ideias, que se funda na contemporaneidade, ainda caminha para a superação de pilares que tendem a inserir os seus sujeitos em uma mesma lógica.

O mundo contemporâneo se baseia na informatização e por meio dessa, torna-se, cada vez mais, interconectado. As atividades cotidianas estão cada vez mais dependentes das técnicas, o que as torna mais previsíveis em um cenário racional dos lugares em uma organização sociotécnica do trabalho (SANTOS, 2008). Pelo viés da terceira Revolução Industrial, que simboliza não somente as transformações no meio de produção, mas a revolução tecnológica em todos os segmentos, caracterizada pela

intensificação da informatização, poderia a escola como instituição social não incorporar novos saberes, entre eles os adquiridos pelo intermédio da técnica, e negligenciar as novas relações estabelecidas com o espaço e o tempo?

O ensino-aprendizagem ocorre a partir dos processos educativos que possuem em sua essência o tratamento do conhecimento. Ao longo das dinâmicas socioespaciais, tal processo tornou-se instituído à escola, sobretudo pelas questões pedagógicas que ela envolve, entretanto, essa orbita uma série de outros fatores como os sociais, políticos, culturais que estão para além das fronteiras da escola, atingindo todo o âmago social. Os movimentos que convergem ao ensino-aprendizagem não se restringem à escola, estando postos em toda a esfera da vida humana, o que nos coloca diante da compreensão do processo educativo como sendo articulado dentro e fora da escola.

A escola, como a instituição social responsável pela articulação do processo educativo, deve se atentar para o conhecimento humano e todos seus dispositivos, tendências e dificuldades (MORIN, 2000). O que nos remete a reconhecer que o processo educativo não está restrito aos limites da escola.

Por ser uma instituição que atende às necessidades de uma dada sociedade em seus diversos contextos, a escola traz consigo marcas tradicionais acumuladas ao longo do tempo desde sua constituição. Reconhecer tal circunstância é o primeiro passo para a renovação educacional que atenda às novas demandas sociais que emergiram paralelamente à transfiguração dos modos de vidas. As transformações espaciais e temporais, no ramo da ciência, são contempladas também pela Geografia, que, por investigar os fenômenos a partir do prisma espacial-geográfico, atribuirá grande importância ao espaço na formação educativa escolar.

A ciência geográfica se faz presente em sala de aula para subsidiar a compreensão do mundo em sua dinâmica. Trata-se de visualizar o espaço geográfico como fruto de um processo de interações, que se estabelecem sobre a superfície terrestre através das incessantes relações entre os homens e destes com a natureza.

No âmbito da ciência geográfica, verifica-se nítida dicotomia entre uma Geografia de viés acadêmico e outra de viés escolar. Embora, à primeira vista, possa aparentar que não são muitas as diferenças entre uma linguagem e outra, não podemos ignorar as suas peculiaridades. Essas discussões que envolvem os debates no ensino superior e a geografia que se ensina nas escolas, pode passar por despercebida, o que não descarta sua significativa importância, Kaercher (2004), inclusive, lembra que:

Essa distinção entre Geografia acadêmica e escolar parece sutil, mas tem grandes repercussões no ensino. É possível graduar-se na lógica do acúmulo de informações, até hiperespecializar-se numa ‘gavetinha’ específica (agrária, urbana, clima, etc.), mas ser professor do EFM (ensino fundamental e médio), na mesma lógica do acúmulo de informações, tende a gerar um ensino pouco consistente do ponto de vista epistemológico, e, pouco atraente do ponto de vista didático. O resultado é que os alunos não entendem bem o que estão estudando. Por quê? Porque muitos de nós, não entendemos o quê e porque ensinamos o que ensinamos.

Reconhecer as duas Geografias mencionadas é resguardar as especificidades que cada uma apresenta. Enfatizamos, que a Geografia escolar e a acadêmica devem ser reconhecidas como campo de saberes distintos, mas que se complementam, estabelecem trocas, se correspondem (ALBUQUERQUE, 2011). Portanto, acreditar na possibilidade de desassociar essas geografias, é acreditar que para lecionar geografia não é preciso adquirir a formação necessária das academias, e retira-se o caráter profissional existente entre os que lecionam.

Voltados para núcleo *core* da Geografia escolar, esta deve contribuir para que os estudantes compreendam o mundo a partir da espacialização dos fenômenos e ampliem seu olhar sobre o mesmo, enfatizando seu cunho de ciência social, que estuda o espaço construído pelo homem, a partir das relações que eles mantêm entre si e com a natureza (CALLAI, 2001). Assim, é papel do professor tornar o ensino de geografia algo que estimule a reflexão sobre o mundo extraescolar, aproximando a matéria escolar das experiências ligadas à espacialidade.

Ao considerar o caráter dinâmico das relações é necessário compreender a qual Geografia escolar nos referimos, e buscar os seus alicerces na história em meio ao desenrolar do processo educativo que possui caráter fundamental, tendo em vista que, os momentos passados podem estar em um tempo que já se foi, mas ainda se apresentam como marcas no espaço (SANTOS, 2004).

As conformações estruturais, sociais, espaciais contemporâneas se devem a fatores que se desenrolaram ao longo da história, porém, não necessariamente esses se tornam claros para os que fazem o processo educativo acontecer. A formação de professores, em especial a formação de professores de Geografia, possui a compreensão da história das disciplinas escolares como um campo novo de pesquisa, porém

necessário para se reconhecer a existência de uma cultura escolar (GONÇALVES, 2011)<sup>1</sup>.

### **1.1. A Geografia Como Disciplina Escolar**

Os campos de pesquisa possuem formato dinâmico, em constante mutação, a fim de fazer valer o conhecimento em um determinado contexto. Entre as pesquisas realizadas no campo da educação, reformulações aparecem, sobretudo, ao se tratar dos métodos de ensino. O estudo dos currículos e a história das disciplinas escolares se mostram como uma das alternativas para a compreensão da conformação atual da educação, por oferecer subsídios necessários ao trato do processo de consolidação contemporâneo. Todavia, reflexões mais amplas devem ser feitas sobre as implicações curriculares no ensino e na sociedade.

Torna-se necessário observar os currículos inseridos em um contexto social e cultural, para chegar-se a compreender o conhecimento escolar por um viés social e histórico, que ao longo do tempo sofre alterações de seus artefatos (GOODSON, 1997). Refletir o ensino pelo viés curricular é assumir o papel que os constructos sociais – do passado ou ressignificado – no presente, exercem sobre as práticas escolares e o processo ensino-aprendizagem.

Acredita-se que as instâncias sociais e culturais influenciam nas formas de pensar e agir das pessoas, o que acarreta intencionalidades postas na conformação dos currículos escolares ao longo da história do ensino, atribuindo ao mesmo um campo de conflitos e interesses que se estendem à configuração das disciplinas. Não diferente, a Geografia escolar, disciplina presente nos currículos desde a fundação do Imperial Colégio Pedro II – 1837 no Brasil, se enquadra neste cenário.

Como já citado, foi no início do século XIX que a escola e seus processos educativos alcançaram o firmamento através de uma nova classe empoderada, a burguesia, por interesses próprios, entre eles, o de civilizar os sujeitos (SAVIANI, 2002). A ideia central seria emancipar a marginalidade, grupos sociais incoerentes com a nova sociedade que se fundava.

---

<sup>1</sup>Durante a graduação poucas, ou inexistentes foram as vezes que nos voltamos para a história da Geografia escolar, tendo como base as explanações em trabalhos temáticos sobre a mesma. Esse novo campo ainda é pouco difundido na formação de professores no âmbito da graduação, o que torna essencial abordá-lo em trabalhos acadêmicos referentes a ensino como forma de propiciar um maior acesso ao tema. Não acredito que a retomada da história da geografia escolar torna o trabalho enfadonho ao leitor. É preciso fornecer ao público todas as informações que ele precisa para compreender o todo (ECO, 1985).

A ideia de agregar os marginalizados advinha, sobretudo, da necessidade de seguir padrões europeus e se enquadrar nos seus moldes civilizatórios, e a escola se apresentava como meio capaz de possibilitar tal processo. Estes sujeitos, considerados marginais, compunham as camadas mais pobres da sociedade, pobres em poder aquisitivo e no domínio de conhecimentos. Eram vistos como anomalias da civilidade, como espécie de ameaça. Mas obedecendo a lógica dinâmica da sociedade, a categoria pobre passa ter nova roupagem e uma nova definição baseada na capacidade de consumir. Nessa dinâmica, a informação e todos os seus aparatos assumem um papel transformador na dinâmica social (SANTOS, 2008). Aqui, trataremos das ideias e políticas que influenciaram o campo da Geografia escolar no teor dos processos educativos, sobretudo, no final do século XIX até a sua renovação no início do século XX, que contribuiram para a sua atual conformação.

As inter-relações estabelecidas entre sociedade e natureza, o que propicia a dinâmica espacial, atribui ao espaço uma constituição de semelhanças e principalmente diferenças. É um espaço heterogêneo, pois ele se constitui por sistemas de objetos e sistemas de ações, um conjunto indissociável, onde cada subespaço inclui uma fração desses sistemas, cuja totalidade é o mundo (SANTOS, 1994).

Acreditar que os fenômenos considerados globais atuam sobre os lugares, subespaços, da mesma forma e intensidade, seria desconsiderar o sistema de objetos e ações, pois esses em sua essência se fazem distintos devido à existência relacional estabelecida pelas ações (SANTOS, 1994).

As discussões sobre o espaço geográfico e a melhor forma de analisá-lo perpassaram séculos, e de certa forma, buscaram atender as necessidades sociais de cada momento. Assim, a Geografia se firmou nas academias no decorrer do XIX, quando foi instituída como ciência, embora já constituir-se como disciplina escolar.

Ao se tratar aqui de disciplinas escolares, compreende-se que essas envolvem uma gama de conflitos, por ser um instrumento capaz de manter, transformar, ou até privar determinado saberes. De acordo com Gonçalves (2011, p. 5-6)

Uma disciplina surge no currículo, muitas vezes, para responder a uma necessidade imediata e, para que ela ganhe prestígio, vai buscando um caminho mais acadêmico, abstrato, mais distanciado do cotidiano, da realidade.

Certa cautela deve ser mantida ao analisar as relações estabelecidas entre disciplina escolar e ciência das academias. É preciso superar a lógica de que as escolas são espaços subalternos, onde cabe ao professor reproduzir sua ciência de referência a partir de

simplificações, ignorando qualquer possibilidade de existir saberes específicos do ambiente escolar. Esse, por sua vez, é constituído de sujeitos socioculturais oriundos de campos de experiências variados, com historicidade, visões de mundo, valores, sentimentos, emoções, desejos, comportamentos, hábitos que lhes são próprios (DAYRELL, 1996), e que se fazem como elementos constituintes do processo ensino-aprendizagem.

## **1.2. A Geografia Inserida na Escola Primária<sup>2</sup>**

As escolas primárias foram instituídas no Brasil, em meados do século XIX como sendo uma inicial sistematização do ensino público no Brasil, com o intuito de superar a formação em leitura e escrita exercidas pelos jesuítas. Aqui, seguiremos na tentativa de compreender quando a Geografia se torna parte dessa nova estrutura de formação.

Compreender a Geografia como disciplina componente do currículo escolar necessita de análises genealógicas que apresentem argumentos, ideias e, sobretudo, políticas que fundamentaram tal implementação. Reconhecer a Geografia que se fazia nas escolas desde sua gênese, significa considerar todos os seus aspectos constituintes. Aspectos ditos como “mínimos” ou “errados” são importantes se analisados em seus contextos na medida em que desconsiderar essa tendência, desqualificar o que foi feito antes, pode trazer equívocos de interpretação dos fenômenos que ocorrem atualmente, pois o que se tem visto hoje possui raízes em fatos já ocorridos. Assim, buscamos uma ressignificação, onde algo do passado que se mantém no presente, passa a ser observado em um novo contexto, o que exclui a ideia de permanência das ideias.

A Geografia se firma como disciplina no currículo escolar no final do século XIX, apesar de ser lecionada desde a década de 30 do mesmo século, o que coincide com a fundação do Imperial Colégio Pedro II na cidade do Rio de Janeiro - Brasil. Tal colégio aparece como um instrumento legitimador que visava normatizar os currículos, em um contexto de certa desordem nos níveis de ensino em todo território do Império como aponta Rocha (2014). Mais tarde, com o Decreto-Lei Couto Ferraz, de 1854, que constitui pela primeira vez a educação como um sistema de política pública, aparecem questões de cunho organizacional como o alargamento da função estatal, exigências de qualificação para os docentes, necessidade de fiscalização das escolas, estruturação do ensino primário em dois

---

<sup>2</sup> A escola primária se refere ao que atualmente denomina-se Ensino Fundamental.

segmentos. Também no Decreto-Lei Couto Ferraz foi instituído a obrigatoriedade do ensino público, porém com pouca ênfase (ROCHA, 2011).

Em meio aos esforços para a estruturação do sistema de ensino, que buscava a ampliação da oferta de escolaridade devido ao projeto de nação que a elite dominante quis construir (ROCHA, 2010), a Geografia aparecia como disciplina secundária em um emaranhado de obrigações postas. O método Lancasteriano ou de ensino mútuo perdurava nessa conjuntura ancorado pela oralidade e repetição, onde o aluno considerado “mais avançado” iria exercer a função de monitor. Acreditava-se que a técnica da memorização elevaria os níveis de ensino e coibia possibilidades de distração por parte dos aprendizes. Mesmo a Geografia com um formato que se enquadrava neste método, uma disciplina baseada na memorização de nomenclaturas de elementos da paisagem, ela aparece como protagonista do currículo apenas no final do XIX.

Acredita-se que a situação narrada no parágrafo anterior se justifica pelo fato da Geografia (que seria hoje a escolar) ser naquele momento trabalhada por missionários viajantes com o uso de literaturas existentes, contribuindo para a sua inserção tardia nos currículos oficiais.

As questões que envolvem as disciplinas escolares que persistem desde o século XIX apresentam alguns paradoxos, citamos entre eles o fato de a maioria dessas desvincular-se de sua disciplina de base ou não possuir uma (GOODSON, 1990). No caso específico da Geografia no Brasil, está se firmou como disciplina escolar antes mesmo da academia. Sabe-se que desde o império discute-se a criação de uma universidade, na Constituinte de 1824. No entanto, ela se institui em seu sentido estrito em 1934 como a Universidade de São Paulo.

Dessa forma, a Geografia escolar estava no currículo sem recorrer às referências acadêmicas em seus primórdios, buscaremos compreender de que forma essa se constituiu no ensino primário. Acreditava-se que uma demanda para a Geografia acadêmica poderia surgir, a partir de posicionamentos mais fortes oriundos da escola, era ali que a Geografia precisava fundar sua credencial intelectual e pedagógica (GOODSON, 1990). Iremos nos atentar para os pontos que influenciaram a Geografia realizada nas escolas antes dos alcances exercidos pela academia, pois, desde sua instituição, a comunidade científica<sup>3</sup> intervém nos rumos do ensino desta disciplina.

---

<sup>3</sup>Trataremos aqui o termo “comunidade científica” no seu sentido mais amplo, respeitando as limitações entre a interação dos campos da ciência, na tentativa de fugir da lógica homogeneizante.

O século XIX<sup>4</sup> é conhecido como o do movimento nacionalista, do evolucionismo, o século das luzes, e não obstante essas correntes de pensamentos irão exercer influências sobre a Geografia que era realizada nesse momento e posteriormente a que se fazia nas escolas. É válido ressaltar que até o finar do século XVIII não se tinha a definição nominal Geografia. Seus estudos passaram a ser sistematizados no início do século XIX por oferecer mais condições para a institucionalização da Geografia enquanto disciplina acadêmica.

Os debates sobre a instrução no século XIX, que se aprofundaram pós a proclamação da independência, ancoravam-se no ideário de estruturar o Estado nacional, através do sentimento de nacionalidade e a necessidade de levar a população a práticas civilizatórias (FARIA FILHO, 2000). A busca pela civilidade devia-se muito aos pensamentos iluministas que perduraram no decorrer do referido século. A forma de pensar não é estática, sofre constante transformação, assim cultuam novos valores se inseridas em uma nova configuração. Os iluministas aparecem em resposta a essas mudanças de paradigmas, baseando-se na razão como forma de dizer que não se vivia mais em moldes de idade média. O pensamento religioso era revelado, sem a necessidade de investigação, que para os iluministas era base do conhecimento. Seus pensadores intitulavam-se enciclopedistas, aqueles que dominam a maioria dos pensamentos contemporâneos<sup>5</sup>.

É a natureza desse sistema que irá estabelecer a figura do cidadão que constitui a escola e sua gratuidade, o primeiro passo para o Estado moderno em um movimento meramente político. Questões essas que irão aparecer no Decreto-Lei Couto Ferraz de 1854, e que se tornam mais nítidas no Decreto-Lei de mais tarde, o Leôncio de Carvalho de 1879<sup>6</sup>, com apontamentos para o ensino livre, a transferência de esforços pela a ampliação da educação para a sociedade, acentuação da obrigatoriedade, multiplicação dos estabelecimentos de ensino, não obrigatoriedade do ensino religioso, a criação do ensino infantil, pontos marcantes que contribuíram para o fortalecimento da Geografia nos currículos.

A Geografia foi “chamada” para auxiliar algumas questões existentes nesse contexto, como a necessidade da formação do cidadão, da civilização e do conhecimento do território habitado. Nesse momento o conceito de paisagem foi a categoria de análise mais bem

---

<sup>4</sup> Consideramos o século XIX em um sentido historiográfico, podendo alguns acontecimentos ser datados dos primeiros anos do século XX.

<sup>5</sup> O iluminismo não é um projeto homogêneo, seus autores diferenciam entre si.

<sup>6</sup> O Decreto-Lei Leôncio de Carvalho (1879) trouxe questões relevantes para o ensino, entretanto não ampliou a estatística, pois a oferta de escolas era pequena inclusive no município da corte (ROCHA, 2010).

explorada e difundida, por ser fundamental tentar criar um sentimento ufanista a partir da valorização dos atributos naturais.

Rocha (2010) nos lembra que, no contexto, diagnosticar o território tornou-se relevante por auxiliar no trato das dimensões geográficas e demográficas que se fizeram como obstáculos ao projeto de nação que se constituía. Faz-se necessário destacar que a importância desse conhecimento estratégico, fruto do minucioso diagnóstico do território, nos é ilustrada por Lacoste (1988) ao destacar a derrota da França pela Alemanha na guerra Franco-Alemã (1870-1871), sob o argumento de que a vitória decorria do maior conhecimento territorial pelas tropas vencedoras. A partir de então, a Geografia passou a fazer parte da cultura militar francesa. Ainda sobre o assunto, Lacoste (1988, p. 23) chama a atenção para o fato de que:

Colocar como ponto de partida que a geografia serve, primeiro, para fazer a guerra não implica afirmar que ela só serve para conduzir operações militares; ela serve também para organizar territórios, não somente como previsão das batalhas que é preciso mover contra este ou aquele adversário, mas também para melhor controlar os homens sobre os quais o aparelho de Estado exerce sua autoridade.

Assim como o modelo organizacional de ensino, a Geografia presente nos currículos brasileiros no seu início foi espelhado no modelo francês, onde vigorava com a lógica de conhecimento estratégico (MELO et al., 2006). Lacoste (1988) orienta o discurso geográfico e alerta para um dos usos inconscientes desse saber, em mascarar a importância dos raciocínios centrados no conhecimento do espaço.

Concomitantemente, discussões sobre o método de ensino<sup>7</sup> emergem ressaltadas no processo ensino-aprendizagem inspirado no Suíço Pestalozzi, onde a escola deveria observar o ritmo de aprendizagem de cada aluno. Tal procedimento aparecia em substituição ao método Lancasteriano e também o método Simultâneo, onde as classes homogêneas otimizavam o espaço e o tempo (FARIA FILHO, 2000).

A partir da década de 1920 a conhecida Geografia tradicional inicia um longo processo de reformulação, o que irá se concretizar apenas nos anos 1970, o mesmo ocorre com a Geografia escolar brasileira. A Geografia acadêmica feita na USP passa a ditar os caminhos da Geografia que se ensina nas escolas, a lógica tecnicista passa a predominar, com o intuito de produzir mão de obra qualificada, o que provocou alterações no currículo com a exclusão de alguns estudos literários para a inserção das práticas.

---

<sup>7</sup> As discussões sobre método eram basicamente a forma de organizar a classe (FARIA FILHO, 2000).

### **1.3. O Ensino de Geografia e o Apelo Pela Construção do Sentimento de Nacionalidade**

A Geografia escolar inicialmente teve como um de seus principais objetivos desenvolver a ideia de nacionalidade em meio a uma população que desconhecia outra realidade se não a de país imperial. Questiona-se quais elementos presentes em tal disciplina tornaria ela capaz de trazer à tona o sentimento patriótico. Para tanto, retomaremos alguns pontos que constituíram a Geografia que se conhecia na segunda metade do XIX, denominada Geografia Tradicional.

Compreende-se por Geografia tradicional aquela feita no século XIX que se estendeu para os primeiros anos do XX. Esta Geografia possui raízes no “conhecimento clássico”, como pode ser visto na figura do Pe. Manuel Aires de Casal que em 1817 teve sua obra “Corografia Brasilica” impressa. O autor se enquadrava no sentimento, que persistiu desde o século XV, de renovação referente aos novos modos de vida que não mais se referia ao período da idade média. É considerado por alguns o “pai da Geografia no Brasil”, pois sua obra estritamente descritiva do território brasileiro norteou os trabalhos geográficos nas escolas até o início do século XVI.

Aires de Casal busca ancorar-se nos estudos feitos por Ptolomeu e Estrabão na antiguidade clássica, ambos foram considerados geógrafos posteriormente pelo método e objeto de análise utilizado. Ptolomeu analisava a parte da Terra habitada, tinha um viés mais científico por relacionar astronomia, corografia e cartografia em sua obra “Cosmografia”, o que era coerente com o contexto de expansão que se iniciou no século XV com as navegações. Já Estrabão buscava a descrição da Terra e dos povos, abstendo-se de críticas mais amplas. Baseado nesses dois modelos, Aires de Casal constrói seu trabalho em níveis escalares: aborda primeiro a América, em seguida o Brasil geral, as Províncias e, por fim, as comarcas. Tal aspecto é condizente com o contexto no qual se inseria, onde os estudos eram feitos do mais distante ao mais próximo (ROCHA, 2014).

A Geografia presente no Colégio Pedro II aparecia no currículo como Geografia descritiva, como aponta os estudos de Genylton Rocha (2014). Esse movimento descritivo embasava-se na obra de Aires de Casal e nas origens francesas, através de manuais e enciclopédias, que respondiam ao seu contexto de expansão territorial e conhecimento de novos territórios. Entretanto, muito do programa não se efetivava pelas poucas horas semanais destinadas a essa ciência.

Na transição de país imperial para República intensificou-se a necessidade do sentimento de nacionalidade, de fundar-se uma nação. Como poderia a Geografia contribuir para o desenvolvimento de tal propósito? Seu caráter descritivo trazia à tona o conhecimento do território, suas características e elementos eram minuciosamente tratados, sobretudo, os naturais, como são nítidos na descrição de Aires de Casal sobre uma das províncias,

Acima do Boqueirão, no meio da lagoa dos Patos desagua o Camapuan por cinco bocas formadas por quatro ilhas, das quais a maior tem meia légua de circuito. Vem da Cochilha grande com mais de 30 léguas de curso rápido por entre serrotes de penedia, e só dá navegação a iates por distância de 4 léguas, sendo para cima cheio de cachoeiras. Pelo lado meridional recolhe catorze torrentes, das quais algumas têm mais de 10 léguas de extensão, e pelo setentrional 150 sem que nenhuma passe de cinco (CASAL, 1817, 69).

Uma nação pode ser identificada pelo sentimento de identidade, seus aspectos socioculturais e a historicidade. Para tanto, é preciso que nasça nas pessoas a identificação com algo comum a todos. Por essa lógica, o conhecimento territorial, o sentimento de pertencimento e identificação com a bela natureza descrita, tornava-se um dos objetos de identidade comum, capaz de instigar a nacionalidade. A paisagem passa a ser analisada de forma incisiva por atribuir identidade ao povo, pois esses se diferenciavam, sobretudo, por viverem em lugares diferentes. Tal afirmação faz-se clara ao observamos um trecho do Hino Nacional, elemento da nacionalidade juntamente com a Bandeira Nacional,

Deitado eternamente em berço esplêndido,  
Ao som do mar e à luz do céu profundo,  
Fulguras, ó Brasil, florão da América,  
Iluminado ao sol do Novo Mundo!  
Do que a terra, mais garrida,  
Teus risonhos, lindos campos têm mais flores;  
"Nossos bosques têm mais vida",  
"Nossa vida" no teu seio "mais amores."

Joaquim Osório Duque Estrada (1831)

A construção social da nacionalidade é uma questão que está para além do uso ou não nas disciplinas escolares, porém as mesmas exercem influências sobre esse processo e não podem ser ignoradas. Entretanto, como poderia ter a Geografia este caráter na segunda metade do XIX se um pouco menos que a metade da população tinha acesso à mesma?

No início do século XIX aparece a primeira Lei geral da educação datada de 15 de outubro de 1827, após foram expostos dois Decretos-Lei mais expressivos, o Couto Ferraz (1854) e o Leôncio de Carvalho (1879), que possuíam limitações quanto a sua implementação por se tratarem de decretos que não se aplicava verba pública (ROCHA, 2010). No último tem-se uma expansão dos estabelecimentos de ensino, por conseguinte maior fiscalização, entretanto, não o suficiente para gerar um sentimento de nação comum a todos. Outros problemas de emancipação do ensino estavam postos e apresentavam cunho geográfico, a morfologia do Brasil que se apresentava como obstáculo para a expansão, e a demografia, pois no fim do XIX registra-se um “boom” populacional. Na Geografia escolar feita após o movimento de renovação na década de 1920, ainda encontram-se vestígios da construção do sentimento de nacionalidade. Apesar dos evidentes problemas políticos internos da nação, o seu ideal não fora dissimulado por tal ciência, que se voltava para o mais belo do chauvinismo (LACOSTE, 1988).

Mais adiante, na segunda metade do século XX, tanto a Geografia quanto as teorias da educação sofreram um movimento de renovação em resposta às novas demandas sociais. A Geografia vai se aproximando de um viés econômico, em crítica à Geografia pragmática que se fazia, reconhecendo que a dinâmica capitalista produz espaços desiguais. Os geógrafos começam a perceber que o espaço local é orientado por uma economia mundial. Nomes como o de Yves Lacoste, Milton Santos, Josué de Castro foram fundamentais para esse movimento de renovação. As teorias críticos-reprodutivistas na educação emergem neste momento atribuindo ênfase ao papel da escola de reproduzir em seu âmbito uma sociedade desigual. Figuras como P. Bourdieu e J.C. Passeron despontaram nas novas teorias, apresentando um sistema de ensino enquanto violência simbólica.

A renovação crítica da Geografia alcançou a Geografia escolar que caminha na superação de métodos tradicionais. Apesar de a Geografia escolar ser anterior a acadêmica e essas possuírem trajetórias e elementos distintos, ambas estabelecem relações ora direta, ora indireta. Como afirma Cavalcanti (2008, p. 21):

Há uma relação e certa correspondência em suas trajetórias. Pode-se dizer que ambas têm histórias paralelas, mas que se concentram, que se cruzam, que se interpenetram, que se influenciam mutuamente, guardando, mesmo assim, suas identidades, suas especificidades.

O currículo escolar sofre consideráveis transformações ao longo da história, com variados enfoques de acordo com a realidade a qual se insere e deve corresponder. Já se

baseou nos saberes específicos das áreas de conhecimento, nas tecnologias, nas dimensões sociopolíticas, em enfoques e paradigmas diversos. Este currículo, que está intimamente relacionado com o acontecer das disciplinas em suas práticas, nos permite compreender a construção social que o mesmo pertence.

O atual contexto em que se insere todo o processo educativo exige dos sujeitos escolares uma série de habilidades e competências para que o processo ensino-aprendizagem seja coerente. Acreditar que os fenômenos que ocorrem *extraescola* não influem nas formas de ensino é desprezar o papel da escola como uma instituição social que produz um conhecimento próprio. O saber escolar é visto como campo de conhecimento a ser compreendido, a partir da sua existência na escola e não como uma transcrição do que se faz nas academias.

Acredita-se que a relação que deve ser estabelecida entre a ciência de referência e a disciplina escolar deve superar a lógica de que as escolas são espaços subalternos, onde cabe ao professor reproduzir sua ciência de referência a partir de simplificações, a ignorar qualquer possibilidade de existir saberes específicos do ambiente escolar. Esse, por sua vez, é constituído de sujeitos socioculturais oriundos de campos de experiências variados, com historicidade e visões de mundo. A esse saber próprio das escolas, a partir da consolidação das práticas e tudo que a envolve, que não se limita ao pedagógico, denomina-se cultura escolar.

Ao utilizar-se de conceitos que envolvem os arranjos espaciais e suas dinâmicas, a Geografia escolar se torna fundamental na tentativa de situar os sujeitos no desenvolver das novas estruturas sociais e de permitir a compreensão das especificidades locais que se conservam, mesmo em um avanço da integração dos lugares a partir de trocas diversas.

Considerar as particularidades dos lugares em meio ao contexto global, proporciona aos sujeitos melhor compreensão das inter-relações que se firmam e envolvem todos os ramos sociais, mesmo que de forma diferenciada, aproximando a renovação contemporânea daqueles que por estranhamento ou deslumbre acreditam que não compõem tal realidade.

## 2. O USO DO LUGAR NA GEOGRAFIA ESCOLAR: POSSIBILIDADES COM A CIDADE

A Geografia escolar deve contribuir para o entendimento dos fenômenos contemporâneos, por possuir um arcabouço capaz de analisar o espaço geográfico em suas nuances, abarcando as novas demandas, interesses e formas que se apresentam, contribuindo para que o educando perceba o mundo em sua volta e se sinta pertencente ao mesmo, que muitas vezes se faz distante e inatingível.

A busca pela compreensão do espaço geográfico se permeia pelas análises dos conceitos estruturantes da Geografia que se constituem como caminhos diferenciados a serem percorridos para se alcançar a dinâmica do espaço. Neste percurso, cada caminho nos conduz a uma perspectiva espacial com enfoque diferenciado ao depender de cada objetivo. A necessidade de alcançar a formação conceitual da Geografia na escola se apresenta como alternativa para tornar o ensino-aprendizagem mais profícuo aos sujeitos envolvidos. Entretanto, estudos sobre o ensino de tal disciplina apontam para a existência de dificuldades a respeito da construção conceitual, na medida em que, muitas vezes, os conceitos são tomados como acabados, sem que os educandos compreendam as particularidades de cada um deles.

As diferentes formas de utilização dos conceitos em sala de aula refletem a dinâmica escolar que é específica e própria, por ser construída por sujeitos diferenciados. As indagações sobre as diferentes faces conceituais na Geografia escolar giram em torno da forma de abordagem, sendo utilizado, sobretudo, o conceito pronto e acabado o que acarreta em práticas informativas e não reflexivas.

Continuando a discussão Kaercher (2007, p. 28), o mesmo nos provoca conforme a passagem a seguir:

Digamos que, nós professores, somos uma manifestação, um epifenômeno de algo que é estrutural. É confuso? Afinal, não existe A Geografia, ou Uma Geografia! Concordo, mas seja qual for a corrente epistemológica ou teórica da Geografia, elas pouco se refletiram na Geografia escolar no sentido de construir uma prática reflexiva e consistente!

A não utilização dos conceitos geográficos na escola pode acarretar na perda do caráter científico desta ciência, de maneira a assumir um papel de disciplina informativa e com o ato de decorar como essência metodológica. Tal consequência refletirá no

processo ensino-aprendizagem ao caracterizar os conteúdos geográficos como enfadonhos e sem importância e aplicabilidade significativa no cotidiano dos sujeitos.

A escola, juntamente com o professor e o ambiente pedagógico participam da formação dos sujeitos enquanto seres sociais. Sendo assim a educação escolar em todos os seus âmbitos é reconhecida como uma das bases das relações sociais, pois torna-se humano entre humanos, diferentemente do que se prega nas teorias inatistas que ainda possuem resquícios na atualidade.

Evidencia-se que o cultural não ocorre fora do âmbito social, o que justifica a diversidade espacial existente, que não pode ser vista de forma hierárquica, a diferença deve ser vista como uma das especificidades humanas. Os movimentos que caracterizam a transformação humana em sua diversidade conectam-se a dinamicidade espacial o que ocasiona um fenômeno dialético entre homem e meio. Assim, para compreender o homem é necessário analisar o meio no qual o mesmo se insere, sendo que esses espaços se configuram de forma diferenciada pela variável, tempo. Referimo-nos aqui, ao tempo pelo viés qualitativo em detrimento do quantitativo, haja vista a existência de diferentes temporalidades. Atentamo-nos para o tempo da vivência, da experiência humana, o tempo da intensidade da vida, que não pode ser compreendido pelo viés cronológico. A temporalidade deve ser pensada com a espacialidade, pois a produção do espaço-tempo é também a produção do humano.

A utilização das vivências dos educandos para se alcançar os conceitos, a partir de um processo de construção, se apresenta como possibilidade de transcender os limites da aprendizagem mecanicista, pois

(...) o ensino direto de conceitos sempre se mostra impossível e pedagogicamente estéril. O professor que envereda por esse caminho costuma não conseguir senão uma assimilação vazia de palavras, um verbalismo puro e simples (...). Em tais casos, a criança não assimila o conceito mas a palavra, capta mais de memória que de pensamento e sente-se impotente diante de qualquer tentativa de emprego consciente do conhecimento assimilado (VYGOTSKY, 2001, p. 247).

Utilizar a Geografia em sala de aula associada aos seus conceitos estruturantes é assumir uma disciplina significativa que permitirá ao educando perceber a realidade que o orbita, e para além, sentir-se pertencente a esse meio capaz de atuar sobre o mesmo. Neste sentido, concordamos com Straforini (2004, p. 51) ao dizer que

Não podemos mais negar a realidade do aluno. A Geografia, necessariamente, deve proporcionar a construção de conceitos que possibilitem ao aluno compreender o seu presente e pensar o futuro com responsabilidade, ou ainda, preocupar-se com o futuro através do inconformismo com o presente.

A busca pela compreensão espacial dos fenômenos em suas nuances torna-se palpável com a utilização dos conceitos construídos. O espaço geográfico irá se apresentar como o conceito chave e estruturador da Geografia, por possibilitar uma visão totalitária dos fenômenos que se espacializam. Na complexidade espacial composta de partes com características peculiares e paralelamente interconectadas, o conceito de lugar se destaca no que diz respeito a estas particularidades do espaço, pois o lugar é a porção do espaço geográfico onde a vida acontece, segundo Santos (2006, p. 322), “(...) um cotidiano compartilhado entre as mais diversas pessoas, firmas e instituições (...)”.

Pensar e valorizar o lugar é considerar as atividades como peças da construção espacial exercidas pelas pessoas e todas as suas ações que se relacionam com a necessidade de sobrevivência, pois é a partir desse cotidiano que se torna possível conhecer a relação transformadora do homem com o meio. Sendo assim, o espaço onde se pode viver, sentir e apropriar.

Acerca do assunto, destacamos as contribuições de Carlos (2007, p. 17) ao dizer que:

É através de seu corpo, de seus sentidos, que ele constrói e se apropria do espaço e do mundo. O lugar é a porção do espaço apropriável para a vida — apropriada através do corpo — dos sentidos — dos passos de seus moradores, é o bairro, é a praça, é a rua (...).

As análises acerca do conceito de lugar movimentam segmentos da interpretação que estão para além do reconhecimento de informações postas e objetivas, elas exigem percepção, sensibilidade as quais podem ser efetivadas através do corpo. Ao considerá-lo como um mecanismo de apreciação e percepção humana, ressalta-se a variedade de resultados sob o mesmo ponto em análise, haja vista a subjetividade envolvida no processo e os diferentes momentos de aprendizagem, logo de desenvolvimento, em que se encontra cada sujeito.

O lugar é uma perspectiva de análise espacial que permite compreender o mundo a partir das diversas formas que ele se apresenta. Tal conceito passa a exercer papel veemente dentro da prática escolar geográfica. Para compreendermos o mundo partimos do lugar, pois os lugares são o mundo reproduzido de formas diferentes, podendo ser singular e global e manifestações da totalidade-mundo, o que é particular (SANTOS, 2008).

Assim, é no lugar que os sujeitos viverão suas experiências que irão exercer influência nos seus modos de pensar e agir, tornando-se a base de onde se constrói a vida humana, intermediada pelos sentimentos de pertencimento e identidade que passará integrar a esse subespaço compondo as categorias de análises do lugar.

O uso do conceito de lugar intermediando a Geografia escolar torna-se essencial, por possibilitar ao professor a utilização das experiências do estudante para compor os conteúdos. Torna-se necessário que o conhecimento seja construído a partir dos saberes prévios adquiridos pela experiência do estudante, para que este se torne um sujeito ativo no processo ensino-aprendizagem. O professor assume um papel de intermediário desse processo, o que não diminui seu grau de importância, pois é como um agente de conhecimento do aluno que o profissional docente se apresenta, propõe e coloca como objeto de conhecimento temas e conteúdo de Geografia (CAVALCANTI, 2002).

O processo de ensino-aprendizagem se constitui a partir da interação de sujeitos socioculturais distintos - professores e estudantes -, através de campos de experiências variados. Assim, é inviável separar, na prática docente, o *eu* profissional do *eu* pessoal (NÓVOA, 1992), e desconsiderar os estudantes enquanto indivíduos que possuem uma historicidade, visões de mundo, valores, sentimentos, emoções, desejos, comportamentos, hábitos que lhes são próprios (DAYRELL, 1996).

Torna-se essencial considerar e respeitar os saberes com que os educandos chegam à escola, e trabalhá-los a partir da razão de ser desses saberes em relação com o ensino dos conteúdos (FREIRE, 2011). Cabe ao professor, na condição de mediador entre o conhecimento instituído e a experiência vivida, assumir um papel efetivo nesse processo. A final, como bem destaca Zabala (1998, p. 38)

É ele quem dispõe as condições para que a construção que o aluno faz seja mais ampla ou mais restrita, se oriente num sentido ou noutro, através da observação dos alunos, da ajuda que lhes proporciona para que utilizem seus conhecimentos prévios, da apresentação que se faz dos conteúdos, mostrando seus elementos essenciais, relacionando-os com o que os alunos sabem e

vivem proporcionando-lhes experiências para que possam explorá-los em situações diversas, avaliando a situação em seu conjunto e reconduzindo-a quando considera necessário, etc.

O uso do lugar em sala de aula permitirá que o aluno não se sinta distante de uma realidade que o circunda, com assuntos soltos e de difícil compreensão, pois o seu espaço de experiência passará a assumir um papel central na construção do conhecimento. Os reflexos da utilização do lugar na Geografia escolar atingem tanto a ação dos sujeitos em meio ao processo de ensino-aprendizagem, como o interesse e a busca por essa ciência por

(...) fazer da geografia uma disciplina interessante, que tenha a ver com a vida e não apenas com dados e informações que pareçam distantes da realidade e na qual se possa compreender o espaço construído pela sociedade, como resultado da interligação entre o espaço natural, com todas as suas regras e leis, com o espaço transformado constantemente pelo homem (CALLAI, 2010, p. 58).

Pensar caminhos que levem os educandos se sentirem pertencentes e atuantes em seus ambientes de vivência, sobretudo, no ambiente escolar, perpassa pela lógica da significação. Deslegitimar esses valores que perpassam a escola nas atividades diárias que ali são desenvolvidas pode torná-la um não-lugar, espaços dispersos, difusos, de circulação acelerada, onde estamos, mas não queremos estar, ou seja, não nos identificamos neles, o que é o caso de muitas escolas onde os estudantes estão a contragosto (KAERCHER, 2004).

Percebe-se que a Geografia escolar possui corpo próprio, elementos específicos que a caracteriza como um seguimento identitário que irá se concretizar em sala de aula. Este processo de concretização está intimamente relacionado ao papel do professor na condução do processo educativo como sujeito ativo e também responsável pela sua consolidação, como nos aponta Cavalcanti (2008, p. 26):

[...] pois a geografia escolar tem uma especificidade que advém em parte dos conhecimentos acadêmicos, em parte do movimento autônomo dos processos e práticas escolares e em parte das indicações formuladas em outras instâncias, como as diretrizes curriculares e os livros didáticos. Compreendendo assim o processo, o professor poderá perceber-se como parte desse conjunto de “realizadores” da Geografia escolar, assumindo nele uma posição de sujeito, com relativa autonomia e acentuando senso crítico.

A realização da Geografia escolar ocorre no ambiente da escola a partir de vários constituintes que a proporciona pelo viés de uma sociedade contemporânea que coloca novas demandas ao processo. A Geografia acadêmica aparece como sendo de fundamental importância para a efetivação da Geografia que se faz nas escolas, entretanto torna-se equivocada a interpretação de que a última é correspondente da primeira, sobretudo se tal correspondência ocorrer pela simplificação ou adequação ao novo contexto.

A Geografia escolar, que há tempos vem tentando se consolidar perante a dinâmica social, é também científica. Possui especificidades que a tornam única, e a existência diversa de sujeitos que a constituem e a prática do profissional professor, em seu exercício diário, que traz em sua bagagem os conhecimentos acadêmicos e pedagógicos necessários ao processo ensino-aprendizagem, vão constituindo o conhecimento escolar a partir do exercício embasado nessa inter-relação e utilizando-se de uma Geografia escolar pré-existente (CAVALCANTI, 2008).

O reconhecimento de uma Geografia própria da escola nos remete à perspectiva da cultura escolar, particular desse ambiente, que irá de certa forma equacionar as disciplinas e atribuir às mesmas outras dinâmicas que não as acadêmicas. Assim, a Geografia das escolas deve ser entendida a partir da sua produção no ambiente escolar, sendo legítima e essencial nas inquietações diárias dos sujeitos.

Ainda em processo de consolidação na contemporaneidade, a Geografia escolar possui raízes profundas em teorias tradicionais baseadas em técnicas de memorização de nomes, lugares e conceitos, onde para o professor o conteúdo se apresenta como início e fim do processo ensino-aprendizagem. Entretanto, sua existência não ocorre totalmente desprendida da realidade e descontextualizada a ponto de caracterizá-la como anacrônica, o que se confirma com a ampliação do número de trabalhos de pesquisas no campo do ensino de geografia e na história das disciplinas escolares e na incorporação de novos métodos que tangencia um ensino voltado para a significação e compreensão das realidades.

Em meio a esse emaranhado que se completa pela diversidade dos sujeitos no âmbito escolar - ocorrência do processo de emancipação da escola, onde essa deixa de ser direcionada a um público específico -, mais a caracterização de uma sociedade ágil permeada pela tecnologia e o bombardeio de informações, a procura de sentido dos conteúdos aprendidos aparece como a principal forma de tornar a escola e suas

disciplinas funcionais a vida dos sujeitos, sobretudo pelo viés crítico da realidade. A busca pela renovação se pauta em uma reconstrução da Geografia escolar através de si mesma (GONÇALVES, 2011).

Como já explicitado a Geografia escolar passou por vários momentos, e consequentemente transformações, que implicaram na alteração das suas formas de abordagem. No decorrer do XIX a paisagem se mostra mais presente onde seus elementos devem ser identificados, descritos e catalogados. No início do século XX, ao perceber que os ambientes não são estáticos, começam as preocupações com os processos que os ocasionam e as discrepâncias suscitadas por esses, é um momento de fortes rupturas, onde o conceito de lugar entra em desuso por caracterizar algo próximo do tradicional. Já no fim do XX, o espaço ganha ênfase como fruto de relações que se modificam no tempo, com profundas críticas às teorias neopositivistas ao afirmar que os fenômenos não poderiam ser vistos apenas pelo âmbito econômico, haja vista os valores imputados nos lugares.

O lugar passa a novamente ser utilizado como categoria de análise geográfica, com algumas reformulações, entre elas é a ideia de espaço somada aos valores o que caracteriza uma dimensão simbólica. Seria a ação humana somada ao contexto. Entretanto, essa nova atribuição do lugar não deve ser vista somente como uma vertente afetiva, é preciso aprofundar nas questões complexas que envolvem o que está para além das aparências. É de fundamental importância compreender como o espaço se constrói e como ele se mostra, para assim chegarmos a compreensão dos símbolos que possuem tanto caráter cultural quanto político, as interpretações serão de cada lugar, algo que é específico e intransferível.

O trato do lugar pela Geografia escolar aparece como possibilidade de tornar o ensino mais “palpável” aos educandos, reconhecendo e articulando os conhecimentos cotidianos adquiridos a partir do cotidiano para chegar-se a compreensão do mundo. Esta relação local-global deve ser vista de forma intercalada em detrimento da hierarquizada, para se evitar juízos de valor. O lugar passa a ser reconhecido como espaço de formação dos sujeitos por oferecer formas de representação e, sobretudo, concretização das dinâmicas globais, como nos mostra Gonçalves (2011, p. 4):

No entanto, é preciso salientar que quando tratamos de campos de poder que *de uma forma ou outra educam* [...] uma vez que as imagens, os filmes, os jornais, os livros, a televisão, as pinturas, as músicas, as dramatizações, as propagandas, as multimídias, as próprias formas de organização e usos dos

espaços *produzem representações de geografia*, [...] são instâncias culturais que edificam opiniões [...] Portanto também somos educados geograficamente por elas. Neste sentido, a escola e as aulas de geografia são apenas um destes espaços de formação, sendo a “Geografia Escolar” um dos campos de investigação [...] notando que, de forma alguma, é indissociável dos outros espaços de formação.

Nesse sentido que utilizar-se do lugar se apresenta como fundamental para a Geografia escolar que vem se consolidar, com o intuito de formar sujeitos reflexivos e críticos diante a realidade em toda sua complexidade. Dentre as necessidades teóricas levantadas para as novas perspectivas da Geografia escolar, destaca-se a

Reafirmação do lugar como dimensão espacial importante: o lugar é a vida cotidiana; o cotidiano é o lugar do desejo, do sentido, contrapondo com a necessidade, a ordem distante. O lugar passou a ser visto como referência necessária, como escala de análise dos conteúdos do ensino; o ensino da geografia passou a ter como objetivo relevante estudar o lugar para compreender o mundo (CAVALCANTI, 2008, p.31)

Refletir o lugar do lugar na Geografia escolar nesse início de século, nos direciona para outras análises que influem nesta percepção, como a dinamicidade do processo de globalização que se apresenta com várias facetas. A ideia tendenciosa de minimizar as especificidades locais seria uma dessas fabulosas faces, como assinala Santos (2008, p. 41)

Aldeia global tanto quanto espaço-tempo contraído permitiriam imaginar a realização do sonho de um mundo só, já que, pelas mãos do mercado global, coisas, relações, dinheiros, gostos largamente se difundem por sobre continentes, raças, línguas, religiões, como se as particularidades tecidas ao longo de séculos houvessem sido todas esgarçadas. Tudo seria conduzido e, ao mesmo tempo, homogeneizado pelo mercado global regulador.

As inovações no mundo tecnológico e informacional transcendem a esfera técnica, e abarcam as relações espaciais, gerando transformações nas formas de relação do homem com o homem e desse com o espaço. A chamada aldeia global possui como mantenedora a evolução tecnológica a fim de permear a conectividade, um dos seus princípios, o que transmite a ideia de homogeneização dos lugares em suas diversas categorias sociais, culturais e econômicas. As transformações espaciais ocasionadas por essa relação mútua entre os lugares e a dinâmica global, perpassa pela Geografia, logo, pela Geografia escolar que utilizará diversos meios para alcançar sua compreensão.

O tangenciamento das discussões global x local, sob o viés da ordem global em imposição a todos os lugares por uma única racionalidade, deve estar pautado sobre o princípio dos lugares que respondem ao mundo segundo os diversos modos de sua própria racionalidade, onde cada lugar é objeto de uma razão global e de uma razão local, convivendo dialeticamente (SANTOS, 2006). Dessa forma, as análises locais permitem o uso de diferentes escalas, ao estudar o local obtém-se a compreensão dos fenômenos globais, uma vez que esses acontecem no mundo, mas são localizados temporal e territorialmente em um determinado local (CALLAI, 2010).

A viabilidade de reconhecer o processo de globalização como agente transformador dos espaços é legítima, o que não exclui a ideia de permanência dos lugares. Esses passam a exercer novas funções e incrementar novos elementos que irão se constituir como locais. Dessa forma, o lugar passa a se transfigurar como parte de uma sociedade global sem perder a particularidade. É no lugar que os processos e os fenômenos acontecem, que o global se concretiza, concedendo ao cenário mundial um caráter fragmentário, onde o todo se encontra nas partes e só se constitui a partir dessas. A lógica homogeneizante desqualifica o papel e a multiplicidade dos sujeitos que também constituem os lugares. Imaginar que as coisas, as pessoas, as ideias se resumem na ação da técnica e das multimídias, é ignorar as ações promovidas pelas emoções, pelas experiências (CASTROGIOVANNI, 2010).

Superada a concepção de que a globalização minimizaria as particularidades locais, cria-se um atual cenário onde tanto o lugar quanto a globalização passam por um processo de resignificação, com atribuição de novos sentidos a partir do já existente, porém em nova realidade. O espaço geográfico global se assemelha aos holográficos, com cada parte levando consigo informações do todo, e este todo não possui sentido nem funcionalidade sem alguma das partes.

A dinâmica global e sua relação mútua com o lugar deve ser vista em sua totalidade, o que envolve um todo complexo de relações. A Geografia contemporânea parte da globalização para alcançar a noção de lugar, onde a primeira produz o contrário do que se imaginava, a homogeneização, e passa a resultar em espaços diferenciados com a revalorização da cultura e da identidade. O mundo simbólico que se liga a afetividade também foi construído socialmente, fruto de um imaginário social que pode ser imaterial ou não.

As análises locais carecem de estar pautadas nos vieses que fundamentam o lugar. A perspectiva de espaço dos símbolos, criados socialmente com finalidades que

atendem as dimensões humanas, mas também o lugar ressignificado a partir da dinâmica global que atribui a esse um caráter material por concretizar e tornar perceptível as faces da globalização.

O lugar é originado a partir de processos paralelos. A globalização, também responsável pela emergência do lugar, passa por várias fases de evolução desde seu marco histórico inicial. A partir da década de 1980, ela é marcada por um movimento de aceleração em decorrência da fusão entre técnica e ciência promovendo a tecnologia, a fluidez dos espaços. A palavra globalização está imputada de ideologia ao atribuir a imagem de que tudo está amarrado e o espaço e o tempo estão diminuindo. Entretanto, o local passa a ser valorizado, pois necessita-se de uma diferenciação básica que permita a troca, logo, a circulação do mercado que por esse caminho irá produzir desigualdades socioespaciais, haja vista que o processo de globalização se faz acontecer pela lógica mercadológica capitalista que possui em sua essência a produção das diferenças.

O movimento relacional entre o local e o global é dialético, quanto maior a globalidade maior a individualidade, voltar-se para um trato localista é impreciso já que o global está em todos os lugares, como se perder nas particularidades geradas pelas forças sociais globais pode levar ao não conhecimento (SANTOS, 2006).

As análises contemporâneas do espaço geográfico caminham para a compreensão de uma nova realidade interconectada que reconfiguram os espaços, nesse viés, a cidade aparece como uma perspectiva de conceber tal realidade, por reunir elementos concretos e abstratos capazes de fornecer informações do novo mundo. Nessa perspectiva, a cidade apresenta uma história permanente de construção do espaço e pode ser definida pelas suas formas de usos, de apropriação, onde formas ainda não existente emergem.

Nas diversas conjunturas espaciais que a cidade apresenta no tempo, a sociedade exerce um papel fundamental por estabelecer diferentes formas de uso que irão contribuir para as transformações ocorridas. Torna-se essencial analisar a cidade pela perspectiva social que ali se estabelece, pois espaço também é sociedade, pois essa se especializa, nesse sentido torna-se possível também compreender a sociedade através do espaço.

A cidade se constitui como um complexo sócio-espacial que exigirá diferentes formas de análises, somente a atividade descritiva não atenderia as suas demandas, torna-se necessário identificar os elementos e as causas que levam as cidades a possuir tal caráter complexo. As instâncias sociais, culturais, políticas devem ser pensadas na compreensão da cidade, originando diferentes métodos interpretativos.

Os estudos sobre a cidade, cada vez mais, se atrelam às análises urbanas onde cidade seria o espaço físico de determinadas relações sociais, enquanto o urbano relaciona-se ao modo de vida, a própria relação social que se dá na cidade (CAVALCANTI, 2008).

O crescimento acelerado das cidades registrado nas últimas décadas, viu-se impulsionado pelo desenvolvimento da atividade industrial e tecnológica, o que Milton Santos chamou de período técnico-científico-informacional (SANTOS, 1993).

Através da relação entre sociedade e espaço urbano, esse vai se organizar a partir do conjunto das transformações ocorridas em sociedade, como um produto que concomitantemente irá refletir essa sociedade. Tal constatação nos leva a compreensão de que a cidade, irá refletir a vida e a própria existência humana a partir das relações sociais que ali se estabelecem. A esse respeito, Carlos (2007, p. 20) considera que:

Assim, o sentido e a finalidade da cidade (enquanto construção histórica) diz respeito à produção do homem e à realização da vida humana, de modo que, se a construção da problemática urbana se realiza no plano teórico, a produção da cidade e do urbano se coloca no plano da prática sócio-espacial, evidenciando a vida na cidade.

A essência do que venha a ser o espaço não ocorre apenas pelas formas, mas sobretudo pelas relações sociais, o que implica na diversidade de formas de análise e compreensão. Existem fenômenos que a paisagem por si só irá revelar, entretanto, as relações de natureza social estão para além do que a morfologia possa contemplar. Assim, a cidade articula o visível e o não visível, que se reflete nas relações sociais, como a própria produção do homem na cidade em seus múltiplos sentidos.

As relações que se estabelecem na cidade tendem a se intensificar com o aumento do contingente populacional pelo mundo, seguindo esse molde de vida, fruto de uma sociedade em movimento contraditório. São os grupos sociais que irão modelar a forma que instituirá a cidade a partir de suas demandas e apropriações, o que ocorre de forma diferenciada tendo em vista a diversidade de grupos que ocupam as cidades e suas respectivas formas de uso. Tal diversidade tende a se tornar maior, pois

(...) a cidade é o lócus privilegiado da vida social, na medida em que, mais do que abrigar a maior parte da população, ela produz um modo de vida que se generaliza. Em decorrência de sua complexidade e de requerer enfoques multi e interdisciplinares, ela é objeto de preocupação de muitos profissionais (...) (CAVALCANTI, 2008, p.63-64).

As diferentes formas de uso do espaço urbano refletem em diferentes áreas da cidade, desde áreas residências às atividades econômicas de produção de capital que irá proporcionar a cidade um caráter fragmentado e ao mesmo tempo articulado. As atividades humanas estão diretamente associadas a tal lógica, onde a vida será condicionada pelo espaço.

A cidade, por reunir todo o enredo discutido anteriormente, ao ser devidamente revolvida pela Geografia escolar tem o potencial de contribuir para efetivar o processo ensino-aprendizagem de maneira rica, haja vista leque de possibilidades exploratórias que oferta. Além disso, possibilita a utilização da realidade dos sujeitos envolvidos para se chegar-se a um ensino que se sustente em bases sólidas.

O espaço urbano e a cidade na Geografia escolar, no geral, se mostram como conteúdos trabalhados em determinado momento específico como obrigatoriedade de vencer a grade temática e por ali se encerram as análises. Os trabalhos se voltam para os conceitos prontos e acabados em detrimento da construção conceitual a partir da realidade vivenciada pelos sujeitos, o que compromete a percepção da complexidade do espaço urbano.

As atividades cotidianas da maior parte dos sujeitos se fazem sob a cidade, o que a torna o espaço de vivência e relações dos homens. O fenômeno global que influencia direta e indiretamente o desenvolvimento das formas de vida, sobretudo nas últimas décadas, impulsionado pelo desenvolvimento das tecnológicas, irá se tornar concreto e palpável aos sujeitos no dia a dia da cidade. A partir desse espaço múltiplo e complexo que reúne elementos da vida diária e do mundo conectado, os elementos espaciais podem se tornar visíveis pelos educandos se trabalhado pelo viés construtivo, com um aproveitamento das experiências vivenciadas no lugar, o que possibilita aos indivíduos do ensino-aprendizagem se posicionarem diante dos conteúdos.

### 3. A LINGUAGEM CARTOGRÁFICA COMO INSTRUMENTO DE ENSINO NA GEOGRAFIA ESCOLAR

Na prática de ensino, os professores buscam inúmeras formas, técnicas, instrumentos capazes de propiciar o trabalho com um determinado conteúdo, com a finalidade de promover a aprendizagem através de um conhecimento voltado para a formação intelectual e cognitiva dos estudantes. Aos educadores cabe favorecer a interação do aluno com a realidade social por intermédio dos conteúdos, sendo estes elementos, fontes efetivas de concretização de tal objetivo.

Os grandes avanços dos meios de informação e comunicação, proporcionados pela dinâmica do meio técnico-científico-informacional (SANTOS, 2008), irão exercer influência na movimentação escolar, tendo em vista o papel da escola enquanto uma instituição social, que visa a atender uma sociedade que nela reflete.

Dessa forma, o professor encontra-se cercado de ferramentas que se fazem presentes diariamente na vida dos estudantes, e podem ser utilizadas em sala de aula como instrumento de auxílio no processo de ensino-aprendizagem. Entretanto, muitos desses instrumentos não são utilizados em sua totalidade deixando de lado a oportunidade de problematizar e proporcionar um posicionamento mais crítico diante da realidade.

Ao considerar as novas demandas educacionais que buscam responder às novas realidades a fim de alcançar uma aprendizagem ancorada em bases mais sólidas, a utilização das linguagens na Geografia escolar pode contribuir para a construção do conhecimento e desenvolvimento de um ambiente problematizador dentro da sala de aula, ao possibilitar ao estudante uma visão mais apurada da sociedade. A final, segundo Katuta, (2007, p. 230)

As linguagens, como todo e qualquer produto humano, são expressões das relações dos grupos sociais que as criaram e, ao mesmo tempo, auxiliam em sua (re)produção. Por isso, pode-se afirmar que as mesmas constituem-se também em práxis humanas, daí auxiliarem, dependendo do uso que delas for feito, na (re)produção do espaço para e do capital.

A complexidade espacial aciona o uso das linguagens como forma de alcançar a aprendizagem dos fenômenos. Entretanto, o uso dos meios que compõem o campo das linguagens, como as mídias, artes, representações cartográficas, imagens devem ser utilizadas com a devida atenção ao seu caráter de produto humano. Nesse sentido, as

intencionalidades e lacunas do processo de construção dos instrumentos devem ser acatadas a fim de resguardar a eficácia das práticas.

A permanência da Geografia enquanto ciência para se compreender a atualidade e a sua demanda presente no processo educativo torna-se essencial à medida que as relações que se estabelecem no espaço se apresentam mais dinamizadas e complexas em consequência dos avanços e difusão tecnológica.

Com a globalização há uma tendência de tornar-se tudo representação estilizada, realidades pasteurizadas e virtuais. O específico precisa ser homogeneizado, integralizado nos padrões universais. Tudo se globaliza, como se as coisas, as pessoas e as ideias se transfigurassem pela magia da multimídia (CASTROGIOVANNI, p. 83, 2010).

A possibilidade de se compreender os espaços e as relações que se estabelecem sobre ele como homogêneas, eleva as preocupações para como os sujeitos se tornarão atuantes em um meio que se acredita estar pronto e acabado. Os processos educativos podem construir ressignificações que envolvem as particularidades construídas no espaço.

A Geografia escolar possui estruturas que podem contribuir com a valorização das diversidades em um mundo cada vez mais intenso em suas trocas. O seu olhar voltado para a dinâmica espaço-temporal, tende a oferecer aos educandos reflexões sobre o espaço que se constrói.

Contudo, a Geografia escolar encontra-se em situação desvalorizada na hierarquia curricular, onde cada vez diminuem seu papel na dinâmica escolar, exatamente em um período transição entre milênios onde a ciência geográfica se faz essencial para o entendimento das transformações que estão ocorrendo (STRAFORINI, 2004).

Os possíveis caminhos que clarificam o contrassenso da subutilização da Geografia na escola no atual contexto são expostos por Straforini (2004, p. 47 a 50), e contribuem para a compreensão da funcionalidade ou não da Geografia escolar. Segundo o autor, a crise educacional brasileira, que corresponde a contemporânea fase da globalização perversa para a maioria das pessoas, mostra-se como um desses caminhos. Tal situação se agravou com os investimentos governamentais em atender aos interesses externos, sobretudo, do FMI e Banco Mundial, que se efetivaram em dados quantitativos de provas nacionais da educação básica. Na tentativa de atender às

cobranças, as escolas reduziram a carga horária de certas disciplinas, como a Geografia, em detrimento daquelas que possuíam maior peso nas avaliações, Matemática e Língua Portuguesa.

Outro elemento que contribui para a desvalorização da Geografia escolar se encontra na própria Geografia crítica. De acordo com Straforini (2004), o período pós-ditadura militar no Brasil buscava intensificar as discussões acerca das construções socioespaciais e o processo produtivo. Tal inovação, levou a tentativa de implantação da Geografia crítica na escola, onde a compressão do espaço permeava pela formação econômica social. Como consequência, a Geografia passou a ser confundida com a Sociologia, Economia, e tornou-se enfadonha.

Por fim, Straforini (2004) traz à tona a questão método utilizado nas escolas, que se apresenta enraizado em procedimentos tradicionais incoerentes com o atual contexto. Esse cenário de tensão foi justificado pelo distanciamento entre a teoria e a *práxis* encontrada na contemporaneidade, sendo que as mesmas caminhavam juntas quando Geografia e Educação seguiam a lógica positivista, a partir do momento que a ciência geográfica adota o materialismo histórico como método, o distanciamento começa a se efetivar.

As linguagens (midiática, artística, gráfica, cartográfica, etc.) nos trabalhos educacionais, sobretudo com a Geografia no atual cenário, aparecem no cotidiano dos educandos e educadores, o que implica e direciona a necessidade de se repensar as práticas docentes. No caso da linguagem cartográfica, como exemplo, essa se apresenta, majoritariamente, de forma pronta e acabada, o que implica em danos nos processos de aprendizagens desenvolvidos com seu uso. A respeito do assunto, Richther (2011, p. 30) considera que

[...] existem outras [linguagens] que fazem parte da vida dos estudantes ao longo de sua formação educacional, como a gráfica, fílmica, fotográfica, musical, escrita, entre outras. Todas essas linguagens possuem suas características específicas e contribuem para ampliar as formas de leitura de mundo dos indivíduos.

Porém, o que se tem é a inserção e o aproveitamento pouco eficiente destas ferramentas, devido à falta de estrutura física escolar, carga horária excessiva de trabalho e deficiência no processo de formação profissional docente, no âmbito da educação, pois na medida em que não ocorre uma reestruturação de um sistema

eminentemente tradicional, as novas técnicas de aprendizagem passam a ser mera adição e perda de potencialidade no avanço do atual cenário da educação no Brasil.

As linguagens como a imagética, midiática, artes, cartográfica se tornam um arsenal rico, desde que utilizadas com sabedoria e planejamento. Esses instrumentos oferecem uma visão ampla e atualizada que proporcionam trabalhos frutíferos do ponto de vista da aprendizagem. Neste sentido, concordamos com Katuta (2007, p. 237).

Assim, quanto mais linguagens se utilizam e dominam, mais ampla tende a ser a compreensão do mundo pelos sujeitos, isso porque cada uma delas apresenta o real a partir das especificidades de sua sintaxe, de seu modo de dizer sobre as coisas do e no mundo. A ampliação do conjunto de linguagens utilizadas nas aulas de geografia é fundamental para que a análise do mesmo fenômeno em múltiplas escalas ocorra. Assim, um mesmo tema, ao ser apresentado em um mapa, em uma foto ou pintura, em uma crônica ou letra de canção, é passível de ser compreendido nas várias escalas em que ocorre.

A utilização das linguagens no processo ensino-aprendizagem possui um caráter dual ao proporcionar o incremento das técnicas de ensino e concomitantemente permitir análises em diferentes escalas de abrangência. Cabe, assim, ao professor ter claro o objetivo a ser alcançado com esses instrumentos, de modo a garantir a sua funcionalidade que não deve ser vista como uma finalidade, mas como um meio para se alcançar o conhecimento.

Ao objetivar os processos de ensino da Geografia escolar, esse possui conteúdos e habilidades dinâmicas e palpáveis por se tratarem de caminhos que levam à compreensão do mundo pelo viés da espacialidade. Tal processo ocorre pelo uso de métodos que buscam tornar o espaço geográfico perceptível, sendo assim, a Geografia escolar apresenta uma forma de linguagem própria que se despercebida pode comprometer a efetivação da aprendizagem, sendo ela a cartográfica (KATUTA, 2007).

As representações realizadas a partir de tal linguagem, constituem-se como elemento essencial na alfabetização geográfica. Ler e escrever em Geografia exige domínio da linguagem cartográfica. Através deste instrumento a compreensão espacial dos fenômenos se amplia.

Para alcançar a compreensão dos mapas várias habilidades e leituras devem ser movimentadas, pois, esse instrumento é imbuído de informações através de diferentes símbolos. Acerca da riqueza dos mapas e seu papel de destaque na Geografia, consideramos as palavras de Almeida (2017, p. 13), ao dizer que

Os geógrafos das mais diversas origens provavelmente são os responsáveis, desde as mais recônditas épocas, pela criação, produção e interpretação dos mapas. O mapa ocupa um lugar de destaque na Geografia, porque é ao mesmo tempo instrumento de trabalho, registro e armazenamento de informação, além de um modo de expressão e comunicação, uma linguagem gráfica.

Os mapas em suas diferentes faces apresentam-se como elemento fundamental na ciência geográfica e na Geografia escolar. A particularidade de representar o espaço e, por conseguinte, apreender os fenômenos espaciais muitas vezes implícitos, faz dos mapas aparato essencial ao conhecimento geográfico. A inter-relação entre a Geografia e os mapas é de tamanha magnitude que, por vezes, são interpretados como sinônimos, como aponta Martinelli (2005).

Contudo, o mesmo autor antes citado destaca que tratar Geografia e mapas enquanto sinônimos pode ocasionar danos ao processo ensino-aprendizagem. Possivelmente, as raízes deste limite poroso entre mapas e Geografia advenha da Geografia feita até final do século XIX, onde fazê-la era, por excelência, confeccionar mapas (MARTINELLI, 2005).

As representações espaciais sempre foram uma necessidade humana, visto as diversas formas a qual foi realizada ao longo da história da humanidade. Desde as pinturas rupestres, traços em couros de animais ou argila, essas representações funcionaram como meio de comunicação e informação de formas de vidas e relações de um determinado momento (MARTINELLI, 2005; RICHTER, 2011).

As construções cartográficas desempenham funções notáveis no processo de construção dos saberes. Em um primeiro momento, maior ênfase era atribuída ao caráter comunicacional impregnado aos mapas que compunha o sistema de símbolos construído pelo homem. Mais tarde a cartografia passa a ser utilizada como um saber estratégico, capaz de propiciar domínios e poder. Fato que se tornou claro durante as políticas imperialistas, onde os mapas laboravam como armas do colonialismo (MARTINELLI, 2005).

A força atribuída aos mapas para o uso estratégico trouxe a cartografia reformulações e aprimoramentos precisos e pontuais, tornando-a cada vez mais atual e incorporada de novos conhecimentos. Essa cartografia mais dinâmica traz representações que não mais se resumem em ilustrações carregadas de dados informativos visualmente compreensíveis. Sua nova configuração permite o uso de

dados mais empíricos das construções socioculturais no qual as representações se originam.

O contexto das representações passa a ser fundamental para a total compreensão das informações ali contidas. Outras categorias de análise cartográficas passam a integrar o meio científico, como as produções dos mapas temáticos que emerge em resposta as modificações dos métodos científicos no findar do século XIX (MARTINELLI, 2005).

Novas categorias de análises, não somente a visual, passam a constituir a cartografia e compor esse campo científico. Pontos relacionados a visão de mundo, conhecimento construído no cotidiano, referências locais se tornam elementares na codificação final dos mapas e posteriormente na decodificação em seu uso.

Reconhecer a cartografia como forma de linguagem (RICHTER, 2011), revela as diferentes faces espaciais que constitui uma representação. Diversas instâncias que compõe um sistema múltiplo de sentidos construídos socialmente pela humanidade.

Podemos considerar a linguagem como a possibilidade de revelar-se algo, exprimindo pensamento, sentimentos, opiniões, informações, por um meio sistemático de comunicação estabelecido entre as pessoas. Diversos elementos podem compor o sistema de comunicação, como a fala que constitui a linguagem verbal, e os diferentes símbolos que não perpassam pela fala, como os desenhos, os gestos, as expressões faciais que fazem parte da linguagem não verbal.

A linguagem enquanto um aglomerado de símbolos que findará na atividade comunicativa, estabelece sentido para os locutores e os interlocutores. A comunicação será estabelecida a partir do momento em que os sistemas de sinais utilizados, seja a fala, os gestos, os traços, possam se fazer compreensíveis, haja vista o processo de assimilação instituído pelos sujeitos.

Dentro da língua Portuguesa, o conhecimento da linguagem enquanto um sistema de símbolos comunicativos torna-se claro nas definições do dicionário da língua Portuguesa:

1. O uso da palavra articulada ou escrita como meio de expressão e de comunicação entre pessoas.
2. A forma de expressão pela linguagem (1) própria dum indivíduo, grupo, classe, etc.
3. Vocabulário; palavreado (FERREIRA, 2001, p. 427).

As linguagens constituem-se como peças fundamentais no processo de comunicação entre as pessoas, já a atividade comunicativa se mostra como fenômeno

essencial no desenvolvimento da humanidade. Assim, a linguagem em suas diversas configurações relaciona-se diretamente com a evolução humana, sobretudo no que tange as esferas socioculturais.

As atividades que envolvem a linguagem perpassam pelos limites do pensamento estimulado e da ação. Tal atividade resulta em transformações implicadas a relação homem-mundo, a partir de construções simbólicas estabelecidas nesse diálogo que possuem caráter histórico, social e são compartilhados a fim de permitir a comunicação (ARAÚJO, VIEIRA, CAVALCANTE, 2009).

Quaisquer formas de linguagem necessitam de adequado conhecimento para que melhor sejam utilizadas. Tal fato não se diferencia ao tratar a linguagem cartográfica. O mapa precisa de certos elementos para se tornar compreensível, fácil de interpretar e funcionar como uma linguagem. A efetivação de seu uso, irá permitir análises de fenômenos espaciais de forma mais exploratória e complexa, para além da localização dos acontecimentos.

O uso da cartografia como uma linguagem torna-se imprescindível aos processos de educação geográfica, tendo em vista o seu potencial de comunicar sobre o espaço (OLIVEIRA, 2014). A final, as representações cartográficas contribuem para compreender espacialidade dos fenômenos, muitas vezes imperceptíveis sem uso de tal recurso.

Os mapas, bem como as demais representações, a partir de seu uso efetivo passam a permitir um domínio espacial e síntese dos fenômenos que ocorrem nesse espaço, por intermédio de diferentes informações representadas de diversas formas (SIMIELLI, 1999).

Segundo Joly (1990, p. 13)

Uma vez que uma linguagem exprime, através do emprego de um sistema de signos um pensamento e um desejo de comunicação com outrem, a cartografia pode, legitimamente, ser considerada como uma linguagem. Linguagem universal, no sentido em que utiliza uma gama de símbolos compreensíveis por todos, com um mínimo de iniciação.

O mínimo de iniciação mencionada se refere ao sistema de símbolos que se universalizado e apreendido, torna a linguagem cartográfica, uma linguagem universal. As necessidades de tornar a cartografia palpável a nível global, perpassam pela possibilidade oferecida pelas representações, de compreensão e análise mais ampla do

espaço, que intervém diretamente na vida cotidiana e compõe o meio de interação sociocultural das pessoas.

As representações espaciais se fazem comunicativas ao materializar em traços, direções, desenhos, cores, as reflexões sobre determinado lugar e fenômenos que ali se espacializam. Por constituir-se de um sistema de elementos simbólicos, que não se fazem evidentes ou autoexplicativos, carecem de um conhecimento prévio para o total entendimento das informações e fenômenos representados e assim, a efetivação do uso cartográfico como meio de comunicação.

Os atributos da linguagem cartográfica que a constituem como tal, perpassam pela necessidade de construir um conhecimento acerca do arcabouço de símbolos criados para facilitar as comunicações. Nos remetemos aos mecanismos e estruturas que propiciem a construção do conhecimento que envolve tais símbolos.

Reconhecemos a escola como uma instituição capaz de trabalhar e articular as estruturas indispensáveis para a efetivação da alfabetização cartográfica, por oferecer os mecanismos próprios para o desenvolvimento da aprendizagem de forma geral, bem como da cartografia. A escola como espaço institucional de ensino, constitui-se de normas, regras, estruturas que permeiam o ensino-aprendizagem de habilidades e competências fundamentais para que os aprendizes consigam desenvolver-se em sociedade e atuar sobre a mesma. Acerca do assunto, Richter (2011, p. 34 e 35) coloca que

O conjunto desses elementos constitui a possibilidade do mapa comunicar com maior clareza os fenômenos representados e de, indiretamente, dialogar com seu usuário. Desta maneira, a escola também se torna responsável por ensinar esses elementos pela realização das práticas pedagógicas que organizam o conhecimento sistematizado em linguagens específicas, como o mapa.

As habilidades cartográficas de leitura, localização e análise, correlação e síntese (SIMIELLI, 1999) constituem fases de aprendizagem que caminham de acordo com o grau de complexidade exigido por cada etapa de ensino. Tais construções seguem uma ordem evolutiva, onde cada fase irá permitir que a próxima se efetive. Como apresenta Simielli (1999), cada nível da aprendizagem cartográfica vai sendo alcançado de acordo com a inserção de novos elementos e estruturas em cada fase escolar.

O estudo da cartografia deve ser precedido pelo estudo de uma cartografia infantil, na qual a criança tenha oportunidade de desenvolver atividades

preparatórias, para em seguida realizar concretamente as operações mentais de redução, rotação e generalização, que são as propriedades fundamentais do processo de mapeamento (SIMIELLI, 2014, s/p).

A aprendizagem dos elementos cartográficos acontece em cada período de desenvolvimento, de forma gradual, caminhando da construção simbólica e sua tradução ao reconhecimento da relação estabelecida entre o significante (o símbolo) e seu significado (o que o símbolo representa) (RICHTER, 2011).

Caberia aos professores reconhecerem cada ano escolar, em seu grau de compatibilidade com uma das etapas de desenvolvimento do estudo cartográfico, para que as estruturas necessárias possam ser trabalhadas, a fim de permitir que no findar da fase escolar os educandos estejam aptos a realizar as análises mais complexas das produções cartográficas.

O fato da aprendizagem cartográfica ocorrer por etapas consecutivas do ponto mais simples ao mais complexo, não há impossibilidade de que na fase de encerramento do ano escolar, o ensino médio, onde os alunos devem estar aptos a desenvolver a correlação e a síntese na leitura de mapas (SIMIELLI, 1999), os mesmos ainda se encontrem na etapa de alfabetização cartográfica, ou que nas fases iniciais o educando esteja apto a realizar análises mais avançadas.

O fato de o aluno trabalhar no primeiro grau (de 1ª a 4ª séries) com alfabetização cartográfica, de 5ª a 8ª com análise/localização e correlação e no ensino médio com análise/localização, correlação e síntese de uma maneira mais efetiva não implica que não haja um imbricamento em diferentes momentos nestas etapas de trabalho, ou seja, um aluno de 5ª série pode ainda estar necessitando de alfabetização cartográfica, assim como um aluno na 7ª série pode ainda ter dúvidas quanto à alfabetização cartográfica, assim como o aluno de 4ª série já pode estar trabalhando análise e localização e eventualmente começará a fazer correlações simples e assim por diante (SIMIELLI, 1999, p. 97).

A categorização referida pela autora citada antecede a última reforma curricular datada de 2006, e aprovada pelo Senado Federal. O pré educacional infantil passou a compor o Ensino Fundamental, que agora passa a conter nove anos e não mais oito de durabilidade. Assim, o Fundamental I estende-se do 1º ao 5º ano e o Ensino Fundamental II engloba do 6º ao 9º ano.

As dificuldades enfrentadas pelos alunos nos estudos cartográficos ou através dele refletem deficiências na leitura das espacializações ao longo da trajetória escolar.

Já o fato das séries finais apresentarem dificuldades no que tange a síntese ou correlações nos mapas, demonstra deficiência no processo ensino-aprendizagem da cartografia através da alfabetização cartográfica.

Os pesquisadores que iniciaram os trabalhos relacionados ao ensino do mapa fundamentado na teoria de Piaget puderam cunhar a expressão *alfabetização cartográfica*, que representa a organização de conteúdos e de atividades didático-pedagógicas tendo o objetivo de formar alunos, das séries iniciais do ensino fundamental e séries subsequentes, como mapeadores e usuários da linguagem espacial (RICHTER, 2011, p. 42).

Se a alfabetização cartográfica não se concretiza, possibilita sujeitos que apresentarão dificuldades em realizar determinadas leituras espaciais com maior grau de complexidade. Certos fenômenos espaciais passariam despercebidos, por apresentarem estruturas de funcionamento que exigem análises e encadeamentos não concretizados pelo indivíduo, dificultando ou mesmo impossibilitando o caminho para a apreensão das informações ali representadas.

Cabe, sobretudo, aos estudos geográficos, no âmbito escolar, se preocupar com o desenvolvimento efetivo da alfabetização cartográfica, haja vista seu potencial em propiciar os estudos espaciais. No desenrolar dos sistemas de ensino, as representações se incluem como importantes colaboradoras do processo ensino-aprendizagem de Geografia (RICHTER, 2011).

As construções geográficas de conhecimento sobre o mundo permitem que as análises cartográficas possam ser desenvolvidas em toda a sua complexidade, da mesma forma que a própria cartografia enquanto instrumento pedagógico oferece base para que os estudos espaciais se desenvolvam. Essa dualidade relacional, sugere que a cartografia e a Geografia caminhem juntas, sobretudo no âmbito escolar.

Os estudantes devem ser capazes, em cada fase da escolaridade de espacializar as informações, ler e interpretar informações já espacializadas, o que pode ocorrer tanto com mapas quanto por maquetes, gráficos, tabelas, croquis, mapas mentais que constituem formas de representação. Todo esse conjunto de elementos, símbolos e espacialidades levará ao educando pensar espacialmente, assim, geograficamente.

Ao mesmo tempo, para que cada etapa seja compreendida pelo estudante é fundamental que a Geografia lhe dê base pelo ensino de saberes e conteúdos específicos, que permitem a articulação entre os fenômenos presentes nas representações cartográficas com os processos que ocorrem na sociedade (RICHTER, 2011, p.40)

Os trabalhos com a cartografia devem ser feitos a partir das perspectivas espaciais, o que compete a Geografia, enquanto ciência que objetiva compreender o espaço geográfico.

Mas é somente o professor de Geografia que tem formação básica para propiciar as condições didáticas para o aluno manipular o mapa. Como parte inerente de todos os programas de Geografia, qualquer que seja o assunto tratado ou a série considerada, o mapa ocupa um lugar de destaque (OLIVEIRA, 1978, p.56)

Dentre os conteúdos e temas da Geografia escolar, as técnicas de representação devem ser utilizadas em sua forma já constituída, ou a partir da sua construção conjunta de forma transversal no decorrer do processo de aprendizagem em Geografia por possibilitar que o educando realize uma análise relacional do seu lugar e as realidades até então desconhecidas.

Colocar o aluno no papel de mapeador, mesmo sem os maiores rigores técnicos que a confecção dos mapas exigem, o trará para o universo de construção das sínteses e correlações, sem algo pronto e acabado, onde caberá ao confeccionador representar suas próprias aspirações sobre os fenômenos espaciais nas diversas instâncias de sua percepção.

A imanente preocupação com a compreensão da espacialidade dos fenômenos, está para além dos limites do livro didático e da sala de aula, se pautando na melhor compreensão da Geografia enquanto campo do saber, bem como instrumento de profundas reflexões acerca da realidade a qual vivenciamos, observamos e atuamos. Seria olhar para o espaço geográfico e nos enxergarmos enquanto parte integrante de um conjunto, bem como sujeitos produtores deste.

Por mais claro que se faça a necessidade do uso da cartografia em todas as suas categorias de compreensão para um efetivo ensino de Geografia, tal base pedagógica apresenta-se subutilizada nas escolas, remetendo-se de forma majoritária a fins de localização. Os primeiros níveis de análise cartográfica são trabalhados em todas os ciclos da educação, não alcançando os níveis mais complexos (SIMIELLI, 1999).

[...] nem sempre os avanços são materializados no cotidiano da sala de aula, pois mesmo existindo materiais didáticos como atlas, o livro didático, os mapas-murais, o globo terrestre, etc., esses recursos são, muitas vezes, subutilizados no processo de ensino-aprendizagem, caracterizando um

descompasso entre o desenvolvimento das pesquisas acadêmicas com a realização da prática escolar de Geografia (RICHTER, 2011, p.30)

Localizar os fenômenos é algo imprescindível para os estudos espaciais, entretanto, reduzir a cartografia com todos os seus aparatos didáticos a apenas localização é desconhecer suas demais potencialidades para o ensino-aprendizagem, o que implica em empobrecer seu cabedal utilitário que favorece o desenvolvimento de certas estruturas cognitivas, através das habilidades cartográficas de leitura, localização, análise, correlação e síntese (SIMIELLI, 1999).

Acredita-se que ao iniciar o último ciclo de aprendizagem, ensino médio, o aluno esteja apto a alcançar os níveis mais complexos da análise cartográfica e dos fenômenos espaciais (SIMIELLI, 1999), compreendendo que esses constituem um todo sistêmico que implica em inter-relações que resultam no espaço geográfico. Cada elemento deve ser analisado a partir de seus processos relacionais, remetendo-se assim, a necessidade de utilizar a leitura a partir de correlações.

### **3.1. A Prática da Linguagem Cartográfica Através dos Mapas Mentais**

Dentre os mecanismos cartográficos, possíveis de utilização em sala de aula como os mapas, croquis e maquetes, os mapas mentais merecem destaque, sobretudo, em estudos relacionados as séries que propõem as análises mais complexas da cartografia, pois esse mecanismo sugere ao estudante que sintetize e correlacione as suas impressões espaciais (SIMIELLI, 1999).

A confecção do mapa mental permite que o sujeito seja ativo, ao transpor para a esfera da representação suas impressões e aspirações sobre o espaço conhecido e como as estruturas se materializam nesse espaço. O mapa mental pode ser reconhecido como constituinte da ciência cartográfica, tendo como base os conceitos instituídos pela Associação internacional de Cartografia (2003), que coloca o mapa como instrumento essencial de toda a área de abrangência da cartografia, guardada as devidas especificidades, onde mapa seria a representação gráfica e a Cartografia uma ciência de estudo e compreensão das representações gráficas.

Segundo a Associação Internacional de Cartografia (*apud* FERNANDES, 2008, p.15) mapa se define como a

Representação simbolizada da realidade geográfica, apresentando aspectos e características selecionados, resultante do esforço criativo do autor, que é concebida para ser utilizada quando as relações espaciais têm importância essencial.

A complexidade de um mapa, para além dos aparatos técnicos proporcionados pelos avanços tecnológicos, envolve estruturas internas do sujeito que o confecciona, admitindo o carácter pessoal de intencionalidade, consequência da diversidade de interpretações que podem ser realizadas diante da realidade.

Os mapas mentais aparecem como uma alternativa de representar tais realidades geográficas para além dos aparatos tecnológicos, aguçando a materialização das interpretações, dos olhares, das reflexões, dos avanços, das relações, dos limites, dos equívocos e das omissões estabelecidos pelos estudantes a respeito do espaço (RICHTER, 2011).

Utilizar-se de impressões pessoais para materializar o espaço graficamente constitui-se de prática cartográfica, pois segundo a Associação Internacional de Cartografia (*apud* FERNANDES, 2008, p.16) a cartografia possui como definição recente

Habilidade singular para a criação e manipulação de representações, visuais ou virtuais, do espaço geográfico – mapas – permitindo a exploração, análise, compreensão e comunicação de informação acerca desse espaço.

A confecção e manipulação de mapas mentais apresenta-se como uma prática cartográfica, que utilizada no processo educativo tem a acrescentar ao desenvolvimento dos sujeitos envolvidos, sobretudo, na esfera do ensino de Geografia, onde as representações servirão de base à compreensão dos conteúdos e conceitos geográficos, através da interpretação e observação da realidade mais concreta (CASTELLAR, 2011).

A adoção da confecção e manuseio de mapas mentais no processo educativo acrescenta certas habilidades como, uma visão geral de um assunto ou área amplos, possibilita que você planeje rotas ou faça escolhas e lhe dará condições de saber onde esteve e para onde vai, reunirá grande quantidade de dados num só lugar, estimulará a solução de problemas permitindo-lhe perceber novos caminhos criativos, será agradável de ver, ler, apreciar e lembrar (BUZAN, 2005). E também, pode funcionar como um recurso capaz de atrelar conceitos científicos às leituras de mundo, a desenvolver interpretações intrínsecas acerca do espaço (RICHTER, 2011)

As representações que transcrevem as imagens diárias de um espaço percebido por diferentes olhares irão apresentar o experienciado no lugar, onde ele se mostrará como é, em um misto de construções temporais, concretas e simbólicas (SIMIELLI, 1999). Os mapas mentais com toda a sua potencialidade de materializar as impressões sobre o espaço conhecido e tudo o que o envolve, nos direciona ao lugar, fundamental para a compreensão da esfera espacial que envolve a vida cotidiana.

A sensibilidade e diversidade humana são elementos fundamentais no desenvolver das atividades com mapas mentais. Elevam as análises espaciais ao campo das particularidades vividas pelos sujeitos, que se constroem na órbita dos processos históricos, culturais e sociais de cada sujeito.

O espaço socialmente construído, pensado pelos indivíduos como resposta a provas cotidianas com o lugar, materializados em representações, enriquecem os teores geográficos em todo o seu arcabouço. Por abarcar as instâncias relacionais da humanidade pela perspectiva das experiências individuais, os mapas mentais se apresentam como um instrumento valioso nos estudos espaciais que envolvem o lugar.

Reconhecemos os trabalhos com mapas mentais uma possibilidade de superação do uso mecânico da cartografia em sala de aula, como algo estático, voltado para ilustrações nos materiais didáticos (RICHTER, 2011). A cartografia pode ser vista como integradora de conteúdos e habilidades se trabalhada em toda a sua complexidade.

Dentre as possibilidades de trabalhos com representação em sala de aula, na esfera geográfica, destaque será dado aos fenômenos da cidade, haja vista o reconhecimento dessa como o lugar dos sujeitos participantes do estudo. A cidade emerge como tema fundamental na contemporaneidade, pelo interesse em compreender as novas configurações de um espaço dinâmico e complexo, onde vive parcela crescente da população (CORRÊA, 2003).

As cidades compõem-se de uma série de fenômenos espaciais complexos por se constituir como um sistema fragmentado e articulado (CORRÊA, 2003) e reunir aparatos suficientes para formalizar uma lógica desigual e combinada desse espaço, fruto dos “sistemas de fixos e fluxos” (SANTOS, 2006).

Os elementos concretos e abstratos constituintes do espaço da cidade oferecem a possibilidade de apreensão dos conceitos geográficos de diferentes formas. Seja pela paisagem, lugar, território a cidade os articula com os fenômenos especializados.

Nesse sentido, uma das maneiras de se compreender a cidade pelas suas diversas instâncias, social, política, econômica ou cultural se faz através das representações,

sobretudo, aquelas realizadas pelos sujeitos que ali vivem. A subjetividade dos indivíduos, e os modos como esses pensam e representam a cidade irão corroborar as ações no espaço da cidade.

Trabalhar a cidade em sala de aula pela espacialidade é fornecer aos educandos ferramentas necessárias para pensar o espaço que se vive, sentir-se integrante desse e, sobretudo, agente do meio em que suas atividades cotidianas acontecem. Fundamentados na necessidade de tornar o mundo próximo dos sujeitos na significação e refletir criticamente o espaço da cidade, responsável por sustentar a principal forma de vida atualmente, irá concretizar sujeitos atuantes em detrimento da passividade. Como mostra Castellar (2011, p.167):

A ideia é de se trabalhar com esses conteúdos para que se transformem em ferramentas conceituais para o pensamento do aluno. Esses conceitos permitem a ele, no estudo de Geografia, localizar e dar significação aos lugares, pensar nessa significação e no papel que os diferentes lugares têm na vida cotidiana de cada um, além da dimensão cultural.

Utilizar as representações como interpretação dos lugares é uma indispensável ferramenta na compreensão da cidade e na busca de superar obstáculos encontrados no ensino de geografia na atualidade, sobretudo ao propor ao docente trabalhar a partir do lugar de vivência. Despertar nos estudantes o interesse de compreender o mundo em que vivemos, possibilitará cidadãos mais críticos e atuantes.

As complexidades estruturais que envolvem a cidade podem ser analisadas com o uso dos mapas mentais que incluídos no processo ensino-aprendizagem possibilitam o trabalho com o lugar. A aliança entre mapa mental como instrumento e a cidade como ponto de partida dos conteúdos, possibilitará a presença do conceito de lugar nos trabalhos cotidianos com a Geografia, e permitirá uma aproximação da Geografia enquanto componente curricular com a vida dos educandos.

Verifica-se assim, que os sujeitos que compõem a cidade, dela fazem parte, são peças fundamentais na sua constituição e compreensão. O entendimento dos espaços socialmente construídos, perpassam pela apreensão dos sujeitos que o constrói e dele fará as suas leituras.

A expressão espacial, através da construção do mapa mental, proporciona aos educandos demonstrarem os seus saberes geográficos sobre a organização e a estrutura da cidade, bem como os processos que interferem na produção dos diferentes contextos do espaço urbano (RICHTER, 2011).

#### 4. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

Ao contextualizar a atual cidade de Viçosa-MG e suas particularidades diante aos numerosos municípios de Minas Gerais e do Brasil, é indispensável apontar o desenvolvimento agrícola da região e o destaque na produção científica nacional envolvendo a Universidade Federal de Viçosa, que a partir das suas atividades atribui a esse município um caráter de cidade universitária.

O município de Viçosa-MG compreende parte da mesorregião da zona da Mata Mineira (Figura 1), o que a coloca diante de um histórico de desenvolvimento econômico e social diretamente relacionados aos contextos dos processos produtivos na região. Em especial a ascensão do café como principal produto brasileiro na segunda metade do Século XIX.

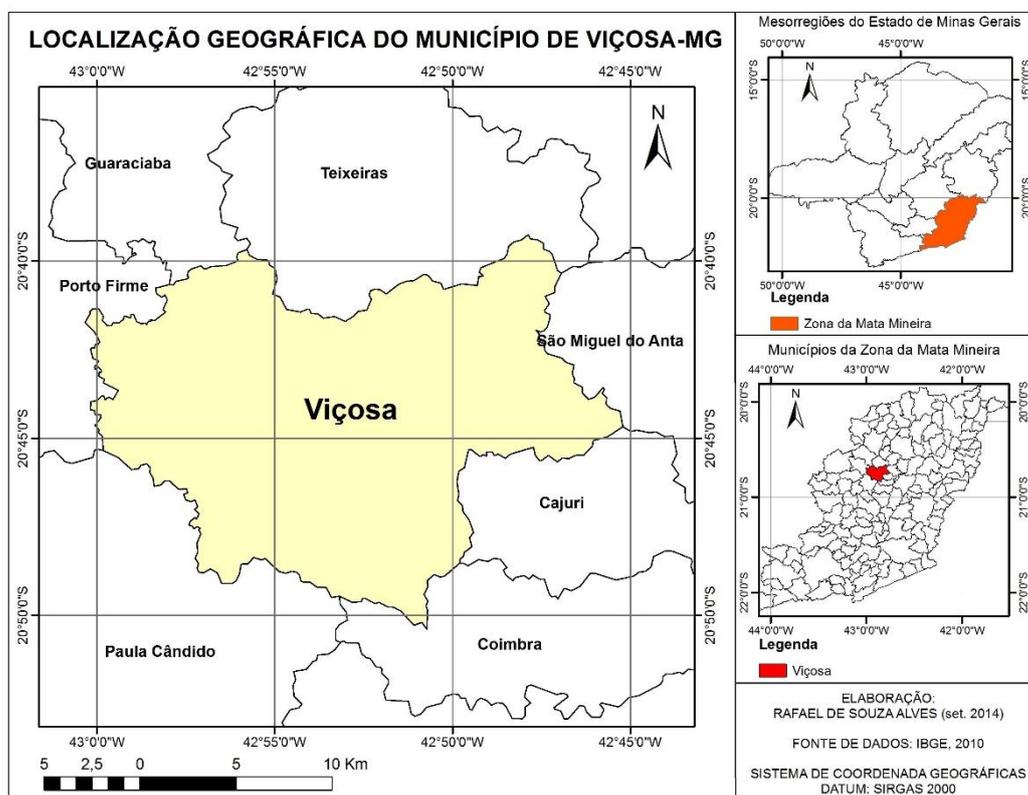


Figura 1. Mapa de localização geográfica do município de Viçosa-MG.

Antes da atividade cafeeira iniciar veemente na região, as paisagens da Zona da Mata Mineira já apresentavam modificações em consequência da atividade humana para subsistência e por ações políticas. O governo imperial vislumbrava na derrubada da mata em vastas áreas, a possibilidade de controle e enfraquecimento das atividades

indígenas na região e, sobretudo, o fim da disseminação de doenças endêmicas responsáveis por inúmeras mortes (FIALHO, 2009).

Os descampados da Zona da Mata Mineira passaram a ser vistos pelo governo como áreas com potencialidade para a ocupação e posteriormente o desenvolvimento, haja vista, o fim das atividades intensivas de mineração na região de Ouro Preto e a necessidade de desenvolver outras bases econômicas.

Com o fim do ciclo do ouro e a emergência do cultivo agrícola do café na região, a Zona da Mata Mineira começa a abrigar migrantes oriundos da região das minas de ouro em busca de terras agricultáveis.

Assim, se assemelhando com o desenvolvimento de outras cidades e ocupações, o município de Viçosa-MG iniciou o seu crescimento nas proximidades do ribeirão que por ali percorria, São Bartolomeu, por possibilitar a produção agrícola e a demarcação de habitantes devido à proximidade a um curso hídrico.

As paisagens da região, passam a se apresentar como extensos campos de café em meio a fragmentos de Mata Atlântica. Situação essa, que se ampliou com a chegada da estrada de ferro na Zona da Mata Mineira para escoamento da produção, atendendo a uma demanda nacional de produtividade. Com o elevado potencial econômico agrícola alcançado no final do século XIX, a por enquanto Santa Rita do Turvo em 1876 alcança à categoria de cidade (PEREIRA, 2005) e passa a se chamar Viçosa de Santa Rita.

Apesar de apresentar força e potencial produtivo durante o ciclo do café, seu novo nome não faz referência ao seu vigor econômico, mas concretiza uma homenagem ao bispo da Arquidiocese de Mariana – que envolve a região de Viçosa - D. Antônio Ferreira Viçoso. O simbolismo religioso é muito presente no espaço das cidades brasileiras, sobretudo nas minas gerais, devido ao histórico de colonização europeia católica. Os primeiros marcos espaciais das ocupações na região, se apresentavam na figura das fazendas e dos seus cafezais, e da construção das capelas (HONÓRIO, 2012) que em muitos casos demarcavam no espaço o ponto central das ocupações populacionais.

A dinâmica espacial da agora cidade de Viçosa passou por consideráveis transformações com a chegada da linha férrea em seu espaço em 1885 (PEREIRA, 2005), que impulsionou e direcionou os novos rumos do crescimento da cidade. Os primeiros indícios de urbanização, aparecem em meio a esse contexto econômico, com a chegada de novos fazendeiros influentes e em consequência mais mão de obra.

A produção cafeeira proporcionou transformações espaciais estratégicas, como a implantação de infraestruturas que atendiam a produção e o escoamento do café, que se voltava, sobretudo, para a exportação. Assim, a população se caracterizava majoritariamente como rural, apesar dos avanços e crescimentos proporcionado pelo café. Entretanto tal configuração espacial, incitou as novas configurações citadinas na Zona da Mata Mineira que impulsionaram o desenvolvimento do urbano.

Traços espaciais da vida urbana vão se concretizando na lógica espacial viçosense. A instauração de uma instituição de ensino superior na cidade, por necessidades econômicas encontradas pelos fazendeiros e elites locais no trato do café, tanto com o controle de pragas e elementos maléficos ao cultivo do grão, quanto na possibilidade de se manterem diante da decadência da produção cafeeira, e comportar os herdeiros do negócio que laboravam intuitivamente (HONÓRIO, 2012) transformou de modo incisivo a forma de vida da população de Viçosa.

Em 1926, ocorre a inauguração da Escola Superior de Agricultura e Veterinária – ESAV, que posteriormente viria a se tornar Universidade Federal de Viçosa - UFV. Tal instalação representou um marco importante na produção urbana em Viçosa (HONÓRIO, 2012), haja vista, todo o aparato técnico que passou a ser implementado nas práticas agrícolas da região e por atrair estudantes de outras partes do país, que passaram a habitar, mesmo que temporariamente, em Viçosa.

Se até o presente momento a cidade Viçosa se apresentava com uma população essencialmente rural, a chegada da ESAV impulsionou o crescimento urbano da área, podendo ser vista como o marco central da transformação do modo de vida da população Viçosense (HONÓRIO, 2012).

O crescimento significativo da ESAV elevou a escola de ensino superior ao nível Federal em 1969, consolidando a atual Universidade Federal de Viçosa que compõem a lista das melhores Universidades Federais do país. Tal transformação categórica apresentou reflexos diretos no espaço urbano do município, com o aumento da população urbana e da infraestrutura que atendessem a nova realidade.

Em paralelo ao desenvolver da UFV, o IBGE registra em seus estudos a majoritariedade da população urbana sobre a população rural. Dessa forma, a constituição do espaço urbano de Viçosa, foi impulsionada pelos avanços da UFV de acordo com o aumento do número de cursos e vagas da instituição que atribuíam à cidade uma nova dinâmica espacial.

Se em um primeiro momento a produção cafeeira moldava as lógicas espaciais na região da atual cidade de Viçosa, agora as atividades oriundas da UFV direcionam as construções sobre o espaço. O processo de verticalização e a valorização do terreno nos arredores da UFV, direcionaram o crescimento urbano para as áreas limítrofes a Universidade, haja vista, que sua construção se deu em uma área até então afastada da maior aglomeração urbana.

Uma nova atividade econômica começa a guiar a produção na cidade. O setor de serviços é incitado para atender a nova população urbana e a população flutuante que também compõem o espaço e dele faz uso. Nesse contexto, a dinâmica espacial de Viçosa, já não mais depende diretamente das atividades agrícolas ligadas ao meio rural, o espaço urbano aparece como destaque por oferecer os serviços necessários ao funcionamento da nova forma de vida predominante ali.

Por mais que a cidade em sua dinâmica buscasse atender a seu público que aumentava de forma exorbitante, uma parcela menos abastada da população sofreu consequências espaciais diferentes.

O alto valor dos aluguéis e dos imóveis localizados na área central de Viçosa também induziu a urbanização com vistas à população de baixa renda a deslocar-se e expandir-se para áreas periféricas da cidade. A ocupação de encostas por residências de diferentes níveis sociais é realidade expressa na paisagem urbana do município. Mas o problema é maior no caso das moradias precárias dos bairros pobres (PEREIRA, 2005, p. 202).

A valorização dos espaços centrais e posteriormente o deslocamento de pessoas para as áreas periféricas, relaciona-se com a expansão da UFV que agregou valor as áreas limítrofes ao seu território e indica a seletividade daqueles que terão acesso ao meio universitário e o que o ele oferece. O município de Viçosa assim como a maior parte dos municípios brasileiros é marcado pelas desigualdades socioespaciais, que refletem a concentração de renda e o limitado acesso aos bens básicos por parte da população.

Por mais que a cidade de Viçosa apresente espaços diversificados, ela exerce o seu papel no processo formativo dos que compõem o corpo discente da Universidade, seja na oferta de estágios, espaços para pesquisa, efetivação dos objetivos de extensão universitária, entretenimento e lazer ou mesmo por proporcionar moradia aos de origem

distante. Essa relação entre cidade e UFV atribuiu a Viçosa o título de cidade universitária, sintetizando a sua função social à dinâmica da Universidade.

Segundo informações divulgadas pela Prefeitura Municipal de Viçosa, em 2016 o município apresentava cerca de 20 mil moradores flutuantes compostos por estudantes da UFV e Universidades particulares somados a 77.863 habitantes, dado do IBGE. A presença dessa comunidade acadêmica no município não passa por despercebida, haja vista a sua dimensão numérica diante de uma cidade de pequeno porte.

Trata-se de uma cidade que abrange uma Universidade Federal composta majoritariamente por estudantes oriundos de diversas outras cidades do território brasileiro. Pelos últimos dados divulgados pela UFV, em 2015 a instituição contava com 21.375 matrículas, sendo 17.107 no *campus* Viçosa, distribuídos entre 68 cursos de graduação, pós-graduação, ensino médio, técnico e mobilidade acadêmica.

Notadamente, os arrolamentos entre cidade e Universidade se tornam claros na composição espacial de uma Viçosa contemporânea, seja na constituição das infraestruturas ou na dinâmica dos fluxos. São estudantes que chegam e profissionais que saem, que passam e atuam no espaço de acordo com perspectivas e necessidades diversas.

A relação intrínseca entre a cidade de Viçosa e a UFV a torna uma cidade universitária de cunho educativo. Nacionalmente o município de Viçosa é mencionado pela presença da Universidade. O fato de possuir uma função educativa profissional, acarretará reflexos nas outras etapas de ensino de que ali se estabelecem e compõem a Educação Básica.

Dentre os 68 cursos de formação da UFV, 9 são da modalidade licenciatura, e entre esses, 3 possuem duas entradas. O número significativo de profissionais docentes em formação irá demandar um número alto de vagas de estágio nas escolas, prática essencial para a formação docente.

A docência exige habilidades cotidianas, onde a vivência escolar durante o processo de formação se torna essencial para garantir profissionais aptos a atuarem no espaço escolar. Com efeito, as escolas de educação básica do município de Viçosa sediam os estágios supervisionados, componentes curriculares de tais cursos. Dessa forma, os espaços escolares viçosenses convivem diariamente com traços da academia, não muito comuns em cidades que não possuem Universidades ou centros de formação profissional em seu espaço. A escola exercerá o papel de campo de formação docente ao

mesmo tempo que se constitui como espaço de formação cidadã, social e de construção de conhecimento.

Por ser tratar de uma cidade pequena, Viçosa apresenta um número expressivo de estabelecimentos de ensino básico. Atualmente, o município conta com 74 escolas<sup>8</sup> que atendem da educação infantil até o Ensino Médio, divididas entre instâncias municipais, estaduais, federais e particulares.

O colégio Pró-efeito integra o grupo de escolas privadas de educação básica de Viçosa e aqui constitui-se como campo de pesquisa. É uma instituição educativa recém-inaugurada em Viçosa. Sua origem parte da reformulação do tradicional Colégio Gênese e busca responder as novas dinâmicas socioespaciais do município e do país. A nova proposta, apresenta um caráter empreendedor e utiliza a pedagogia de projetos, que visa formar alunos mais críticos e atuantes em sociedade.

Por ter valores de mensalidade mais acessível dentre as escolas privadas do município, e por localizar-se no centro da cidade de Viçosa, o colégio Pro-efeito e suas práticas escolares se enriquece com a relativa diversidade dos alunos que a frequenta. Essa diversidade é, sobretudo, espacial, por receber alunos advindos de vários bairros da cidade (Figura 2), incluindo de municípios vizinhos a Viçosa. Os discentes se diferenciam, quanto essência, também no fator poder aquisitivo familiar, que proporciona experiências diversificadas.

A escola em questão mantém relações estreitas com as universidades presentes na cidade, sobretudo, a Universidade Federal de Viçosa, seja na oferta de estágios ou no uso dos espaços interativos que a instituição oferece. Essa realidade proporciona aos educandos que a frequenta, possibilidades e perspectivas futuras associadas a aquele espaço de formação, enfatizando a importância da qualificação profissional na contemporaneidade brasileira.

---

<sup>8</sup> Disponível em: <http://www.escolas.inf.br/mg/vicosa>. Acesso em 23 de junho de 2017.

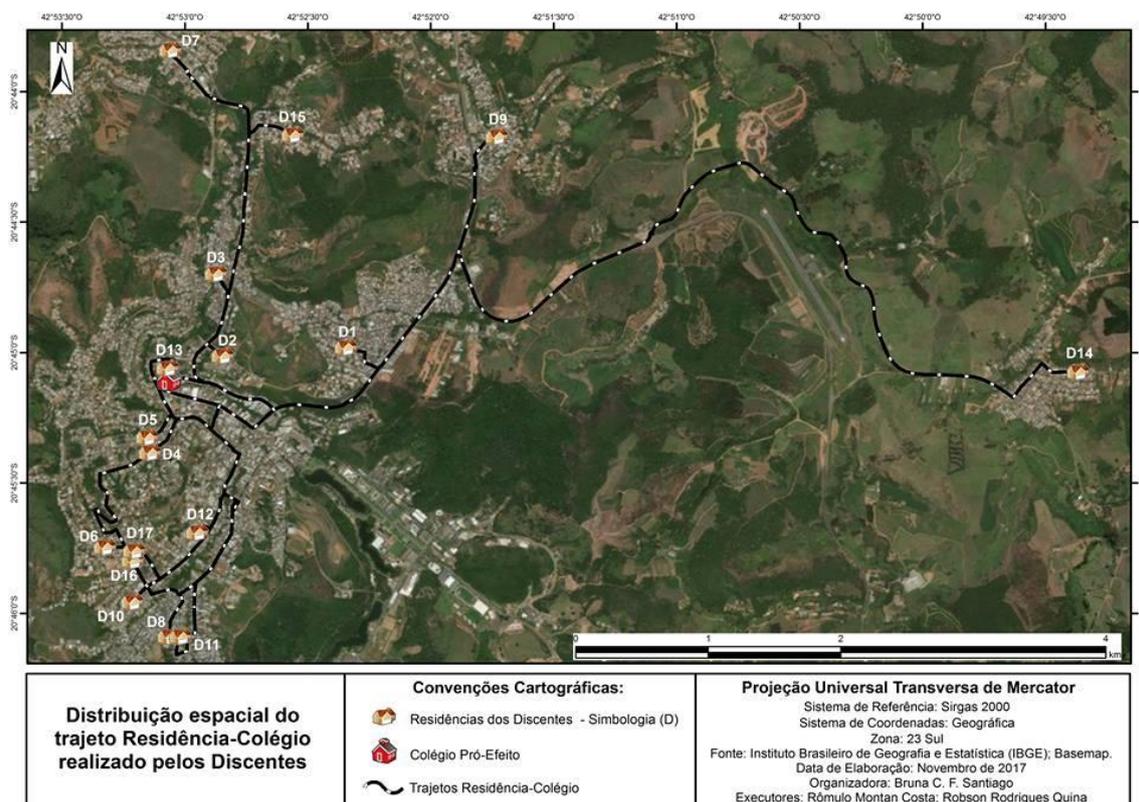


Figura 2. Mapa de distribuição espacial do trajeto residência-colégio realizado pelos discentes.

## 5. METODOLOGIA

“Tanto no ser humano, quanto nos outros seres vivos, existe a presença do todo no interior das partes: cada célula contém a totalidade do patrimônio genético de um organismo policelular; a sociedade, como um todo, está presente em cada indivíduo, na sua linguagem, em seu saber, em suas obrigações e suas normas.”

Edgar Morin

Pensar o todo sem considerar suas partes é reproduzir uma lógica homogeneizante que tende a escamotear particularidades fundamentais, que articuladas conjuntamente constituem a totalidade. Entretanto, compreender estas esferas por elas mesmas sem a devida contextualização é afirmar que as ocorrências da totalidade não intervêm nas partes. Aquilo que movimenta o todo, movimenta as partes.

Ao nosso prisma, as atividades de pesquisa não funcionam de forma diferente. Para compreender seus resultados é preciso conhecer o caminho percorrido por quem a realizou, os fins seriam então sustentados pelos meios. Cada parte da pesquisa torna-se essencial para a compreensão do trabalho como um todo.

A presente pesquisa repousa sobre o campo da Geografia escolar que por essa lógica integradora das partes também se firma.

Percebemos a escola como ambiente produtor de conhecimento. Assim, a Geografia escolar é vista como um componente do conhecimento que será compreendido a partir da sua existência na escola. Essa perspectiva nos permite abarcar as diferentes práticas escolares, ao considerar suas variáveis como tempo, espaços, estrutura, formação de professores, gestão escolar, perspectiva pedagógica, ciência de referência, entre outras que de certa forma influem o processo educativo.

Dentre as variáveis que constituem o ambiente escolar as diversas mídias exercem importante papel, sobretudo nos modos de pensar e agir. No cotidiano dos sujeitos orbita um emaranhado de informações decorrente do acesso a tais mídias, que ao mesmo tempo gera preocupações sobre a forma com que essas informações são processadas e internalizadas. Nesta esteira, concordamos com Morin (2000) ao afirmar

que o conhecimento das informações ou dos dados isolados é insuficiente. É preciso situar as informações e os dados em seu contexto para que adquiram sentido.

No âmago desta pesquisa, na busca por compreender o contexto e chegar-se ao significado das informações levantadas, fez-se necessário atentar-se à dinâmica interna dos processos e das atividades.

Nota-se uma abordagem qualitativa nos procedimentos metodológicos aqui empregados. A final, as análises feitas têm como intento a compreensão dos significados que indivíduos (dotados de experiências diferenciadas) destacam em suas experiências com o espaço, e não à quantificação das mesmas.

Segundo Ludke e André (1986), as pesquisas qualitativas possuem cinco características marcantes: 1) o ambiente natural como sua fonte direta de dados e o pesquisador como seu principal instrumento; 2) os dados coletados são predominantemente descritivos; 3) a preocupação com o processo é maior do que com o produto; 4) o significado que as pessoas atribuem às coisas e à sua vida são focos de atenção especial pelo pesquisador; e, 5) análise dos dados tende a seguir um processo indutivo.

Continuando a discussão acerca das abordagens qualitativas com as palavras de Chizzotti (1995, p. 79), temos que

A abordagem qualitativa parte do fundamento de que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, uma interdependência viva entre o sujeito e objeto, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito. (...) o sujeito observador é parte integrante do processo de conhecimento e interpreta fenômenos, atribuindo-lhes um significado.

A abordagem qualitativa pode se valer da pesquisa participativa, onde o pesquisador se envolve com a realidade pesquisada, compelindo-lhe um esforço de observação. Neste caso, é preciso munir-se de sensibilidade para perceber algo que esteja nas “entrelinhas do campo”, pois o objeto em questão abarca significados, sejam eles concretos ou não, que lhe são atribuídos pelos sujeitos. O pesquisador, parte essencial da pesquisa assim como os pesquisados, deve lançar seu olhar sobre o objeto de pesquisa sem deixar-se conduzir por aparências, tendo em vista a complexidade do campo (CHIZZOTTI, 1995).

O respeito às especificidades construídas pelo campo se apresenta como essencial para o efetivo da pesquisa e para a necessidade de dialogar com o campo, haja

vista seu caráter múltiplo fundado a partir de várias influências, como explica Bourdieu (2004, p. 21) ao considerar o campo um universo intermediário entre dois polos.

Segundo ele, o campo

É o universo no qual estão inseridos os agentes e as instituições que produzem, reproduzem ou difundem a arte, a literatura ou a ciência. Esse universo é um mundo social como os outros, mas que obedece a leis sociais mais ou menos específicas. (...) A noção de campo está aí para designar esse espaço relativamente autônomo, esse microcosmo dotado de suas leis próprias (...), essas não são as mesmas. (...) jamais escapam as imposições do macrocosmo.

Por polos que orbitam a noção de campo o autor antes citado compreende o conteúdo textual e o contexto social, ou seja, o texto e o contexto. Seriam ambas as noções norteadoras do campo, que o atribui um âmbito social que dispõe de características próprias onde se fundam suas regras específicas na complexidade de uma conjuntura social e semiótica.

Diante do exposto, nesta pesquisa que busca avaliar as potencialidades dos mapas mentais na Geografia escolar – aqui compreendida como um campo específico do saber que se concretiza no ambiente da escola – foi exigido da pesquisadora a observação da realidade escolar, pressupondo-a como um espaço de produção de saberes, no intuito de auxiliar a compreensão dos mapas mentais produzidos pelos educandos. As observações<sup>9</sup> das práticas em ambiente escolar permitiram um maior contato entre a pesquisadora e a realidade pesquisada. Expressamos a necessidade deste aspecto da metodologia a partir dos dizeres de Lüdke e André (1986, p. 26).

A observação direta permite também que o observador chegue mais perto da “perspectiva dos sujeitos”, um importante alvo nas abordagens qualitativas. Na medida em que o observador acompanha *in loco* as experiências diárias dos sujeitos, pode tentar apreender a sua visão de mundo, isto é, o significado que eles atribuem à realidade que os cerca e às suas próprias ações.

Faz-se necessário destacar que no decorrer efetivo da pesquisa, para além do exercício de observação e compreensão a realidade investigada, foram realizadas leituras bibliográficas que proporcionaram fundamentação teórica acerca do tema trabalhado, bem como alicerces para a análise de dados coletados em campo. A final,

---

<sup>9</sup> Foram realizadas notas de campo com base nas observações, sendo elas utilizadas no decorrer da análise dos resultados.

estamos de acordo com Cervo (1983) ao dizer que as contribuições científicas e culturais já realizadas sobre um determinado tema devem estar presentes ao longo de todo o desenvolvimento das etapas de pesquisa, reunindo os conhecimentos prévios sobre determinado problema que se almeja a resposta.

Avaliamos que a utilização das bibliografias se torna essencial, bem como a sua exposição no decorrer do trabalho, tendo em vista os caminhos que aqui percorremos envolve a subjetivação, e essa se efetiva por ser subsidiada por algo já existente. Por este viés é preciso tornar claro ao leitor as várias “vozes” que constituíram a pesquisadora.

Voltando às observações da realidade investigada, estas foram feitas no colégio privado de nome Pró-Efeito, com ênfase na turma de 9º Ano, em que foi aplicado a atividade dos mapas mentais. Situa-se no centro da cidade de Viçosa-MG, no qual a pesquisadora leciona desde o início do ano letivo de 2017. A seleção do ambiente de pesquisa não ocorreu de forma aleatória, antes sim, considerando elementos espaciais e curriculares que contribuíssem para o desenvolver da pesquisa e fossem ao encontro dos objetivos e hipótese traçadas.

O colégio Pró-Efeito, além de localizar-se na região central da mancha urbana de Viçosa-MG, abarca educandos provenientes de diversos bairros e setores da cidade, conforme visto na caracterização da área de estudo. Logo, esta peculiaridade espacial de sua edificação e de seu corpo discente se mostrou relevante e promissor à aplicação dos mapas mentais, nos levando a optar por essa instituição de ensino. A opção pela turma de 9º ano justifica-se por ser uma série de transição, onde se finaliza o Ensino Fundamental II e precede o Ensino Médio. O fator crucial da seleção se vale do princípio posto por Simielli (1999), que o educando ao adentrar o Ensino Médio seja capaz de alcançar as estruturas mais complexas da análise espacial através da cartografia. Assim, estaremos lidando com sujeitos que teoricamente possam apresentar o arcabouço cartográfico escolar.

Por se tratar do processo ensino-aprendizagem torna-se necessário compreender os elementos que o permeiam de forma efetiva, o que nos remete a considerar o papel desempenhado pelo livro didático, a principal fonte de estudos dos alunos e muitas vezes do professor (PINA, 2009). Sendo assim, uma análise desse documento essencial

na formação do aluno foi realizada<sup>10</sup> a fim de compreender como a linguagem cartográfica nele se apresenta.

Nosso propósito se funda em Brasil (1998) em nos autores que nos valem no capítulo 3 desta obra. A partir deles, ressaltamos que a cartografia deve ser rotineira no ensino da Geografia escolar, enquanto meio capaz de permear os seus conteúdos, haja vista seu potencial de representar os fenômenos espaciais tornando-os mais “palpáveis”, bem como permitir compreender, analisar, questionar, comparar, organizar, correlacionar e explicar entes passíveis de serem espacializados.

Ocasionalmente a análise da linguagem cartográfica do livro didático em cena foi balizada pelas funções que Choppin (2004) atribui a este material, sendo elas: referencial, instrumental e documental. A explanação destas funções encontra-se junto à análise dos resultados, para uma maior articulação com os nossos falares. Nesta toada, o seguinte questionamento também nos guiou: a linguagem cartográfica presente no livro didático se apresenta como um meio funcional ao ensino da Geografia escolar?

A fase de exame do livro didático consistiu em uma análise documental, pois segundo Lüdke e André (1986), considera-se documento quaisquer materiais escritos que possam ser usados como fonte de informação. A relevância deste procedimento na pesquisa em baila, se faz notar na medida que:

[...] a análise documental pode se constituir numa técnica valiosa de abordagem de dados qualitativos, seja complementando as informações obtidas por outras técnicas, seja desvelando aspectos novos de um tema ou problema (LÜDKE; ANDRÉ, 1986, p. 38).

Os livros didáticos<sup>11</sup> estão imbuídos de intencionalidades, ao considerar que são produzidos por sujeitos diferentes, que possuem olhares e formas diferenciadas de representar, escrever e ordenar o que se propõe. A seleção desses livros muitas vezes ocorre considerando-se o mais simples de entendimento, o mais explicativo ou até

---

<sup>10</sup> Foi feita a análise do livro didático de Geografia adotado pelo colégio Pró-Efeito na turma de 9º Ano no contexto da realização da pesquisa. O livro didático examinado não é de autoria do colégio e seu nome, editora e autores não serão publicizados, em virtude da solicitação da coordenação do colégio. Optamos por atender a esta solicitação de sigilo em respeito à instituição de ensino e ao que foi firmado entre a escola e a pesquisadora nos momentos prévios da pesquisa.

<sup>11</sup> “Atualmente, o governo federal executa três programas voltados ao livro didático: o Programa Nacional do Livro Didático (PNLD), o Programa Nacional do Livro Didático para o Ensino Médio (PNLEM) e o Programa Nacional do Livro Didático para a Alfabetização de Jovens e Adultos (PNLA) que apresentam como objetivo prover as escolas das redes federal, estadual, municipal e as entidades parceiras do programa Brasil Alfabetizado com obras didáticas de qualidade para todos os alunos matriculados” (PINA, 2009, p. 29).

mesmo o mais atraente na perspectiva visual. Entretanto, independente da escolha do livro e o que dele se faça, esse material exercerá influência direta sobre o que se ensina e aprende.

Tendo especificado as etapas de observação da realidade investigada e de análise da cartografia presente no livro didático, bem como os propósitos subjacentes a cada uma delas ao lado da bibliografia sobre o assunto, faz-se necessário avançar para o cerne desta pesquisa, a produção e apreciação dos mapas mentais com vista às potencialidades deste enquanto recurso didático no ensino de Geografia.

### **5.1. A Produção dos Mapas Mentais Pelos Educandos**

A proposta de atividade em sala de aula permite interpretações acerca de que Geografia os educandos envolvidos se remetem, e a relação dessa com o cotidiano dos mesmos (SACRAMENTO, 2012). Para tanto, será utilizada como base da atividade a linguagem cartográfica.

Dentre as linguagens geográficas utilizadas para permear o ensino-aprendizagem em Geografia, acredita-se que o uso da linguagem cartográfica (a qual os mapas mentais se vinculam), que se funda nas representações, permite a compreensão da forma como os objetos e ações que constituem o espaço geográfico são apreendidos pelos educandos.

A proposta de produção dos mapas mentais pelos educandos consiste em representar fatos cotidianos que nos circundam e que, por serem corriqueiros, podem estar despercebidos, mas que ao realizar o exercício de transpô-lo, movimenta estruturas fundamentais a cartografia, e assim à Geografia, por se tratar da espacialização de fenômenos através da representação.

Partindo destes pressupostos a atividade de pesquisa desenvolveu-se em uma turma de 9º Ano do colégio privado Pró-Efeito, localizado em Viçosa-MG, conforme já dito. A turma conta com 17 alunos na faixa etária entre 14 e 15 anos.

Na aula do dia 15 de junho de 2017, de 50 minutos de duração, foi entregue uma folha de papel ofício A4<sup>12</sup> a cada educando da turma e solicitado pelo professor de Geografia da turma que confeccionassem mapas referentes ao trajeto casa-escola

---

<sup>12</sup> Este material foi adotado por facilitar a nitidez dos mapas mentais ao serem escaneados e transpostos para o corpo da pesquisa.

realizado por eles. A atividade foi proposta para ser desenvolvida em sala e individualmente, haja vista a particularidade do trajeto solicitado. Naquele contexto, o conteúdo que estava sendo trabalhado pelo professor da turma era o de urbanização europeia, e não o de cartografia.

Foi explicado pelo professor da turma que a atividade não seria avaliativa, e que fazia parte da pesquisa de mestrado da pesquisadora, acerca do ensino da Geografia escolar. Sendo assim, concordaram em fazê-la sem apresentar resistência ou ar de descontentamento.

A pesquisadora manteve diálogo constante com os alunos, em que revelaram nunca terem confeccionado mapas mentais, ou ainda, trabalhado com eles em algum momento na escola. Logo, perguntaram se era necessário colocar “coisas que tem no mapa e ser colorido”, no momento interpretado como sendo escala, coordenadas, orientação, título, legenda. Também foi perguntado se era necessário colocar o nome das ruas por onde passavam.

Foi respondido aos educandos que o objetivo era representar o trajeto casa-escola. Caso julgassem necessário colocar as tais “coisas que tem no mapa”, que o fizessem. O mesmo foi explicado a eles quanto à necessidade de ser colorido. Essa postura foi adotada para permitir a maior liberdade na expressão das imagens mentais construídas pelos educandos sobre o espaço. Ao “impor” condições à elaboração das representações acreditávamos estar limitando (ou até mesmo tendo a uma padronização) as maneiras de representar tais espaços, sobretudo no que diz respeito às cores. Isso acarretaria consequências a análise da funcionalidade dos mapas.

Ainda sobre os diálogos mantidos com os alunos durante a atividade, também foi possível apreender que todos eles estudam no colégio Pró-Efeito a pelo menos desde o 6º Ano do Ensino Fundamental II. Esta informação foi posteriormente confirmada pela coordenação da instituição e nos permite inferir que os discentes conhecem com detalhe o caminho casa-escola, por já o realizarem ao longo de anos. Ao final da aula, com o término da atividade, os mapas confeccionados foram recolhidos para a análise.

O trajeto casa-escola realizado pelos discentes pode ocorrer de diferentes formas, tais como a pé, de ônibus, de van, de bicicleta, de carro, etc. Sendo assim, buscou-se identificar a maneira como cada um deles se locomove até o colégio, habitualmente. Para isso, foi realizado diálogos com os 17 alunos acerca do assunto durante a aplicação da atividade em sala e nos intervalos das aulas ao longo da segunda quinzena do mês de junho de 2017. Posteriormente, as informações foram validadas a

partir de observações feitas dentro e fora da sala de aula, na qual a pesquisadora atentava-se a forma como os alunos chegavam e saíam do prédio escolar. Para isso, às quintas-feiras do mês de agosto de 2017, dia em que a pesquisadora leciona na mesma escola, a mesma chegava ao portão de entrada da instituição 15 minutos antes do início da aula e observava o modo como cada um dos 17 alunos chegavam. O mesmo procedimento era repetido ao término das aulas, as 11:30 horas. As observações eram sistematizadas em uma planilha de campo (Figura 3).

DESLOCAMENTO CASA-ESCOLA							
DISCENTE	A PÉ	ÔNIBUS	VAN	BICICLETA	CARRO	MOTO	OUTROS
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
9.							
10.							
11.							
12.							
13.							
14.							
15.							
16.							
17.							

Figura 3. Planilha de campo para identificar a forma habitual de deslocamento casa-escola dos educandos.

Elaborado por: Bruna Cristina Flausino Santiago, 2017.

Antes e depois da atividade, foram realizados diálogos também com o professor de Geografia da turma, a fim de compreender os caminhos e conteúdos trabalhados naquele contexto e quais sistematizações foram possíveis de serem realizadas após o trabalho com os mapas mentais.

Tais procedimentos se tornaram possíveis dado ao o número reduzido de alunos da escola e da turma, e por compor o corpo docente da instituição. Afirmamos, que a postura durante a pesquisa com os sujeitos pesquisados ocorreu respeitando os limites de pesquisadora, com incessantes esforços para que os papéis não se confundissem.

No dia 15 de junho de 2017, todos os alunos estavam presentes, o que gerou um total de 17 mapas mentais. Aqui, nos propomos a analisar todos eles sem pré-seleções ou categorizações que viessem a descartar alguns deles.

Para facilitar as análises e possibilitar a exposição dos mapas mentais neste trabalho, eles foram escaneados e transformados em imagens (arquivos digitais). Em

seguida, cada imagem de mapa mental passou por um tratamento no visualizador de imagens do *Windows* 2010, no intuito de ressaltar a cor dos traços e torná-los mais nítidos à visualização. Em determinados mapas mentais foi destacado pela pesquisadora com um círculo ou seta de linha vermelha símbolos para os quais chamamos à atenção.

Uma vez tendo em mãos os mapas mentais elaborados pelos discentes, as informações sistematizadas e averiguadas do modo como se deslocavam de suas respectivas residências até a escola, bem como finalizado o devido tratamento visual de cada mapa autoral dos alunos no ambiente computacional, foi dado início à construção dos caminhos a serem seguidos na análise dos mapas mentais.

## **5.2. A Análise dos Mapas Mentais**

De acordo com as discussões bibliográficas realizadas e as experiências adquiridas como docente, seguiremos para as análises dos mapas mentais compreendendo-os como um meio capaz de permear os conteúdos geográficos para a sua melhor compreensão, conforme já destacado anteriormente.

Ressaltamos o uso da experiência através da prática docente como fundamental nos caminhos das análises, reconhecendo-a como constituinte dos saberes docentes, e a necessidade de se criar registros e teorias sobre as práticas para que as mesmas possam ser refletidas e revigoradas (PIMENTA, 2009).

Os estudos seguirão com o intuito de compreender como o mapa mental pode auxiliar os trabalhos com a Geografia escolar e como tal instrumento pode ser funcional na expressão do raciocínio geográfico assimilado pelos educandos. Nesse sentido, buscaremos encontrar e compreender elementos representados que explicita as leituras espaciais dos educandos de acordo com os conteúdos trabalhados ao longo do ensino fundamental.

Os mapas foram analisados de forma geral, a partir de categorias de análises. Advertimos que o espaço geográfico se constitui de um todo combinado e que se considerado de forma fragmentada, comprometerá a consolidação dos estudos. Todas as partes serão compreendidas como componentes de um contexto sistêmico de interferências mútuas. Nesse sentido, os mapas podem aparecer em mais de uma categoria de análise adotada, e sem uma ordem estabelecida. A repetição da figura dos mapas ocorrerá a fim de facilitar a leitura que aqui propomos.

Para resguardar a identidade dos educandos participantes da pesquisa os mapas foram referenciados por números, escolhidos aleatoriamente.

Os caminhos de apreciação dos mapas mentais seguem o processo indutivo, ancorados na metodologia de análise de conteúdo dos mapas mentais proposta pela Professora Salete Kozel Teixeira, conhecida como metodologia Kozel. Tais procedimentos foram desenvolvidos em sua tese de doutorado intitulada “Imagens e linguagens do geográfico: Curitiba capital ecológica” e posteriormente retomados em outros trabalhos da autora, tais com Kozel (2007), Kozel e Galvão (2008), Kozel e Lima (2009), Kozel (2012), onde a metodologia de análise é apresentada e aplicada.<sup>13</sup>

A opção por este procedimento de análises se justifica por ele se ancorar no reconhecimento de mapas mentais como uma prática da linguagem cartográfica, capaz de expressar significados construídos pelos sujeitos sob a dinâmica espacial. Para Kozel (2007), os mapas mentais refletem o vivido pelos sujeitos como linguagem repleta de signos construídos socialmente.

Por acreditar no potencial comunicativo dos mapas mentais, a sistematização do conteúdo desses mapas contribui para a interpretação das mensagens transpassadas por eles. Assim, caminham os procedimentos da metodologia Kozel, no sentido de interpretar, decodificar as construções realizadas, acerca de signos e representações que são coletivas ao imbuir-se de valores e significados comum a grupos (KOZEL, 2012).

Segundo Kozel (1999, p. 244)

Através da valorização dos mapas mentais desenhados pelos alunos podemos desmistificar a superioridade técnica das construções dos mapas oficiais. Mostrando que as representações que estes constroem podem vir a ser um “*verdadeiro mapa*” se trabalhados com recurso técnicos, pois como vimos os mapas mentais são como os “*oficiais*” representação do espaço real, do mundo real, diferindo apenas em precisão.

A autora reconhece a importância dos procedimentos de confecção de mapas em sala de aula para que a cartografia e a própria Geografia se tornem mais próximas e compreensíveis para os educandos, entretanto ela percebe necessidades complementares nos trabalhos com mapas mentais para que eles se tornem mapas mais precisos, com incremento de técnicas passíveis de uso nesse contexto.

---

<sup>13</sup> A tese de doutoramento da Professora Salete Kozel Teixeira, foi defendida no ano de 2001 na Universidade de São Paulo – USP. Sua versão digital não está disponível, o que impossibilitou a leitura da obra. Entretanto, seus artigos posteriores e demais trabalhos que utilizam a metodologia Kozel serviram de base para as análises aqui expostas.

Por mais que ela defenda a necessidade de maior precisão na confecção dos mapas mentais para que eles se aproximem do que são os mapas oficiais, ela defende que eles não são meros desenhos sem sentido, com necessidade de focarmos na intenção ali representada (KOZEL, 2007).

Seguimos no intuito de acreditar no potencial dos mapas mentais, mesmo que não sejam trabalhados com recursos técnicos, por esses representarem as realidades geográficas experienciadas pelos sujeitos, conforme discutido no capítulo 3.

No entanto, o fato de Kozel (1999) perceber as possibilidades de mapas mentais mais técnicos, não nos impossibilita de valer-se da metodologia de análise de mapas mentais proposta por ela, uma vez que seus procedimentos de análise não partem de uma relação direta com o seu entendimento sobre a potencialidade dos mapas mentais enquanto prática pedagógica. Ademais, outros autores como Kashiwagi (2004), Baseggio et al. (2015), Sousa (2015), no qual concordamos no que tange a funcionalidade dos mapas mentais simples sem uso de técnicas, se ancoram na metodologia Kozel para análise dos mapas mentais. Logo o fato de trazermos parte das contribuições da autora para a interpretação dos mapas mentais não implica em falta de rigor metodológico nesta pesquisa, ou ainda em contradições que empobrecem nossos resultados e considerações finais, por supostamente serem menos fidedignos.

Ressaltamos que a opção pelo uso da metodologia Kozel para a compreensão dos mapas mentais se vale do fato dela basear-se no potencial que os mapas mentais possuem de comunicação, por ser uma linguagem representativa fundamental na complementaridade dos trabalhos com a Geografia escolar. A forma com que a autora expressa os caminhos de leitura dos mapas, comunga com os objetivos de pesquisa aqui expostos. Cada quesito proposto por ela se ancora principalmente na característica linguística dos mapas mentais. Assim, as análises caminham na busca de compreender o que os alunos “disseram” através dos mapas mentais envolvendo as dinâmicas espaciais.

A metodologia Kozel baseia-se em análises do conteúdo presente nos mapas mentais. Segue os princípios da interpretação da forma de representação e distribuição dos elementos nos mapas, interpretação das especificidades dos ícones e apresentação de outros aspectos ou particularidades.

A seguir, encontra-se o Quadro 1 onde estão esquematizados os procedimentos propostos pela metodologia Kozel, feito com base em Kozel (2007), Kozel e Galvão (2008), Kozel e Lima (2009), Kozel (2012).

Quadro 1. Sistematização dos procedimentos da metodologia Kozel para análise de conteúdo dos mapas mentais.

<b>Quesitos de análise</b>	<b>Aspectos a seres analisados</b>
1- Interpretação quanto à forma de representação dos elementos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ícones, formas de representação gráfica através dos desenhos;</li> <li>• Letras, palavras complementando as representações gráficas;</li> <li>• Mapas, forma de representação cartográfica que evidencia a espacialização do fenômeno representado.</li> </ul>
2- Interpretação quanto à distribuição dos elementos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Representação da imagem em perspectiva;</li> <li>• Representação da imagem em forma horizontal;</li> <li>• Representação da imagem em forma circular;</li> <li>• Representação da imagem de maneira dispersa;</li> <li>• Representação das imagens isoladas.</li> </ul>
3- Interpretação quanto à especificidade dos ícones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Representando elementos da paisagem natural;</li> <li>• Representando elementos da paisagem construída;</li> <li>• Representação de elementos humanos;</li> <li>• Representação de elementos móveis.</li> </ul>
4- Apresentação de outros aspectos ou particularidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Textos a serem desvendados;</li> <li>• Mensagens veiculadas pelos mapas.</li> </ul>

Elaborado por: Bruna Cristina Flausino Santiago, 2017.

Cada quesito de análise dos mapas mentais caminha no intuito de compreender os significados presentes nos mapas, e seus aspectos de análise contribui para a melhor interpretação de cada quesito de estudo. Logo, toda a análise dos mapas mentais confeccionados pelos discentes nessa pesquisa foi balizada pelos mesmos, o que impôs a necessidade da perene consulta ao Quadro 1 no desenvolver da análise dos resultados.

Dentre as particularidades propostas pela metodologia Kozel aqui nos debruçamos sobre algumas categorias que permitem a observação das construções provocadas nos sujeitos através do uso dos mapas mentais. Frisamos que a categorização da análise se faz com finalidades didáticas, onde cada interpretação foi

realizada de acordo com o contexto sistemático a que pertence. A compreensão do espaço como algo fragmentado sem as devidas interações, pode provocar falhas de interpretação, haja vista seu caráter sistêmico.

As categorias de análise dos mapas mentais propostas neste trabalho emergiram após as primeiras apreciações dos mapas mentais confeccionados pelos educandos, ancoradas nas questões de pesquisa que aqui propomos. Assim, a categorização foi induzida pelo próprio campo. Para tanto, utilizamos de significados comuns e expressões acerca do conhecimento do espaço geográfico e da cartografia.

Dessa forma, reconheceremos nos mapas mentais possibilidades de desenvolvimento do raciocínio geográfico e conteúdos curriculares da Geografia, especificamente envolvendo a dinâmica urbana e a comunicação ali estabelecida.

### 5.3. Elaboração de Mapas Temáticos

Foi elaborado um mapa temático que evidencia a distribuição espacial dos trajetos de todos os discentes, de suas respectivas residências até o colégio Pró-Efeito, a fim de demonstrar a abrangência de percursos pela cidade de Viçosa-MG. Em seguida, foram confeccionados mapas relativos ao trajeto residência-colégio específicos para cada aluno(a).

Na elaboração dos mapas temáticos foi utilizado o *software* ArcGis, versão 10.5, valendo-se da imagem de satélite proveniente do recurso *Basemap*<sup>14</sup> para representar a mancha urbana da cidade de Viçosa-MG, devidamente georreferenciada. Ainda no ambiente computacional do ArcGis, foram utilizadas ferramentas que permitiram a criação de feições cartográficas de abstração da realidade, tais como pontos (para localizar a escola e as residências dos discentes aproximadamente) e linhas (para representar o trajeto residência-colégio).

Faz-se necessário destacar que endereço dos alunos foram cedidos pela escola (com o consentimento dos discentes) e confirmado pelos 17 educandos à pesquisadora, confidenciais para fins de pesquisa, conforme foi explicado aos envolvidos.

---

<sup>14</sup> O *Basemap*, ou “mapa base”, constitui em um pano de fundo de contexto geográfico complementar às informações que se deseja representar, no caso em voga, os trajetos residência-colégio feitos pelos discentes. Tal mapa base foi escolhido dentre os vários que compõe da “galeria” de mapas base disponíveis no ArcGis.

Os trajetos residência-escola foram delineados a partir das referências presentes nos mapas mentais e dos esclarecimentos feitos pelos alunos, quando emergiam as dúvidas sobre quais ruas tomavam habitualmente. Após a elaboração dos mapas temáticos eles foram apresentados a cada discente para que eles pudessem confirmar o caminho casa-escola realizados por eles habitualmente. Nesse instante, aproveitou-se para frisar os objetivos inerentes e o consentimento dos educandos.

Os pontos relativos à residência dos alunos, não se encontram exatamente estabelecidos sobre a moradia dos mesmos. Para tal localização, tomou-se como referência a rua que o aluno reside e pontos de referência próximos às suas casas, a fim de não tornar público o local exato que cada um habita. Ademais, contou-se com a participação de Geógrafos especialistas em Geoprocessamento para executar as rotinas necessárias à elaboração dos mapas no *software* antes citado.

Os mapas temáticos que especificam o trajeto “residência-escola” de cada discente foram elaborados com vista a dois propósitos em específico. O primeiro foi de auxiliar na interpretação e análise dos mapas mentais, uma vez que abarcam os elementos constituintes do espaço urbano que foram elegidos (e não elegidos) por cada aluno nas respectivas representações do mesmo, em meio a toda heterogeneidade existente em seu trajeto habitual. Mesmo que a escala dos mapas temáticos não seja grande o bastante para representar em pormenores os entes constituintes do espaço, ainda sim eles nos instigam a imaginar o quanto o espaço concreto foi abstraído pelos alunos nas suas representações, ou ainda, o quão seletivo foram. Já o segundo propósito foi de “reportar” os leitores desta obra ao local de onde “falamos”, ou seja, induzi-lo a se imaginar naquele espaço e refletir conosco a despeito da seletividade dos alunos na elaboração de seus mapas mentais.

Ressaltamos que o uso dos mapas temáticos nesta pesquisa visa acrescentar ao leitor mais informações sobre o trajeto percorrido pelos discentes, a fim de contribuir para a contextualização dos mapas mentais aqui analisados. Com os mapas temáticos, não possuímos a pretensão de legitimar os mapas mentais, muito menos de utilizá-los como parâmetro de comparação de rigor cartográfico.

## 6. ANÁLISE DOS RESULTADOS

### 6.1. Análise do Livro Didático

#### 6.1.1. Contextualizando o Livro Didático na Geografia Escolar

Ao analisar o livro didático de Geografia do 9º ano do colégio Pró-efeito nos atentamos em perceber como a linguagem cartográfica se encontra no mesmo, haja vista que o ano escolar em questão não contempla a cartografia enquanto conteúdo (BRASIL, 1998). Assim, caminhamos no sentido de entendê-la como meio que permeia os conteúdos dispostos para essa fase de ensino.

Se aqui, nos propomos a estudar o grande campo da Geografia escolar e uma das linguagens que a constitui, não podemos negar o papel que o livro didático possui no processo ensino-aprendizagem como norteador dos caminhos e métodos. O livro didático assume um papel crucial nas dinâmicas escolares, por constituir o sistema de integração estrutural consolidador da cultura escolar. Para PINA (2009) o livro didático pode ser visto como um pré- currículo da dinâmica escolar.

Os caminhos que perpetuaram o livro didático como ponto central dos trabalhos escolares perpassam pelos processos de formação de professores, história da educação e o papel social e político dos currículos escolares. Mas o fato dele ser utilizado de forma exacerbada nas escolas, não torna o ensino escolar enfadonho e disfuncional. A utilização do livro didático, atrelada a outras práticas e recursos contribui para um ensino ativo formador de sujeitos.

Dentro da dinâmica escolar, sobretudo aquela que envolve a relação direta entre docente e educador, o livro didático assume encargos no desenvolvimento das práticas curriculares. O incremento do livro didático na escola, como uma espécie de manual, antecede outros elementos fundamentais da dinâmica escolar, como é explicitado a seguir.

No Brasil a carência de formação docente qualificada favoreceu consideravelmente essa concepção de livro escolar que visava atender prioritariamente o Professor. Muito embora, ele tenha passado, a partir do século XIX, a ser considerado uma obra para uso dos estudantes, este recurso didático manteve e ainda mantém a sua função referencial para muitos docentes que constituem a sua prática didático-

pedagógica alicerçada pelas diretrizes propostas nos livros didáticos (PINA, 2009, p. 22).

O livro didático, em muitos casos, se torna o recurso pedagógico utilizado nos trabalhos em sala de aula sem que haja uma complementaridade de outros meios ou prática, o que contribui para a sua manutenção como verdade absoluta na escola. Tal afirmação se clarifica quando os professores complementam suas práticas, fugindo ao engessamento e propondo outras atividades e dinâmicas, alterando a sequência proposta pelo livro ou até mesmo eliminando sugestões de seguimento, e os alunos muitas vezes se perdem e questionam o posicionamento do professor. Para os discentes, ao balancear a credibilidade do professor e do livro didático, o segundo se sobressai.

Durante a realização da atividade com os mapas mentais aqui desenvolvida, tal situação de centralidade dos livros didáticos se repetiu. O fato da atividade não compor, ou como disseram, não fazer parte do livro<sup>15</sup> provocou nos educandos estranhamento, e questionamentos acerca da validade da prática.

Ao fundamentar essas experiências, Silva (1996, p. 08) argumenta sobre alguns mecanismos que contribuem para a perpetuação do uso determinado do livro didático.

Sustentam essa tradição o olhar saudosista dos pais, a organização escolar como um todo, o marketing das editoras e o próprio imaginário que orienta as decisões pedagógicas do educador. Não é à toa que a imagem estilizada do professor apresenta-o com um livro nas mãos, dando a entender que o ensino, o livro e o conhecimento são elementos inseparáveis, indicotomizáveis.

Ao complementar, PINA (2009) demonstra em seus estudos sobre o uso do livro didático, que o fato do livro didático compor a cultura escolar, possuir um modo de transmissão dos conteúdos acessível e a defasagem na formação docente como possíveis fatores condicionantes do protagonismo do livro.

Adentrar a sala de aula e conduzir os trabalhos pedagógicos inicialmente causa um estranhamento, pela escola apresentar um universo e uma cultura única, que dificilmente será apreendida nos bancos acadêmicos. Por mais que as práticas nos estágios sejam fundamentais, elas pouco refletem a realidade da prática docente (PIMENTA, 2009). Esse espaço é apreendido nas experiências que o mesmo

---

<sup>15</sup> Nota de campo.

proporciona. Nesse emaranhado, o livro didático pode oferecer a segurança e os caminhos a seguir, como uma opção de fuga da transposição didática.

Os livros didáticos dos componentes curriculares, possuem um conjunto de linguagens e símbolos que funcionam para o incremento daquela área de conhecimento. É através desses meios complementares que o livro didático se torna um recurso didático com potencial no desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem.

De forma específica, no trato da Geografia escolar, os livros didáticos são acrescidos das linguagens imagéticas, gráficas, midiáticas, artísticas, e de forma quase autoral a linguagem cartográfica. Essa é fundamental para o desenvolvimento da Geografia escolar, haja vista o seu potencial representativo do espaço, objeto de estudo da Geografia.

A forma que os materiais didáticos tratam a cartografia é fundamental para a compreensão de como ela é utilizada pelos educandos, haja vista que a principal fonte de pesquisa e estudos dos mesmos são esses materiais. Por mais que nos encontramos em um mundo contemporâneo virtual, onde o acesso a informação se torna mais fácil e rápido com a evolução e disseminação das tecnologias, o livro didático perpetua como principal fonte de pesquisa recorrente dos educandos, por apresentar a ideia de conhecimento pronto, acabado e inquestionável, como descreve Souza (1996, p. 56)

Independente do livro didático adotado ou da disciplina abordada, o que se constata é que o livro didático constitui um elo importante na corrente do discurso da competência: é o lugar do saber definido, pronto, acabado, correto e, dessa forma, fonte última (e, às vezes, única) de referência. (...) supõe-se que o livro didático contenha uma verdade sacramentada a ser transmitida e compartilhada.

Estudos realizados acerca do papel do livro didático no processo ensino aprendizagem de Geografia, como os de CASTROGIOVANNI e GOULART (1988), PINA (2009), SOUZA (1995), SOUZA (1996), e VESENTINI (1995), apontam os caminhos e descaminhos do protagonismo desse material no espaço escolar. Isso nos alerta sobre a forma em que os conteúdos e as diversas linguagens são colocados para permear as habilidades e competências a que se propõe.

Ressaltamos que o uso do livro didático como verdade e centralidade nos processos de ensino-aprendizagem, está se alterando. Cada vez mais os professores embasam suas práticas na complementaridade dos recursos e métodos. Entretanto, tal mudança é processual e necessita de certo tempo para sua consolidação.

Os conteúdos, diretrizes e linguagens presentes nos livros didáticos devem ser funcionais e utilizados de forma integrada e complementar, pois eles compõem um sistema estrutural, dinâmico e diverso, que demanda práticas variadas. Todavia, o sobrepeso deixado nos livros didáticos, muitas vezes, ecoa a condição do profissional docente que se caracteriza, na maioria das vezes, com cargas horárias exaustivas, e desestímulos.

Ao reconhecer o livro didático como meio fundamental para a compreensão e análise dos processos escolares, partimos para uma análise da sua conjuntura, com ênfase no trato da linguagem cartográfica. A necessidade de utilizar o livro didático na compreensão do uso das linguagens cartográficas no ensino da Geografia escolar, perpassa pelo papel que o mesmo assume, sobretudo, no trato das informações espacializadas através da cartografia.

Por mais que a cartografia contribua de forma significativa com os trabalhos escolares, sobretudo nos estudos da Geografia escolar, tal ciência se apresenta exprobrada diante o processo ensino-aprendizagem. Tal cenário é paradoxal, haja vista o potencial representativo da cartografia, que se restringe ao uso dos mapas presentes nos materiais didáticos disponibilizados.

O livro aqui analisado é utilizado rotineiramente durante as aulas de Geografia que contribui para os conhecimentos espaciais adquiridos pelos educandos<sup>16</sup>. O mesmo, segue as normas de produção postas pelo PNLD e atende aos pré-requisitos de qualidade para a comercialização entre as escolas de educação básica no Brasil.

#### 6.1.2. A Linguagem Cartográfica no Livro Didático de Geografia da Turma de 9º Ano

O uso dos elementos cartográficos a fim de subsidiar os estudos dos demais conteúdos, ocorre de forma majoritária através do livro didático. Outras possibilidades, como globos e maquetes, por questões práticas de manuseio ou por questões estruturais, que envolvem a não disponibilidades desses materiais na escola, são descartadas. Os demais instrumentos quando disponíveis se localizam em espaços distantes que exigiriam tempo de deslocamento, e muitas vezes de procura, o que contribui para a recorrência ao livro.

---

<sup>16</sup> Informação adquirida em conversas com o professor da turma.

Dessa forma, o contato e as leituras que os educandos estabelecem com a linguagem cartográfica se restringem ao uso que será feito da mesma a partir da forma que ela é colocada nos livros didáticos. Entre os eventos que contribuem para o protagonismo do livro didático no processo ensino-aprendizagem, o fato dele se respaldar nos parâmetros curriculares nacionais, proporciona a esse recurso um papel transcendente a suas reais funcionalidades, ao ser utilizado para o desempenho dos programas de ensino. Esse planejamento deve ser realizado pelo professor em consonância com o PPP da escola e as especificidades dos alunos e se constitui de um misto de metodologias e recursos que atenderá a tal realidade. Transferir para o livro didático o papel de programa educacional e fonte de conhecimento, irá provocar leituras superficiais dos fenômenos e perpetuará a ideia de que para aprender não necessita de professor.

Outro obstáculo encontrado nesse cenário, é a padronização nacional de confecção dos livros, que encontra dificuldades ao considerar as especificadas locais. Os trabalhos relacionais entre as escalas de estudos, cabem ao professor estabelecer ao selecionar os recursos adicionais, sobretudo, quando se trata de elementos próximos aos educandos.

O uso efetivo da linguagem cartográfica surge como possibilidade de consolidação de uma Geografia escolar que considere as diferentes escalas de análises dos fenômenos espaciais.

De acordo com o PCN, uma das diretrizes básicas para a confecção dos livros didáticos, a cartografia aparece como um dos objetivos do 3º e 4º ciclos, que constituem o Ensino Fundamental II. É necessário no desenvolver dessa fase curricular que os alunos saibam utilizar a linguagem gráfica para obter informações e representar a espacialidade dos fenômenos geográficos (BRASIL, 1998).

Assim, ao propor os trabalhos com a linguagem cartográfica na consolidação do conhecimento geográfico, o documento frisa a necessidade dela como um meio, conforme podemos interpretar na passagem a seguir.

A rigor todos os temas geográficos podem ser especializados. É muito importante neste momento o professor tornar a cartografia um recurso rotineiro em sua sala de aula. Mas é fundamental que a utilização dos mapas e outros recursos gráficos não sejam banalizados. Por exemplo, é muito comum usar o atlas para localizar a ocorrência de um fenômeno, o que é reduzir o papel dos mapas à possibilidade de compreensão e explicação dos estudos geográficos. O que se sugere é uma ampla utilização dos mapas de

diferentes tipos para questionar, analisar, comparar, organizar, correlacionar dados que permitam compreender e explicar as diferentes paisagens e lugares (BRASIL, 1998, p. 81).

Se os temas e fenômenos geográficos podem ser espacializados, sendo essa uma função fundamental aos estudos de Geografia, negligenciar as noções cartográficas de representação pode dificultar tal exercício ou até mesmo torna-lo improvável. Ao seguir os preceitos postos nos livros didáticos, estaríamos atendendo as demandas de espacialização dos fenômenos por meio da linguagem cartográfica?

A seguir, apresentamos as conclusões a que chegamos acerca da linguagem cartográfica no livro didático, subdividindo-as nas funções dos livros didáticos propostas por Choppin (2004, p. 553). Dessa forma, os livros seguem o que ele chamou de função referencial do livro didático

Função referencial, também chamada de curricular ou programática, desde que existam programas de ensino: o livro didático é então apenas a fiel tradição do programa ou, quando se exerce o livre jogo da concorrência, uma de suas possíveis interpretações. Mas, em todo o caso, ele constitui o suporte privilegiado dos conteúdos educativos, o depositário dos conhecimentos, técnicas ou habilidades, que um grupo social acredita que seja necessário transmitir às novas gerações.

Sobre a função referencial proposta, que envolve as coerências com os parâmetros curriculares os livros didáticos devem constituir-se de conteúdos e linguagens que atendam a proposta constituinte. Dessa forma, como vimos anteriormente, os PCN propõem que a linguagem cartográfica se apresente em toda a diagramação dos conteúdos dos livros didáticos de Geografia ao reconhecer seu potencial de espacialização dos fenômenos. Ela deve apresentar-se de forma contextualizada a fim de permear os estudos dos fenômenos geográficos. Entretanto, seu uso não deve se restringir a simples leitura dos fatos consolidados, sem uma análise relacional dos processos e interações que os orbitou.

O livro em questão, segue uma linearidade comum aos livros didáticos de Geografia utilizado nas escolas, apresenta os conteúdos de forma recortada em capítulos e subcapítulos e pouco relacionais. Tal estruturação dificulta as análises interativas do todo sistêmico formador e transformador do espaço geográfico.

Os mapas compõem o arsenal de linguagens e símbolos do material didático, entretanto a forma como se apresentam restringe o seu uso a atividade de localização dos fenômenos e lugares, sem o devido aprofundamento das análises espaciais ali presentes.

A linguagem cartográfica se restringe ao uso de mapas de localização e gráficos quantitativos de uma variável, e exige uma simplória decodificação simbólica de cores e formas o que não contempla uma efetiva leitura de tal linguagem que envolvem estruturas mais complexas, de síntese e correlação como propôs SIMIELLI (1999).

Nesse sentido, a linguagem cartográfica se restringe a informações visuais passando a integrar o corpo imagético do material, com outras funcionalidades, passando muitas vezes por despercebida. Boa parte das “imagens de mapas” se apresentam descontextualizadas o que coloca para o professor maiores dificuldades de análise do que ali está representado.

Por mais que o professor se debruce em analisar o mapa presente no livro didático, ele não traz elementos possíveis de transcendência à localização, o que pode tornar os estudos e explanações sobre tal instrumento tedioso e pouco funcional.

Muitos dos mapas presentes no material contribuem para uma memorização de lugares e seus respectivos nomes. Os alunos, muitas das vezes, se voltam a procurar nomenclaturas consideradas diferentes ou até mesmo engraçadas aos seus pontos de vista<sup>17</sup>.

A conseqüente memorização das linguagens apresentadas nos livros didáticos é elucidada no que Choppin (2004, p.553) chamou de função instrumental do livro didático

Função instrumental: o livro didático põe em prática métodos de aprendizagem, propõe exercícios ou atividades que, segundo o contexto, visam a facilitar a memorização dos conhecimentos, favorecer a aquisição de competências disciplinares ou transversais, a apropriação de habilidades, de métodos de análise ou de resolução de problemas, etc.

As atividades propostas pelo material devem estar em consonância com os propósitos do componente curricular no qual corresponde. Especificamente na Geografia, os exercícios devem seguir a lógica de espacialização dos fenômenos

---

<sup>17</sup> Informação coletada nos diálogos com o professor da turma e nas experiências docente da pesquisadora.

apresentados e induzir aos educandos a promover as relações necessárias para a compreensão do espaço geográfico.

O que podemos identificar nas análises a que nos propomos, é que o livro didático em sua função instrumental perpetua uma Geografia da memorização. O aluno que se sai bem é aquele que mais decora. De forma precisa, o livro coloca atividades como cruzadinhas e caça-palavras no findar de cada capítulo, e em alguns subcapítulos, que questionam nome de rios, montanhas, países, capitais sem que haja maiores aprofundamentos. A titulação da atividade “Exercícios de fixação” contribui para o fato explicitado São atividades cansativas até de serem corrigidas pelo professor<sup>18</sup>.

Para além, o próprio exercício disposto no livro didático induz ao aluno copiar fielmente as respostas do corpo do texto. As perguntas são sequenciais em consonância com a ordem dos parágrafos, de modo que a resposta da primeira pergunta se encontra no primeiro parágrafo, a resposta da segunda pergunta se encontra no segundo parágrafo e assim sucessivamente.

São quase inexistentes atividades que envolvam análises cartográficas. As poucas encontradas se voltam a localização. Situações essas que podem ser ilustradas em uma das atividades que encontramos no conteúdo referente ao “continente Africano”. Na oportunidade o livro traz um mapa político do continente com os traçados do principal meridiano (*Greenwich*) e o principal paralelo (Equador) e em seguida coloca questões acerca da localização dos países que constituem o continente, questionando quais países se localizam na porção Norte, Sul, Leste, Oeste.

Posto dessa forma, se uso da linguagem cartográfica ocorre de forma fiel demonstrada no livro didático as análises das representações se tornarão simplórias e desarticuladas com a complexidade espacial o que pode provocar danos a formação dos educandos, que não conseguirão avançar em processos mais complexos, e desenvolver certas habilidades cognitivas.

É preciso que todos os componentes do livro didático sejam coerentes entre si, sem perdas em determinadas habilidades. Pois,

Todos os componentes do livro didático devem estar em função da aprendizagem que ele patrocina. Como um livro não se constitui apenas de linguagem verbal, é preciso que todas as linguagens de que ele se vale sejam igualmente eficientes (LAJOLO, 1996, p. 5).

---

<sup>18</sup> Informação coletada nos diálogos com o professor da turma e nas experiências docente da pesquisadora.

O uso do mapa apenas para fins de localização, contribui para uma Geografia da localização, contribuindo com o senso comum de que os estudos geográficos se restringem ao ato de localizar e identificar. É comum as pessoas associarem a Geografia à localização de lugares considerados diferentes, ou com nomes que geram estranhamento. Perguntas como, onde fica tal lugar? Ou, qual a capital de tal país? Direcionadas a profissionais da Geografia corrobora com tal ideia e retoma a uma Geografia descritiva.

Utilizar os mapas apenas para localização pode levar ao aluno a não considerar os fenômenos recorrentes e dinâmicos na área localizada. A disposição e forma de todo acervo que compõem o material em análise, com seu uso restrito poderia não elevar o aluno a análises mais relacionais e críticas da realidade. Nesse caso, descumprindo a função documental proposta por Choppin (2004, p.553).

Função documental: acredita-se que o livro didático pode fornecer, sem que sua leitura seja dirigida, um conjunto de documentos, textuais ou icônicos, cuja observação ou confrontação podem vir a desenvolver o espírito crítico do aluno. Essa função surgiu muito recentemente na literatura escolar e não é universal: só é encontrada – afirmação que pode ser feita com muitas reservas – em ambientes pedagógicos que privilegiam a iniciativa pessoal da criança e visam a favorecer sua autonomia; supõe, também, um nível de formação elevado dos professores.

A criticidade apontada pelo autor, se desenvolve quando todas as linguagens que compõe o livro didático funcionam para tal fim. Se a linguagem cartográfica não se apresenta reflexiva e relacional, o todo do material já não condiz com sua função documental. É aqui que evidenciamos o papel do professor de potencializar a linguagem cartográfica, pois a forma como a mesma será utilizada que demarcará a sua funcionalidade efetiva.

Entretanto, os cuidados com a alfabetização cartográfica a fim de proporcionar a aprendizagem passam despercebidos diante de professores sobrecarregados, ou muita das vezes despreparados para lidar com tal recurso, ou porque desconhecem a sua importância para o ensino geográfico, ou acreditam que para ler mapas não é preciso ir além dos conhecimentos prévios.

A despreocupação com a alfabetização cartográfica se afasta da ascendente preocupação com o processo de alfabetização, pois

(...) a alfabetização sempre foi um problema que chamou a atenção dos educadores, não se inclui nela o problema da leitura e escrita da linguagem gráfica, particularmente do mapa: os professores não são preparados para “alfabetizar” as crianças no que se refere ao mapeamento. O que queremos dizer é que não há uma metodologia do mapa, que não tem sido aproveitado como um modo de expressão e comunicação, como poderia e mesmo deveria ser (OLIVEIRA, 2014, s/p).

Os problemas que tangem o ensino da linguagem cartográfica acarreta consequências na leitura e análises mais densas das representações, o que ocasiona problemas no desenvolver dos estudos geográficos, que utilizam a linguagem cartográfica como um dos caminhos para o estudos espaciais.

Dessa forma, para que o trabalho com a linguagem cartográfica alcance suas estruturas mais complexas e não se restrinja ao uso locacional proposto pelos livros didáticos, complementos com outros recursos didáticos se apresentam como possibilidade de alcançar o objetivo da cartografia nos estudos espaciais.

Não estamos sugerindo o fim do uso do livro didático, haja vista o seu potencial como recurso metodológico, mas sim insinuando a complementaridade dos métodos de ensino-aprendizagem como alternativa de alcance das diversidades que constituem a sala de aula e instigadora do desenvolvimento de várias estruturas que constitui os sujeitos.

O estudo de mapas prontos dispostos nos livros didáticos, não proporciona por si só o desenvolvimento das habilidades da linguagem cartográfica. O trabalho contínuo com esse instrumento, que ultrapasse os limites da localização, promovendo as correlações e sínteses dos fenômenos espaciais atribuirá coerência aos trabalhos que envolvem a alfabetização cartográfica, que se faz contínuo e dinâmico no decorrer dos ciclos escolares.

O ensino-aprendizagem da linguagem cartográfica deve ser visto como sucessivo, uma formação continuada que exigirá complementaridade das práticas ao longo de todos os anos escolares. Entretanto, percebemos que a cartografia é utilizada como conteúdo curricular da Geografia escolar trabalhada, conceitualmente e tecnicamente no 6º ano do Ensino Fundamental no 6º ano, e posteriormente é retomada com estruturas semelhantes no 1º ano do Ensino Médio.

As bases estruturais da cartografia vistas apenas como conteúdo é um reflexo das dinâmicas educacionais supracitadas que culminam na ancoragem dos planos de

ensino nos parâmetros do livro didático. Tal realidade, acaba por prejudicar a função da linguagem cartográfica como meio capaz de promover o desenvolvimento dos demais conteúdos da Geografia.

Os conteúdos cartográficos, de acordo com o material didático se apresentam com estruturas conceituais e técnicas acerca das representações com construções voltadas para a compreensão dos procedimentos de um mapa. Entretanto, pouco se nota textos, atividades, imagens e a própria linguagem cartográfica voltados para a construção da alfabetização cartográfica e os estudos entorno da cartografia se restringem ali.

Tal disposição culmina nas dificuldades encontradas na leitura dos mapas e no uso da linguagem cartográfica, pois como mostram Almeida e Passini (2015) para a efetiva leitura cartográfica, necessita-se minimamente das informações sobre as técnicas de mapeamento.

Na mesma linha as autoras propõem a complementaridade dos trabalhos em Geografia com o processo de inversão da análise cartográfica. O uso de metodologias de construção de mapas em sala de aula levará ao aluno a se tornar um leitor de mapas consciente a partir da atividade de mapear. Tal proposta eleva o processo de ensino-aprendizagem a movimentar estruturas internas, não movimentadas com a simples localização.

A potencialidade dos trabalhos com a linguagem cartográfica pode ser sintetizada na dualidade funcional desse meio. Primeiro, possibilitar através do seu uso a compreensão de fenômenos espaciais e segundo por permitir que o sujeito mapeador<sup>19</sup> expresse as suas impressões e leituras dos fenômenos que constituem o espaço.

Aqui, nos propomos a compreender as potencialidades da linguagem cartográfica no ensino de Geografia, através de atividades com mapas mentais. Gostaríamos de ressaltar que o uso dos mapas mentais não se restringe aos trabalhos de sala de aula, como se trata de um tipo de linguagem, esta prática pode enriquecer outros trabalhos, com diferentes públicos para diversas finalidades.

---

<sup>19</sup> Aqui, trataremos de mapeador o indivíduo que pensa o mapa, por considerar as possibilidades de mapas por encomenda.

## 6.2. Os Mapeadores Diante da Atividade de Mapear

A seguir, apresentaremos alguns pontos acerca dos mapas mentais confeccionados pelos educandos, a fim de perceber como podem ser vistas suas potencialidades. Porém, antes das análises específicas das categorias supracitadas, nos atentamos para algumas características processuais observadas ao longo da confecção dos mapas mentais.

No desenvolver da atividade com o mapa mental aqui realizada observamos que alguns alunos se debruçaram sobre a atividade com o intuito de desenhar, pensando o lado artístico ou até mesmo considerando a atividade como uma possibilidade de relaxar, exemplificamos a afirmação na frase do discente 8, “Que beleza! Hoje não tem aula”.<sup>20</sup>

No decorrer das atividades os alunos se mostraram inquietos quanto a importância da atividade, se a mesma somaria aos pontos bimestrais, ou talvez, acarretasse pontuação extra, e pela dificuldade que encontram de estabelecerem relações com o conteúdo curricular que estava sendo trabalhado. Na oportunidade, os alunos estavam trabalhando juntamente com o professor, o conteúdo referente ao processo de urbanização e industrialização do continente europeu. Por mais que o professor, construísse o conteúdo em paralelo com tais processos no Brasil e na própria cidade de Viçosa – MG<sup>21</sup>, os educandos não estabeleceram relação entre a atividade com o mapa mental, retratando a área urbana da cidade, com o conteúdo supracitado.

Tal fato constata o papel do professor diante da atividade com mapas mentais. Essa relação entre a atividade e o conteúdo pode ser estabelecida com a mediação do docente seja ela antes, durante ou depois da confecção dos mapas. Desde que não passe despercebido e que a construção dos mapas mentais transparece aos educandos com uma atividade de passa tempo.

Outra inquietação aparente envolvia a possibilidade de apresentação do mapa para a turma. Essas preocupações apareceram antes mesmo das instruções serem totalmente passadas pelo professor, como se essas informações delimitassem o comprometimento com a atividade.

O interessante é que ao mesmo tempo em que se mostravam desconfortáveis com a possibilidade de apresentação dos mapas, eles trocavam entre si os mapas prontos

---

<sup>20</sup> Notas de campo

<sup>21</sup> Informação coletada nos diálogos com professor de Geografia da turma.

e respondiam aos questionamentos dos colegas sobre as estruturas representadas. Na oportunidade surgiram alguns comentários cômicos e outros depreciativos acerca dos nomes de algumas ruas, pois mesmo não sendo obrigatório alguns alunos optaram por nomear as vias e quando não se recordavam do nome ou tinham dúvidas, perguntavam ao professor.

Tal situação nos abriu a perspectiva de estudar as possibilidades de práticas em sala de aula que envolva as toponímias<sup>22</sup> da cidade, e como essa ocorreria através dos mapas mentais. Conhecer e compreender esse emaranhado de nomes pela cidade pode vir a diminuir este efeito desprezível dos símbolos citadinos.

Assim, abrimos para os diferentes caminhos que os mapas mentais podem apresentar. O seu uso movimentará não só a criatividade do aluno, mas também do professor que pode se valer desse instrumento para diversos fins, em diversas situações e nas diferentes faixas etárias que perpassam pelos anos escolares.

### **6.3. Análise das Potencialidades dos Mapas Mentais Como Recurso Didático no Ensino de Geografia**

Dentro da dinâmica escolar os mapas mentais consistem em um instrumento pedagógico com fins diversificados que vão desde o diagnóstico do conhecimento assimilado pelos educandos construído envolto aos conteúdos trabalhados, bem como os conhecimentos pretéritos dos discentes, até o caminho para a construção de tais conhecimentos que eles podem proporcionar.

Compreender o mapa mental como um dos produtos cartográficos é reconhecer o seu potencial representativo das lógicas espaciais. Em uma visualização pioneira, um mapa mental pode aparentar não ser um mapa, por não passar a ideia de precisão, ser feito a mão em detrimento das técnicas avançadas, entretanto, qualquer representação do espaço carregará imperfeições, pois trata-se de algo representado e não da realidade pura. Cada representação trará consigo o olhar e a intenção do mapeador.

Toda forma de expressão gráfica do espaço é pertinente para se compreender as diferentes perspectivas de um mesmo lugar, o que contribui para o desenvolvimento do

---

<sup>22</sup> A Toponímia é um ramo da onomástica que se ocupa em estudar a expressão linguístico-social que reflete aspectos culturais de um núcleo humano existente ou preexistente, além de propor o resgate da atitude do homem diante do meio, através do estudo da motivação dos nomes próprios de lugares (FREITAS, 2017, p. 242).

raciocínio geográfico, haja vista seu potencial de representação do espaço e, sobretudo, das leituras que se fazem do espaço.

Sabemos que o mapa é o produto central da ciência cartográfica, e que o mesmo possui relações diretas com a Geografia. O entrecruzamento desses dois campos do conhecimento se realiza através dos mapas, onde a cartografia através de suas bases constrói os mapas e a Geografia se atenta a leitura deles. O trabalho geográfico se volta para as decodificações do sistema semiótico estabelecido para representar o espaço.

A cartografia necessita do espaço para realizar as representações a Geografia estuda esse espaço. Assim, enquanto a cartografia utiliza o espaço como meio de consolidação do seu produto, a representação, a Geografia utiliza as representações para alcançar o seu objeto, o espaço geográfico.

As representações são utilizadas em vários campos do conhecimento, não são restritas a Geografia, por mais que em alguns casos as mesmas são confundidas, tidas como sinônimas, por perpassarem pelo espaço mesmo que seja com perspectivas diferentes

A prática de mapear o espaço, advém das necessidades humanas de se localizar no mundo. Na Geografia, tal localização deve ser vista para além da sua função *stricto sensu* e alcançar as dinâmicas socioespaciais que culminaram na localização de determinada estrutura ou fenômeno naquele lugar.

O ato de mapear está presente na humanidade desde que o homem desenvolveu a inteligência para grafar. As análises de mapas confeccionados em contextos pretéritos nos permitem compreender de que forma a sociedade daquele contexto entendia o espaço. Funciona como linguagem, um sistema de comunicação entre tempos distintos. Dessa forma, os mapas devem ser compreendidos em seu contexto social, o que envolve as disponibilidades técnicas do momento, assim os mapas refletem o tempo em que foi construído.

A sociedade dinâmica por essência se transforma ao longo do tempo, no espaço. Tais mudanças são refletidas nos mapas que alteram suas estruturas e padrões com as modificações sociais.

No geral, os mapas ficam cada vez mais objetivos e categorizado, um mapa para cada elemento. Esse processo pode vir a prejudicar os estudos correlacionais e de síntese dos mapas que entrecruzam fenômenos espaciais que se relacionam na dinâmica socioespacial.

Por mais que ocorra a categorização dos mapas, o seu potencial representativo com usos simbólicos permanece e expressa leituras espaciais de diferentes perspectivas e tempos, podendo então, serem vistas como uma linguagem. Elas se constroem de elementos icônicos, que potencializam a comunicação no quesito velocidade se apreendidos os significados.

A linguagem cartográfica permite construir um pensamento espacial acerca dos fenômenos, contribuindo assim para o desenvolvimento do raciocínio geográfico. Entretanto, as representações não são apreendidas apenas na escola. O contato com elas antecede a vida escolar, ocorre em práticas cotidianas seja através da TV ou outros meios de comunicação corriqueiros. O papel da escola diante da linguagem cartográfica é permitir que os sujeitos a compreendam em estrutura, sentido e funcionalidade.

As pessoas estabelecem, cada vez mais, uma relação direta com as leituras icônicas. A disseminação das técnicas de comunicação e mídias sociais, veem difundindo códigos de comunicação que estabelecem uma comunicação rápida. Tal realidade condiz com a lógica tempo-social contemporânea.

Por mais que a leitura de mapas possa parecer simples por conter seus elementos essenciais como o título e a legenda, a compreensão das dinâmicas que envolvem a área representada exige o movimento de estruturas internas mais complexas. Os mapas mentais aparecem como um dos exercícios que contribui para o desenvolvimento dessas estruturas e apresenta potencialidades para os estudos das dinâmicas espaciais.

#### **6.4. Interpretação Quanto à Forma, a Distribuição e a Especificidade dos Ícones Representados**

A forma dos elementos dispostos nos mapas corresponde aos símbolos traçados a fim de estabelecer a comunicação com o leitor. O mapeador estabelece um sistema de signos apto a ser compreendido por terceiros. A confecção de mapas mentais permite que seja utilizado vários sistemas de símbolos que podem envolver, desenhos, caricaturas, palavras, cores.

A escolha de símbolos nas representações cartográficas ressalta seu viés artístico, que atua em conjunto com seu papel científico. Na produção de mapas mentais, esse processo ocorrerá a partir de elementos simbólicos que funcionem como referência de orientação e localização no espaço, assim o mapeador irá selecionar





Figura 5. Mapa do trajeto residência-colégio realizado pelo discente 17.

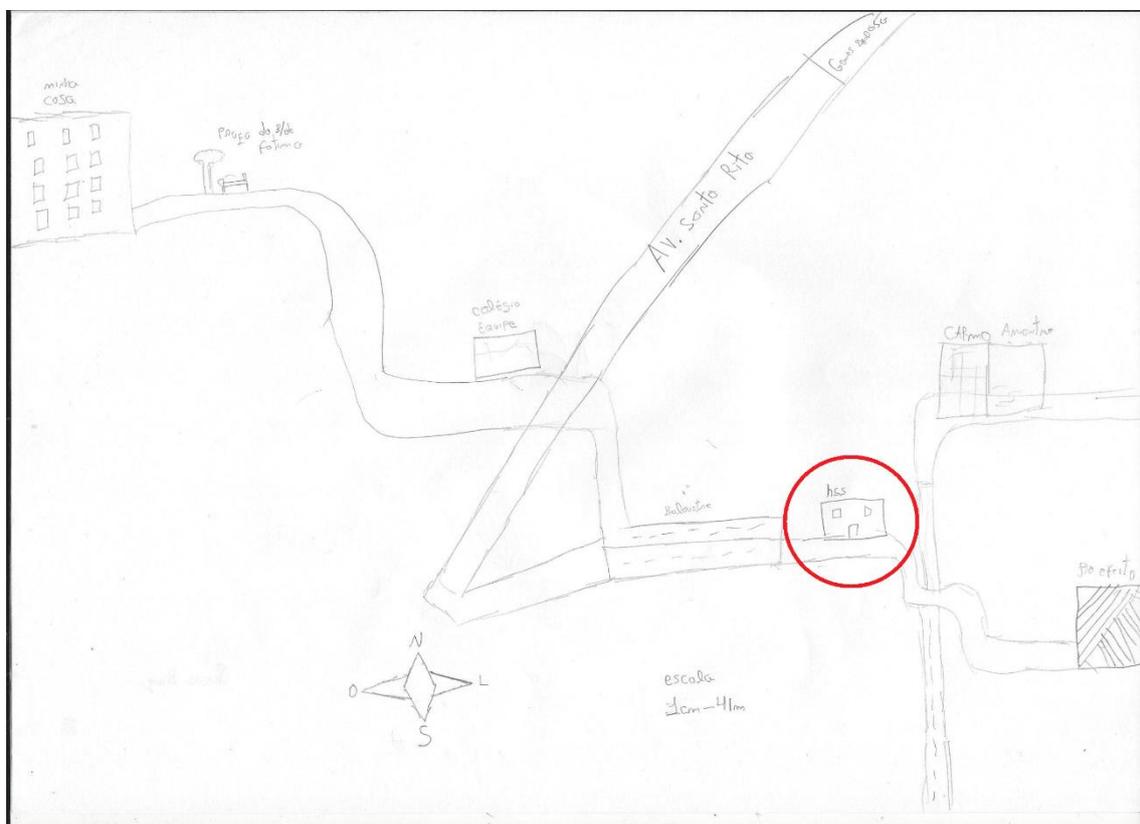


Figura 6. Mapa mental do discente 16 com as formas de estrutura padrão.

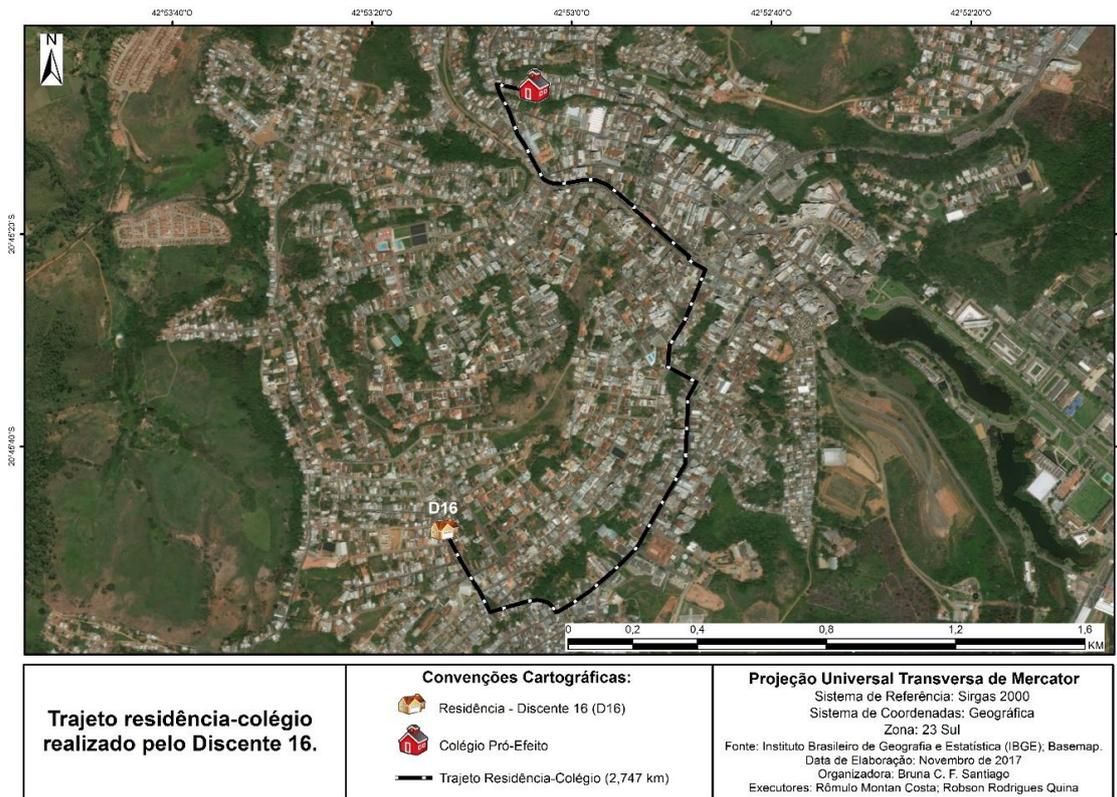


Figura 7. Mapa do trajeto residência-colégio realizado pelo discente 16.

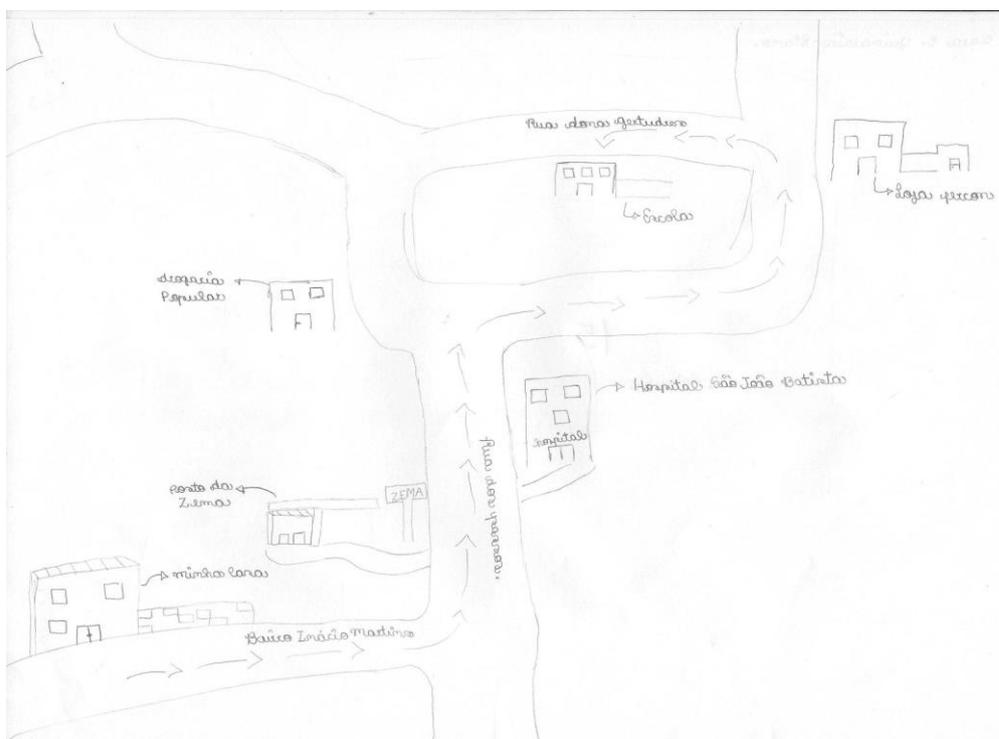


Figura 8. Mapa mental do discente 15 com as formas de estrutura padrão.

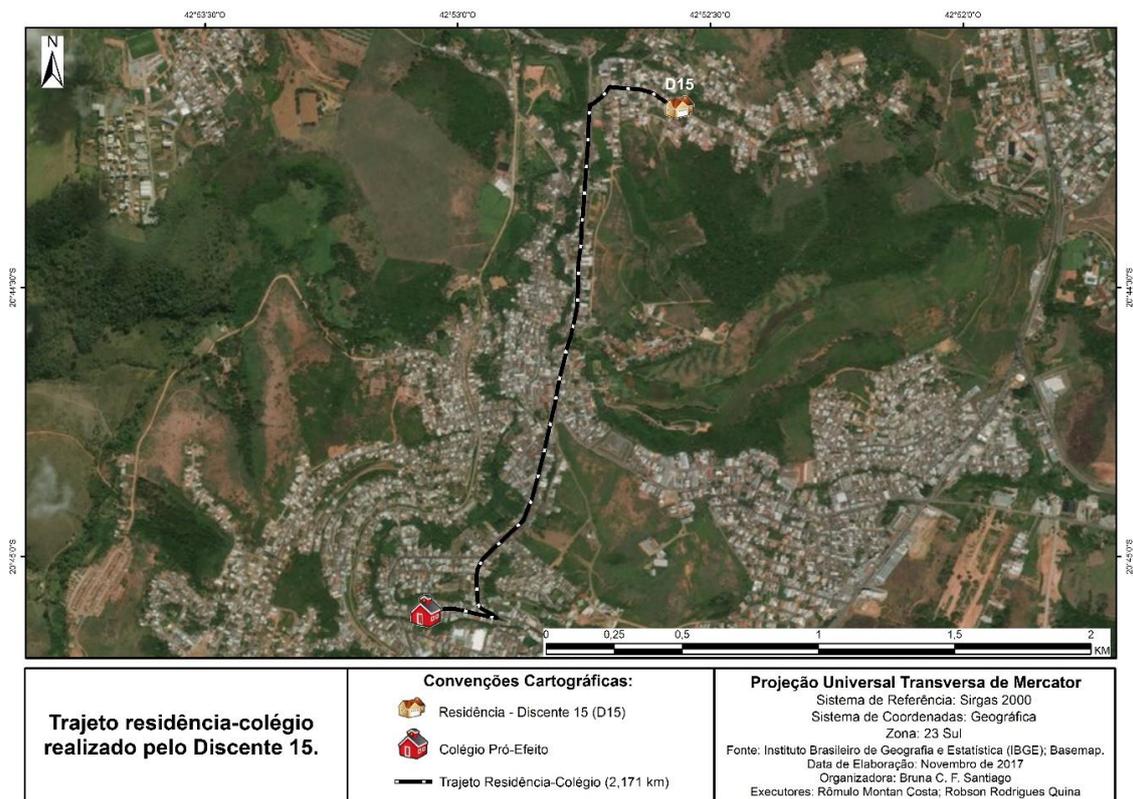


Figura 9. Mapa do trajeto residência-colégio realizado pelo discente 15.

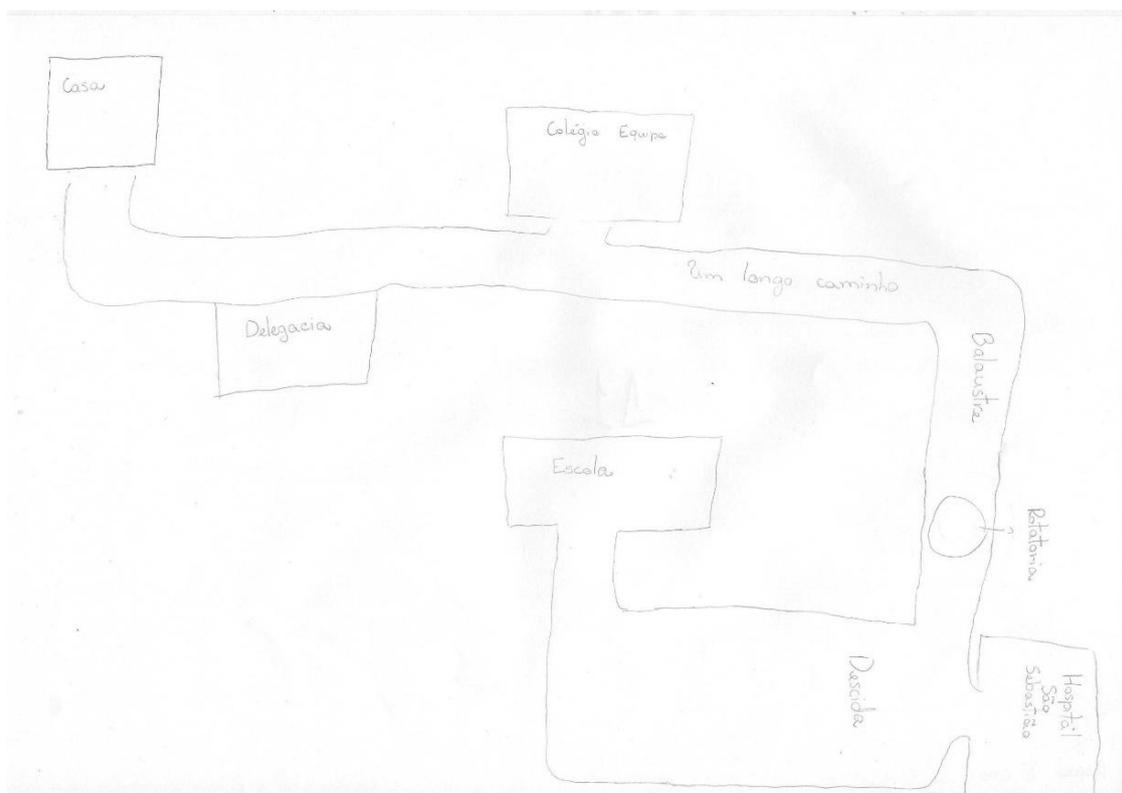


Figura 10. Mapa mental do discente 11 com as formas de estrutura padrão.

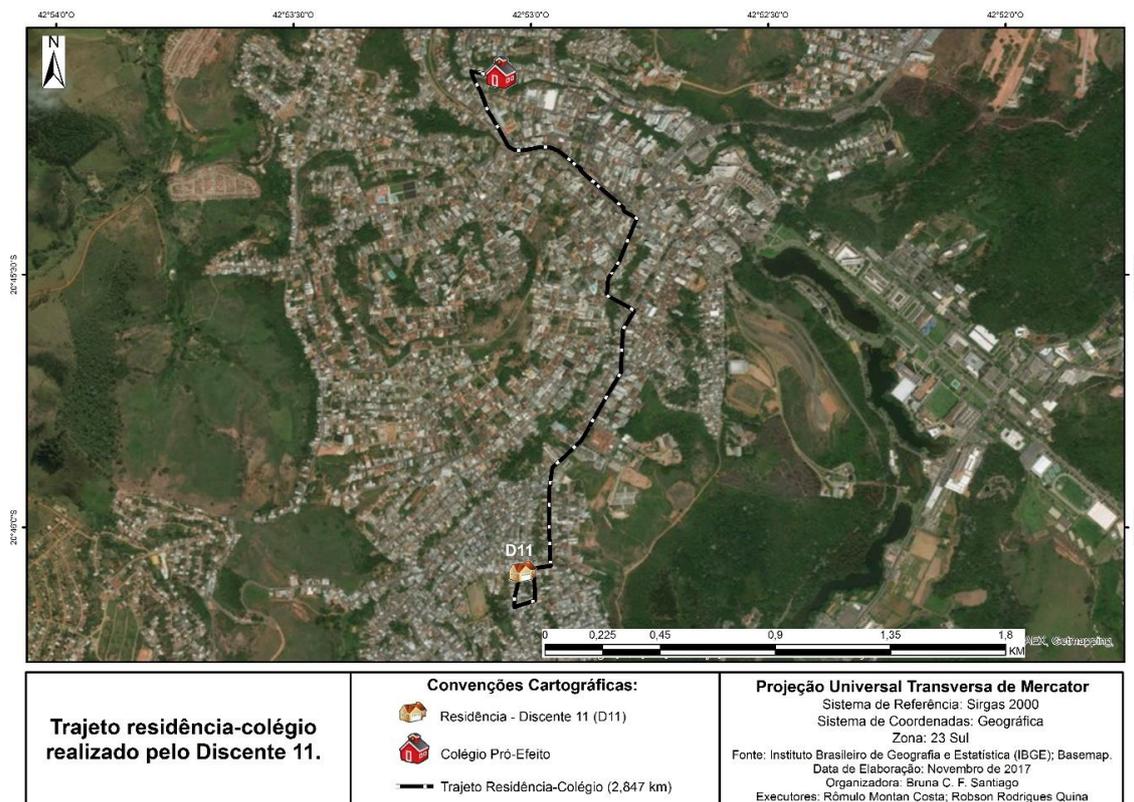


Figura 11. Mapa do trajeto residência-colégio realizado pelo discente 11.

Nestes mapas mentais, os mapeadores não se preocuparam tanto com a forma que as estruturas possuem, mas expressaram de forma clara a suas respectivas funções. Os discentes 17 (Figura 4), 16 (Figura 6) e 15 (Figura 8), se atentaram em representar as construções civis de forma retangular e padronizada, já que um segundo signo os diferenciava entre si, a escrita. Já o discente 11 (Figura 10) de acordo com a disposição dos traços se reservou em apenas localizar as estruturas no espaço, sem a necessidade de representar a estrutura e assim como os demais supracitados utilizou-se da grafia para diferenciar cada referência.

Observamos que as simbologias utilizadas nos mapas mentais caminham no sentido de proporcionar uma comunicação visual rápida e eficaz que atenda aos objetivos propostos na confecção dos mapas mentais. Ao serem solicitados a construir mapas sobre o trajeto casa-escola, os educandos se voltaram a produzir mapas que possibilitasse aos leitores compreender qual caminho eles percorrem. Assim, os mapas apresentam uma preocupação em referenciar as estruturas presentes nesse trajeto, independente da sua forma, capazes de facilitar o percurso para quem não o conhece.



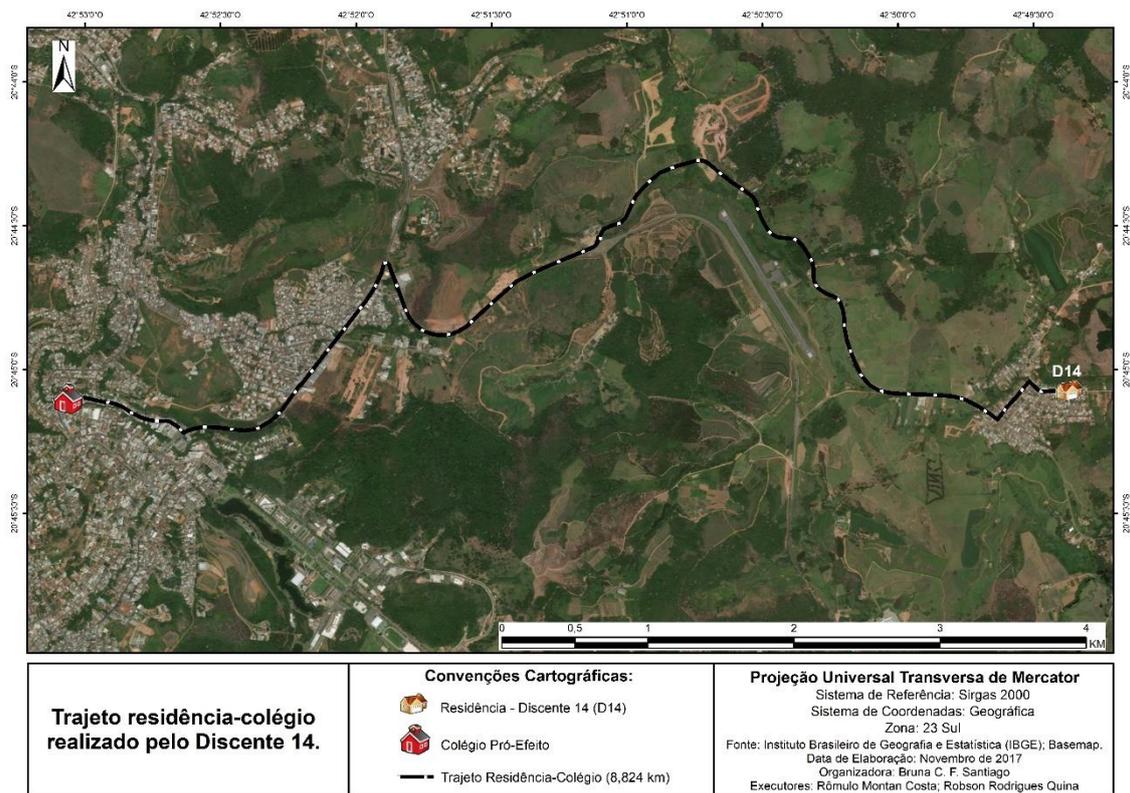


Figura 13. Mapa do trajeto residência-colégio realizado pelo discente 14.

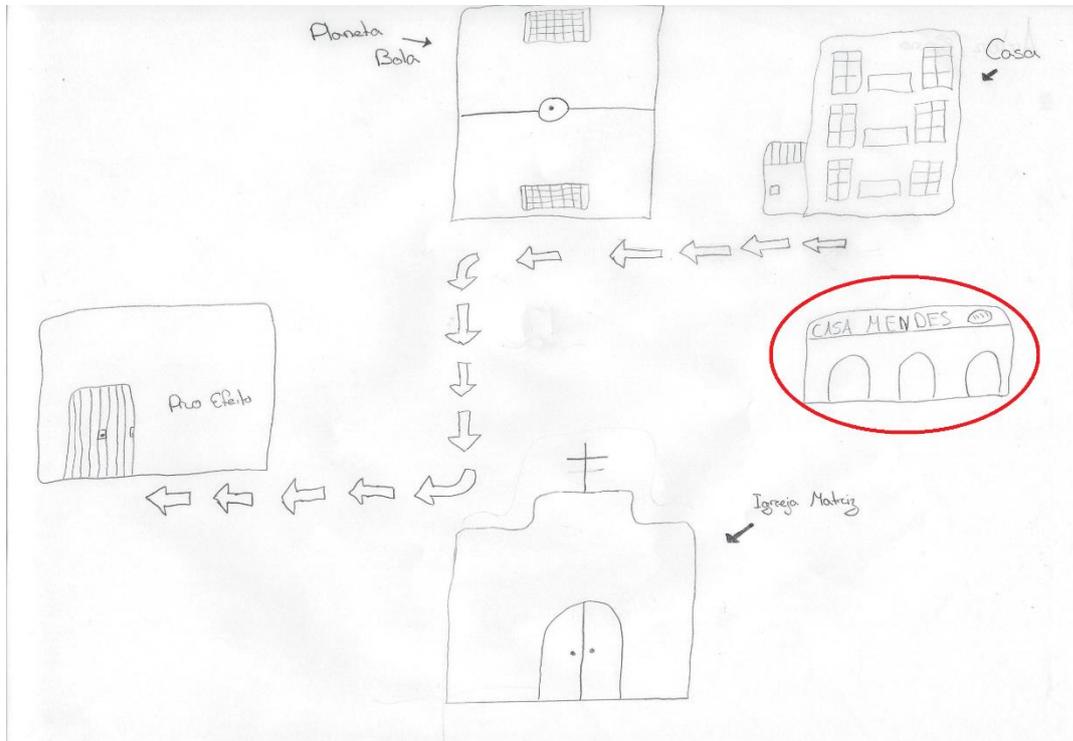


Figura 14. Mapa mental do discente 12 evidenciando o símbolo na representação da padaria.

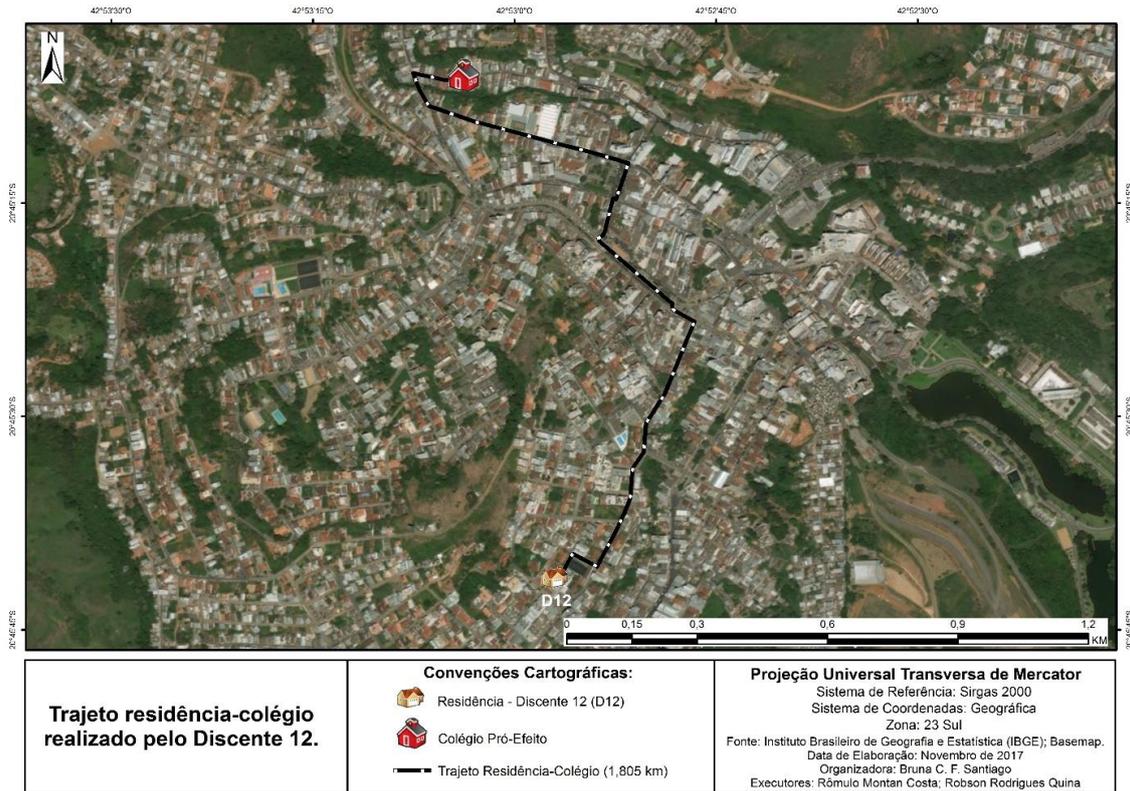


Figura 15. Mapa do trajeto residência-colégio realizado pelo discente 12.

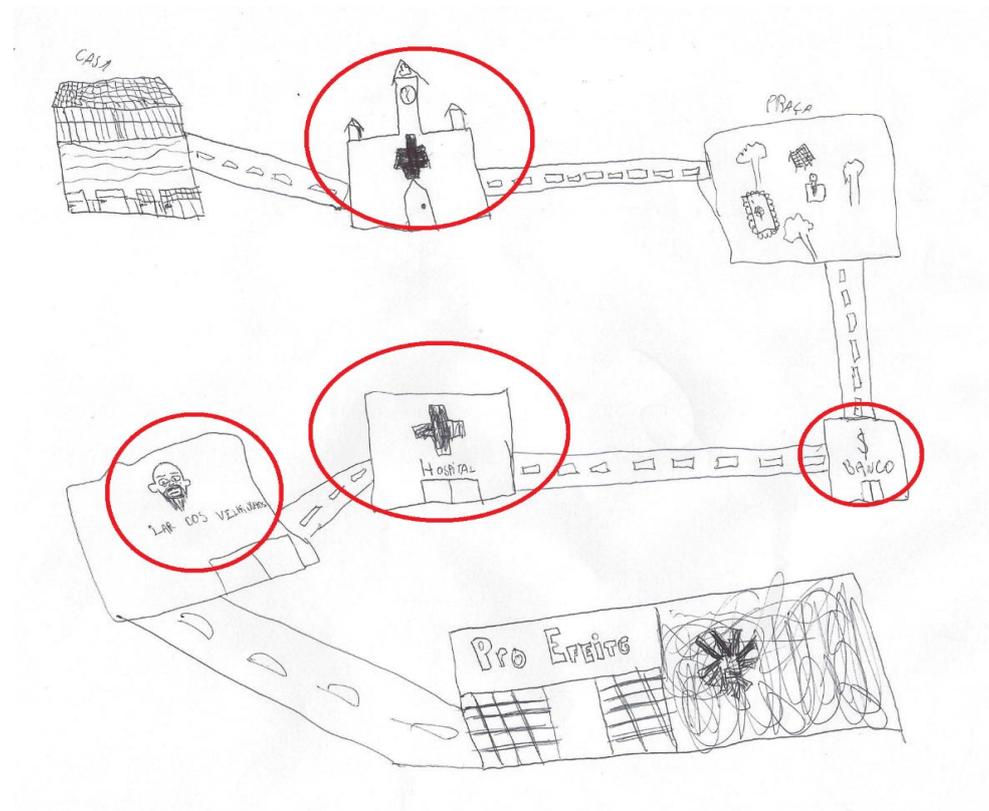


Figura 16. Mapa mental do discente 6 evidenciando várias simbologias de representação.

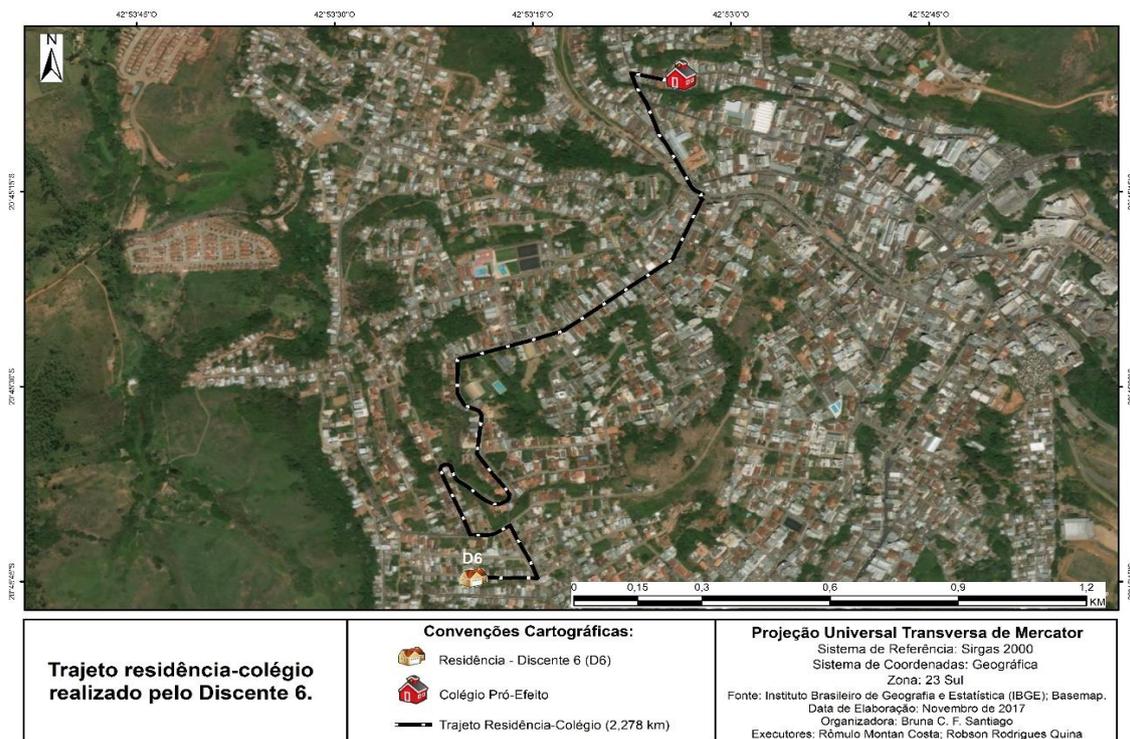


Figura 17. Mapa do trajeto residência-colégio realizado pelo discente 6.

Para clarificar a função dos objetos representados, os educandos recorreram a simbologia, com estruturas gráficas de conhecimento de mundo para que a função daquela construção se torne clara. A simbologia atribui símbolos para expressar e distinguir de forma clara e legível, os objetos geográficos representados (FILHO, 2008).

Assim, aparecem símbolos como o pão para referenciar a padaria, a cruz para a igreja, mas também cemitérios e hospitais, juntamente com a grafia. A opção de grafar e desenhar algo que se associe a função da estrutura, estabelece uma relação entre a variável visual e a feição gráfica a fim de facilitar a diálogo entre o mapeador e seu leitor.

O uso seletivo das variáveis sociais irá determinar quais informações serão passadas através daquele mapa. É uma linguagem que parte do visual, de signos que são produtos de uma prática social, em que a sociedade vem identificando elementos que são mais compatíveis com uma rápida comunicação, uma rápida leitura.

Dessa forma, preocupar-se com a função das estruturas urbanas facilita a orientação no trajeto, haja vista a possibilidade de reconhecer as referências de direção ao ler o mapa, pois saberemos antes mesmo de percorrer o caminho que passaremos por um banco, ou uma igreja, ou uma padaria. Já mapas orientadores pautados na forma em

detrimento da função, nos possibilita percorrer o caminho, entretanto reconhecemos as referências somente ao longo do mesmo.

O predomínio das estruturas construídas e de fácil reconhecimento devido as suas funções, possibilitam maior comunicação referencial. Assim, há uma delimitação nos mapas através de fronteiras espaciais físicas, sociais e simbólicas, postas pelo mapeador a fim de seguir ordens de orientação e evitar perdas no trajeto delimitado.

A apreensão em representar a função de estruturas que constituem o espaço apresentado, traz indícios de articulação de conhecimentos que envolvem o meio cidadão. Reparem que a seletividade se apresenta de acordo com as composições espaciais que atendem a algumas demandas de serviços da vida urbana. Se os mapas fossem lidos sem a informação de que se trata de uma área urbana, tal característica seria facilmente identificada através dos marcos de referência selecionados pelos educandos.

As estruturas construídas e funcionais a vida urbana, são evidenciadas nos mapas mentais aqui analisados. Em especial, voltemo-nos ao mapa do discente 14 (Figura 12), que percorre um caminho mais longo por habitar em um bairro afastado do centro urbano da cidade de Viçosa. O seu trajeto mais longo perpassa por uma rodovia sem muitas construções humanas, para além da rodovia e uma usina de reciclagem. Ao representar o seu trajeto o discente atribui ênfase a estes elementos edificadas e fixos em detrimento dos naturais. Para clarificar, citamos uma situação possível de representação. O trajeto percorrido pelo discente 14 é conhecido pela pesquisadora por experiências vivenciadas na cidade de Viçosa – MG, assim sabemos que na paisagem que constitui o caminho pela rodovia encontra-se uma voçoroca em estado avançado de deterioração e dimensões, torna-se notável a quem por ali passa. No processo de seleção realizado pelo mapeador este elemento da paisagem não foi evidenciado no sistema de referências construído por ele.

No que tange a distribuição dos elementos representados, esses se apresentam majoritariamente na horizontal e que nos leva a concluir duas justificativas. A opção pela horizontalidade pode partir de uma justificativa simples que envolve maior aproveitamento da folha ofício A4 disponibilizada para a atividade ao transpor uma realidade tridimensional para uma linearidade bidimensional (PONTUSCHKA et al., 2009) ou relaciona-se com o ponto de visão do sujeito mapeador sobre o objeto representado.

Trata-se de um trajeto percorrido corriqueiramente. Os percursos aqui identificados ocorrem na horizontalidade, de um horizonte a outro, o que pode induzir a uma representação horizontal, haja vista que outras possibilidades de representação como a em perspectiva, dispersa, isoladas ou circular pode acarretar perdas ou até confusões ao leitor do mapa. Manter a linearidade na representação condiz com o propósito de orientar no espaço.

As representações de forma geral traduzem as reflexões do mapeador sobre a paisagem ao exercer o papel de observador. O que possível perceber estando no espaço. Os mapas permitem que os alunos pratiquem várias estruturas em si e renove as suas concepções sobre o espaço, sobretudo ao realizar o processo de construção, codificação e decodificação dos mapas.

As representações partem do espaço conhecido, perpassando por um processo de seleção das informações a serem representadas, ou seja, os símbolos mais adequados para se alcançar as informações propostas. Assim, os objetos que constituem a paisagem espacial podem ser representados através de desenhos, formas ou até mesmo grafias.

Ao observarmos a paisagem representada nos mapas mentais, notoriamente, os elementos urbanos, construídos pelo homem predominam, o que demonstra a sobreposição da paisagem cultural sobre a paisagem natural na seleção referencial dos educandos. Sabemos que muitos dos alunos participantes da pesquisa passam por rios, árvores de ipê (notáveis na paisagem por cores vibrantes), por morros descampados, canteiros floridos e estes elementos constituintes do espaço não foram evidenciados.

Ao nos questionarmos sobre a seletividade das referenciações voltadas a elementos construídos no espaço, recaímos sobre a dicotomia muitas vezes estabelecida nos trabalhos com a Geografia escolar no que tange a diferenciação dos tipos de paisagem. Ao categorizar a paisagem humana e natural, essas são colocadas em lados opostos não permitindo que o elemento de uma possa fazer parte da outra. Assim, ao se tratar da cidade os elementos naturais pouco tem importância na composição desse espaço que essencialmente se constitui com estruturas construídas.

Essas possibilidades de interpretação podem ser investigadas e até mesmo sanadas com a ação do professor, ao sistematizar a atividade e não apenas restringi-la na confecção dos mapas. É importante que o professor tenha claro em seu planejamento os objetivos que se pretende alcançar com essa atividade e para além, que os alunos estejam cientes da finalidade da prática para assim facilitar o alcance dos objetivos que ela propõe.

A abstração acerca do espaço urbano, se restringe nas construções humanas que visam melhorar e desenvolver a vida humana. Os constructos sociais ficam evidentes nas assimilações e seleções que os educandos estabelecem no seu interior ao se expressarem sobre o espaço. Os traços deixados no papel traduzem a imagem que os mapeadores possuem da cidade, do trajeto que percorrem. Assim,

(...) o mapa mental é analisado como um produto da cognição do indivíduo em referência a leitura e a interpretação das diferentes paisagens que estão presentes no espaço, em outras palavras, é a construção de um “olhar” mais geográfico sobre os contextos que ocorrem na sociedade (RICHTER, 2011, p.153).

O olhar mais geográfico sobre o espaço e posteriormente representado pode ser interpretado a partir das especificidades dos ícones que se tornam mais evidentes quando nos voltamos para a análise da paisagem. O padrão visual citadino prevalece como algo essencialmente construído pela sociedade. Entretanto, as formas representadas seguem uma linearidade de representação que é explicitada pela função. Para além do uso majoritário dos elementos culturais, esses não aparecem totalmente representados. A seleção realizada pelos educandos demonstra construções que apresentam alguma função social para o desenvolvimento do urbano.

Quantitativamente as igrejas, hospitais, supermercados, padarias são os elementos que mais são evidenciados nos mapas. O meio físico da cidade, como o sítio urbano, muitas vezes não é evidenciado nas representações em comparação com os aspectos sociais, por ser desconsiderado um elemento importante quando se trata de referências para nortear um caminho, quando aparecem são evidenciadas com fins de orientação no espaço. Exemplificamos a afirmativa com os mapas dos discentes 7 (Figura 18) e 11 (Figura 20).

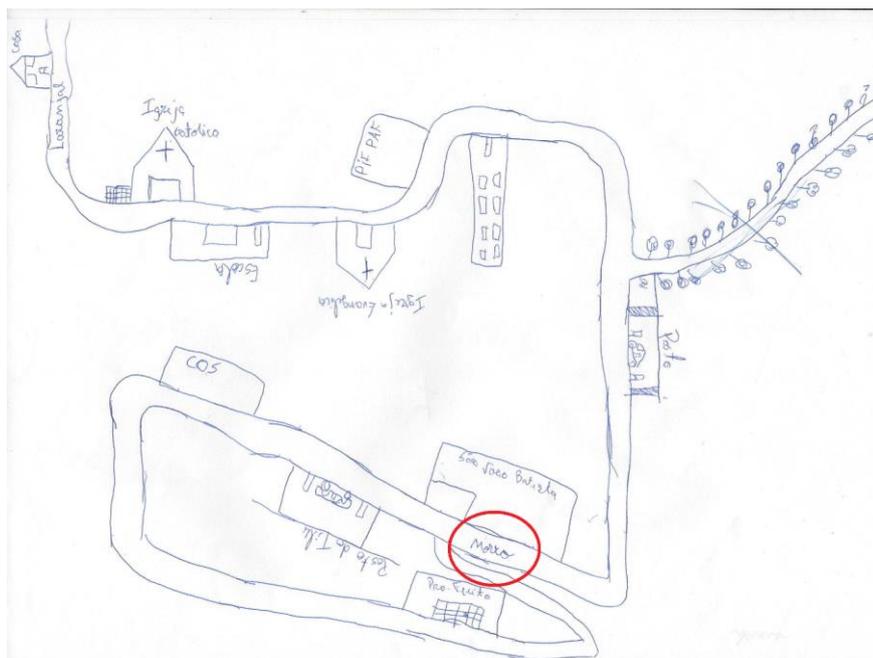


Figura 18. Mapa mental do discente 7 com identificação gráfica do sítio urbano.



Figura 19. Mapa do trajeto residência-colégio realizado pelo discente 7.

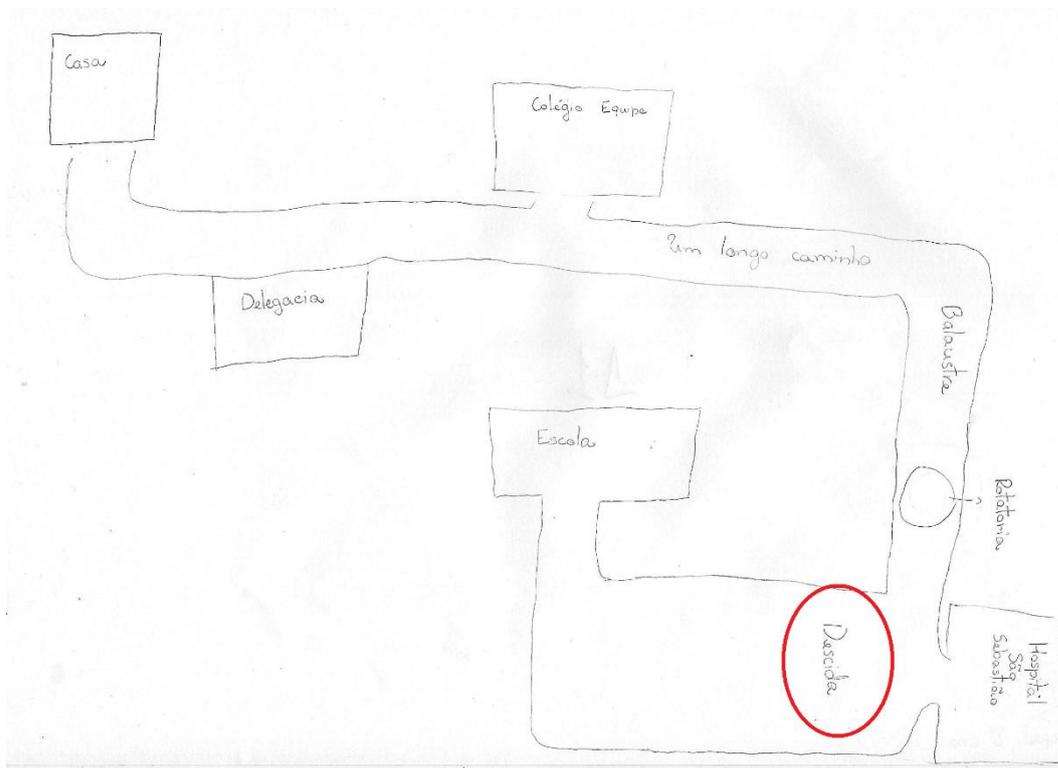


Figura 20. Mapa mental do discente 11 com a identificação do sítio urbano<sup>23</sup>.

Mínimas informações acerca do sítio urbano aparecem, grafadas, mas funcionam como elemento constituinte de um conjunto de informações norteadoras. Não é possível perceber nas representações uma relação estabelecida entre este sítio e a dinâmica citadina sobre ele. Ressaltamos, que não apontamos tal característica a fim de indicar erro, mais sim de novamente apontar a importância do objetivo ao qual o mapa se propõe. Ao solicitar um mapa de trajeto, instantaneamente os educandos compreenderam que a finalidade do mapa era orientar sobre o espaço, o que fica nítido nas análises dos mapas. Assim, um morro pode sim servir de referência por ser fácil de identificar na paisagem já uma construção irregular sobre área de encosta, por exemplo, exige mais apreensão do leitor.

A priorização das informações se relaciona com uma das especificidades da cartografia de conter por essência a intencionalidade do sujeito mapeador. Essa intencionalidade perpassa pelo processo seletivo que o indivíduo desenvolve ao expressar informações assimiladas. Nesse sentido, ao apreender os elementos que constituem a paisagem, a seleção será realizada de acordo com a atividade fim que se pretende para o seu produto.

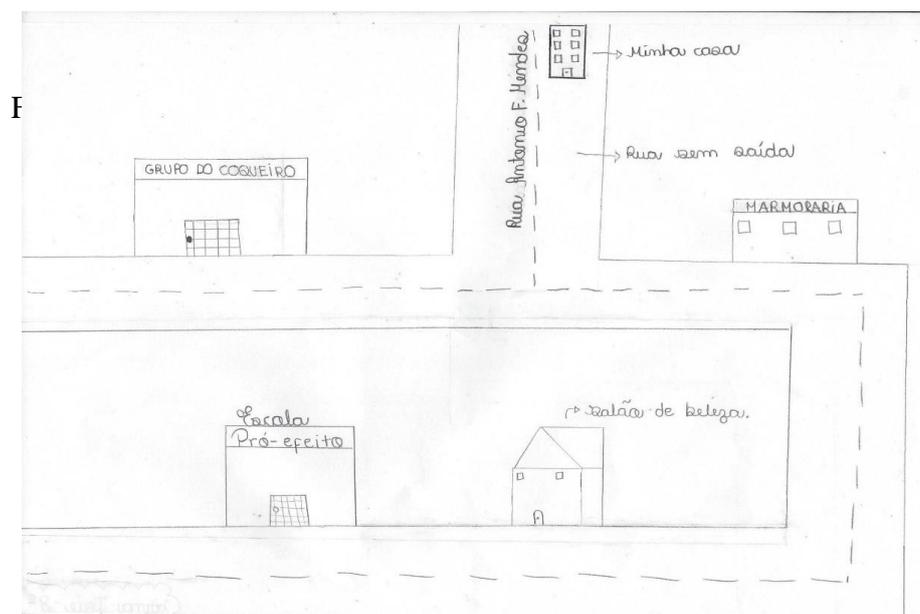
<sup>23</sup> Mapa do trajeto residência- escola, ver figura 10.

De acordo com as representações, podemos identificar as expressões do conhecimento adquirido acerca dos conteúdos geográficos que envolvem a paisagem urbana e sua diferenciação para a paisagem rural. A primeira é marcada pela retirada dos elementos naturais para que se desenvolva a cidade, que passa a ser vista com o espaço oposto ao natural, como se o natural não pertencesse a cidade e vice e versa. Essa dicotomia, evidencia a noção de cidade e campo como espaços delimitados.

Os mapas mentais possuem potencial de permear várias temáticas de ensino, além de perpassar temáticas transversais. Assim, observa-se neles conteúdos que foram trabalhados ao longo da trajetória escolar e que foram retomados na atividade associados aos conteúdos referentes a urbanização.

Sendo assim, não é a esmo que enfatizamos que a escolarização é um processo, contínuo, dinâmico e cíclico, cujas competências e habilidades trabalhadas no presente partem de conhecimentos prévios e escolares dos discentes, já construídos e consolidados nas etapas anteriores da formação. O conhecimento aparentemente consolidado hoje, constitui uma fase da sua evolução que futuramente alcançará novos parâmetros.

A construção espacial nas representações, expressam a ideia de um espaço organizado e fluído, outros nem tanto, porém as disposições dos mapas associam-se a fatores mais artísticos do que com a própria noção de cidade organizada. Tanto para Cartografia, quanto para a Geografia a aparência das representações é relevante, por se tratar de uma comunicação visual das informações espacializadas. A seguir dois mapas mentais com sistema organizacional diferente (





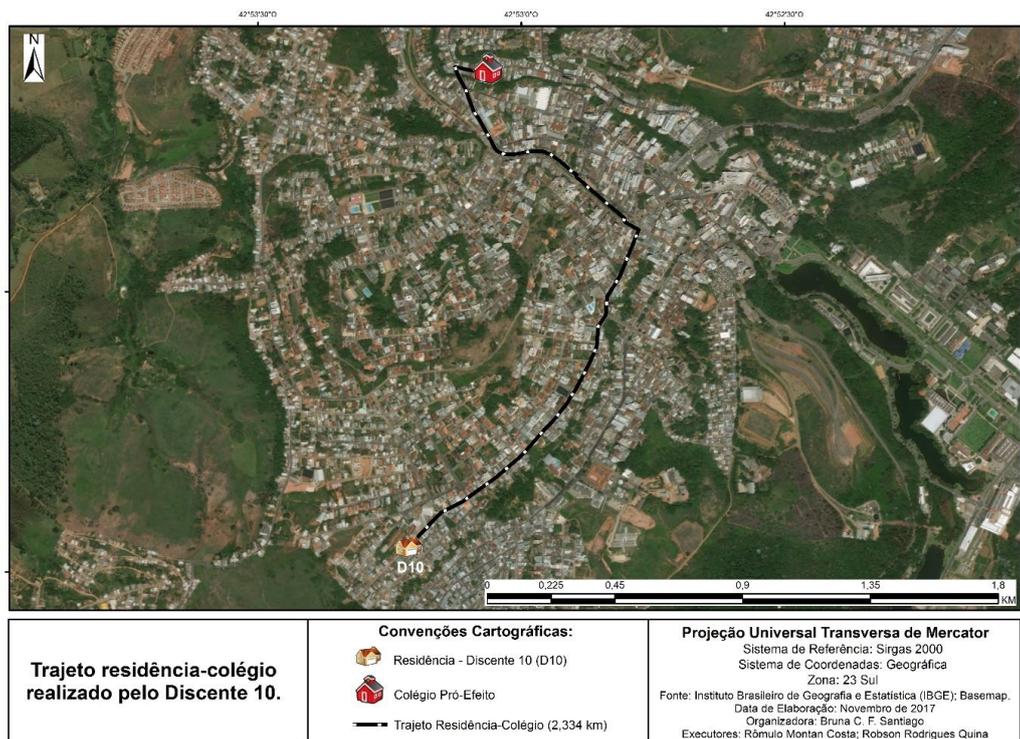


Figura 24. Mapa do trajeto residência-colégio realizado pelo discente 10.

As informações dispostas desorganizadas não caracterizam um mapa mental como errado ou sem possibilidade de uso, tendo em vista que as noções de organização também são individuais. Entretanto, os mapas que contêm as informações dispostas aparelhadas, facilita a leitura por não necessitar de procura aos elementos em um emaranhado. O excesso de informações pode poluir visualmente um mapa, bem com a ausência das mesmas pode comprometer a leitura.

As informações dispostas nos mapas mentais permitem que o leitor compreenda qual objetivo do mapeador, mesmo que esse não tenha sido explicitado. Somente com os símbolos traçados é possível identificar o tipo de intenção e de processo ali representado.

A prioridade dos elementos urbanos funciona como referências claras de orientação espacial e constituem um sistema de fixos. Esses possuem um caráter coletivo na cidade, podendo ser identificado pelos sujeitos citadinos.

Entretanto, por mais que as estruturas representadas possuam significados coletivos que facilitam a compreensão do almeja o mapeador, outros símbolos podem ser colocados nos mapas a fim de clarificar ainda mais os propósitos do autor. Aqui, podemos exemplificar com os mapas dos discentes 5 (Figura 25), 10 (Figura 27) e 12 (

Figura 28) que sugerem setas no caminho a percorrer.

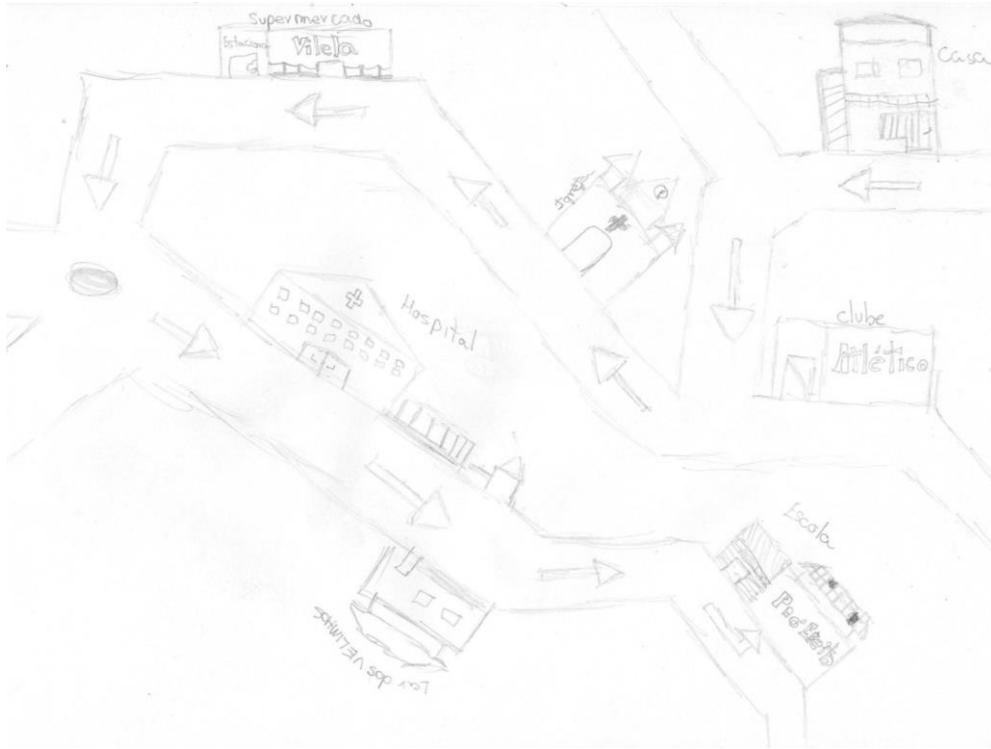


Figura 25. Mapa mental do discente 5 representado o sentido do caminho a percorrer com atribuindo ideia de movimento.

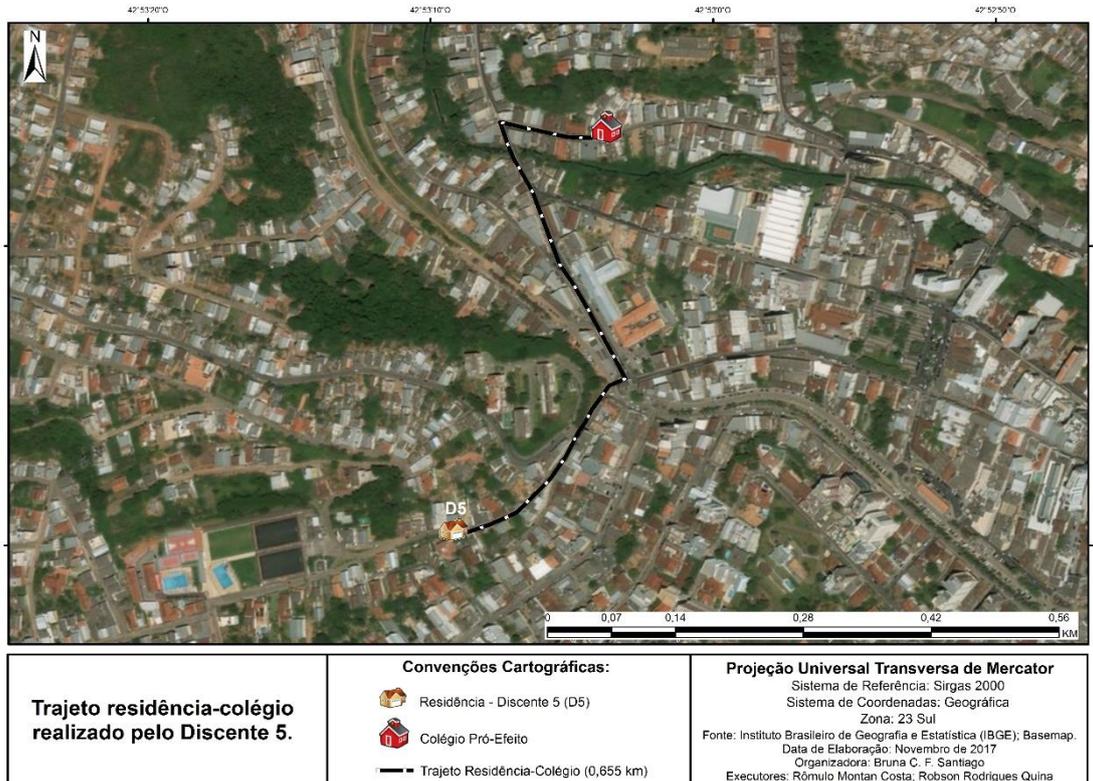


Figura 26. Mapa do trajeto residência-colégio realizado pelo discente 5.



Figura 27. Mapa mental do discente 10 representado o sentido do caminho a percorrer com atribuindo ideia de movimento<sup>24</sup>.

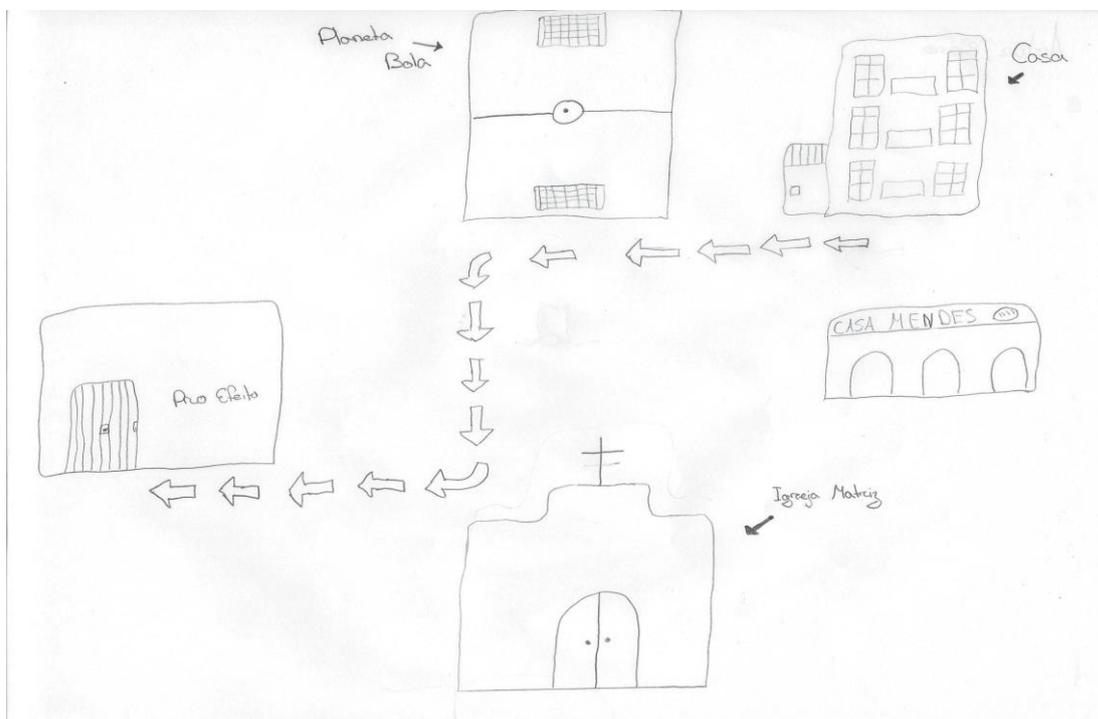


Figura 28. Mapa mental do discente 12 representado o sentido do caminho a percorrer com atribuindo ideia de movimento<sup>25</sup>.

<sup>24</sup> Mapa do trajeto residência-colégio ver figura 23

<sup>25</sup> Mapa do trajeto residência- colégio, ver figura 14.

Por mais que os mapas aqui vistos, não representem elementos móveis do espaço<sup>26</sup>, considerado pela metodologia Kozel como veículos de auxílio ao deslocamento no espaço, o uso de setas transmite uma ideia de movimento no espaço, de fluxos estabelecidos pelos sujeitos que percorrem o trajeto. A ideia de locomoção pode ser representada por outros símbolos que não necessariamente envolva meios de transporte. Os fluxos do espaço, sejam eles pessoas, informações, valores, também podem ser representados sem ocasionar perdas nas ideias de movimento das representações.

Desse modo, notamos que os mapas mentais se apresentam diversificados quanto aos elementos representados, o sistema de referência, as formas das estruturas, por mais que se voltem ao mesmo objetivo. O que constata o que afirmamos no decorrer das discussões, os mapas mentais refletem a diversidade dos sujeitos.

A heterogeneidade dos mapas legitima a ideia de que cada indivíduo irá perceber o espaço em que vive a sua forma, individualmente. Ler e interpretar a forma como os nossos alunos apreendem o espaço - como possibilidade através dos mapas mentais - contribui para que possamos compreendê-los e que os próprios se reconheçam enquanto sujeitos constituintes do espaço e, sobretudo, influenciados e influenciadores dos fenômenos que ali se estabelecem, pois os estudos das espacialidades em Geografia colaboram com a noção de sujeitos integrantes do espaço e toda a sua dinâmica, para provocar indivíduos mais críticos e reflexivos sobre a própria realidade.

## **6.5. Apresentação de Outros Aspectos ou Particularidades**

### **6.5.1. Conhecimento do Espaço Geográfico: Relação Sociedade e Natureza**

A proposta de atividade envolve o trajeto casa-escola a fim de evidenciar um espaço conhecido e experienciado pelos educandos. Assim, podemos analisar as assimilações realizadas acerca da cidade e o urbano, por se tratar do meio onde ocorrem os trajetos representados.

---

<sup>26</sup> Estamos desconsiderando o mapa do discente 10 (Figura 26) que desenha sua bicicleta, pois ele o fez em resposta ao questionamento de como eles percorriam o trajeto casa-escola.

O espaço não é representativo por si só, o homem que o representa a partir das leituras que ele estabelece sobre esse espaço, o que implica em uma diversidade de representações acerca do mesmo espaço, pois

A fragmentação e a articulação do espaço urbano, seu caráter de reflexo e condição social são vivenciados e valorados das mais diferentes maneiras pelas pessoas. O espaço urbano torna-se, assim, um campo simbólico que tem dimensões de classes e grupos etário, étnico, etc. (CORRÊA, 2003, p. 9).

Através das representações é possível compreender os fenômenos que ali se estabelecem e se interagem constituindo o urbano pela “visão” de outrem, o mapeador, que se expressará de acordo com o que ele compreende sobre o espaço observado.

Propor práticas escolares que acione esta particularidade de percepção, permite que o sujeito sistematize as informações coletadas diariamente, que num primeiro momento possam parecer dispersas e sem sentido. Tal exercício pode elevar a criticidade, elemento importante nos processos educacionais e destacado nos objetivos da Geografia na educação básica expostos nos documentos curriculares nacionais<sup>27</sup>.

Nesse ponto de compreensão da realidade percebida, as representações possuem papel fundamental por comunicar de forma sintetizada diferentes fenômenos espaciais sincrônicos. Nesse sentido, Filho (2008) caracteriza as representações como uma prótese para o corpo humano, que visa ampliar a sua capacidade de percepção dos espaços ocupados.

A cidade é os *locus* majoritário do desenvolvimento do estilo de vida urbano construído através dos processos socioespaciais (CAVALCANTI, 2008). Assim, diante da diversidade dos conceitos sobre o que é cidade, podemos apresentá-la como uma representação social construída no pensamento dos sujeitos a partir do que os mesmos experienciaram (FILHO, 2008). A sua funcionalidade está ligada a forma como ela é percebida e vivenciada pelos indivíduos que a constitui.

Por mais que a cidade envolva uma série de estruturas que permeiam o desenvolvimento social com diversas funcionalidades, não significa que todos os sujeitos terão acesso a elas. O uso das estruturas urbanas com o reconhecimento da sua funcionalidade alcança a plenitude quando o sujeito possui acesso a ela. A acessibilidade de uso das estruturas, se amplia ou limita por fatores sociais. Ao

---

<sup>27</sup> Aqui, nos referimos ao PCN a BNCC.

representar, isso refletirá nos mapas, onde elementos conhecidos e considerados funcionais terão destaque em detrimento daqueles menos ou não vivenciados.

Assim, os estudos da cidade e as suas dinâmicas possibilitam que vários outros temas perpassem os trabalhos, haja vista a condição materializadora da cidade dos fenômenos de diferentes escalas, que refletem o desenvolvimento social do homem no espaço. A cidade carrega em suas entranhas elementos de condição social, econômica e política do mundo (CALLAI, 2010).

Os mapas mentais possibilitam que se estude as partes do todo que integra a cidade, se o sujeito atingir a habilidade de discernir, analisar e reconhecer essa diversidade (ALMEIDA e PASSINI, 2015), haja vista o seu potencial de representar as impressões que os indivíduos possuem daquele lugar.

A cidade expressa em seu âmago as estruturas sociais que se constroem sobre o espaço, já as representações conseguem demonstrar o que os sujeitos do espaço percebem sobre ele. Concordamos que o ato de mapear o espaço possibilita o maior desenvolvimento reflexivo das estruturas espaciais almejada pelos estudos da Geografia. É preciso, nas práticas escolares, dar “voz” a cidade que a todo tempo emite sinais de como o espaço se (re) constrói, se organiza, e assim, sendo capaz de educar.

A cidade é educadora: ela educa, ela forma valores, comportamentos; ela informa com sua espacialidade, com seus sinais, com suas imagens, com sua escrita. Ela também é um conteúdo a ser apreendido por seus habitantes. No entanto, as possibilidades de leitura mais abrangente da cidade dependem de uma formação do cidadão (CAVALCANTI, 2008, p. 74).

A autora nos traz o potencial educativo da cidade em consequência das suas estruturas de conformação. Utilizar-se disso nos trabalhos com a Geografia escolar caminha para um processo que valoriza as diversas formas e fontes de construções de conhecimento. Assim, o professor terá como conteúdos extraídos da cidade elementos próprios do lugar, mas que refletem toda a dinâmica espacial, como explica Callai (2010, p. 81).

O estudo do município permite que o aluno constate a organização do espaço, que possa perceber nele a influência e/ou interferência dos vários segmentos da sociedade, dos interesses políticos e econômicos ali existentes e também de decisões externas ao município, confrontando-se inclusive com interesses locais e da população que ali vive.

Promover o estudo da cidade seria permitir o uso de outros espaços de aprendizagem, que tende a contribuir com os constructos inerentes ao espaço escolar. A seguir, nos propomos a “ouvir” as aprendizagens geográficas advindas dos diversos espaços provedores de conhecimento.

Inicialmente, partimos da relação entre centro e periferia no sentido locacional destas regiões, onde é possível notar a ideia de interação entre esses espaços, nos mapas dos discentes 7 (Figura 29) e 9 (Figura 30) habitantes de áreas mais afastadas do centro urbano.

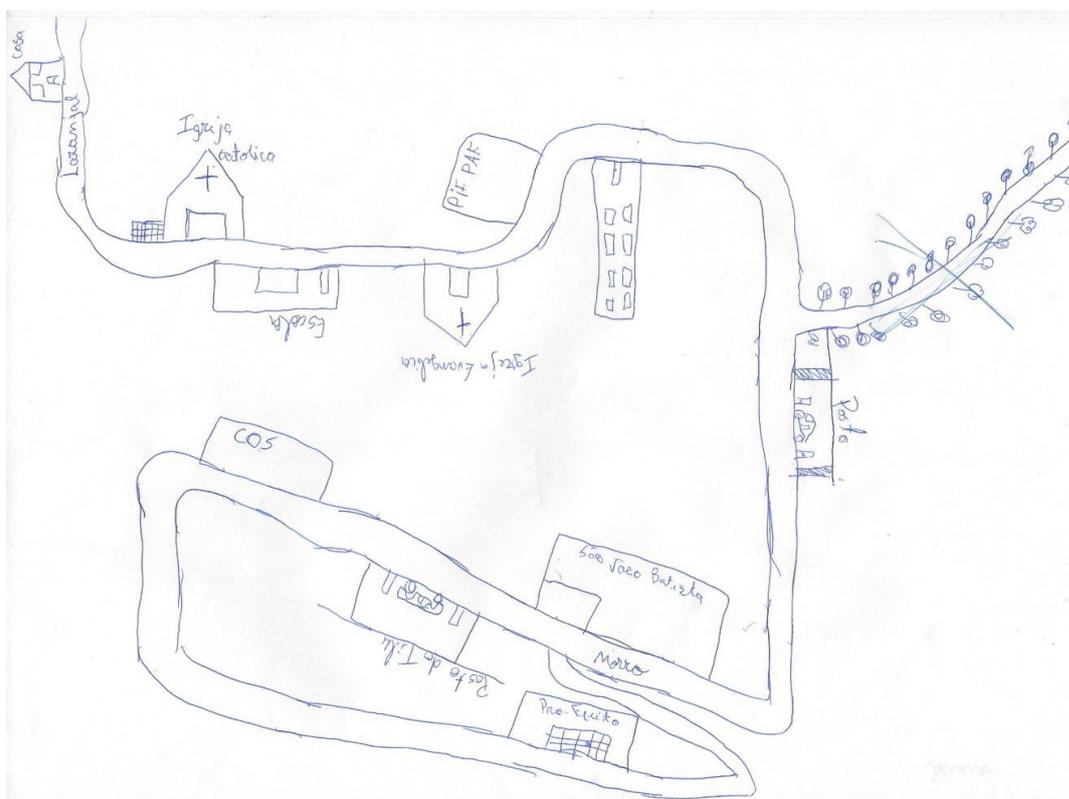


Figura 29. Mapa mental do discente 7 integrando o espaço periférico ao centro<sup>28</sup>.

<sup>28</sup> Mapa do trajeto residência-colégio ver figura 18.

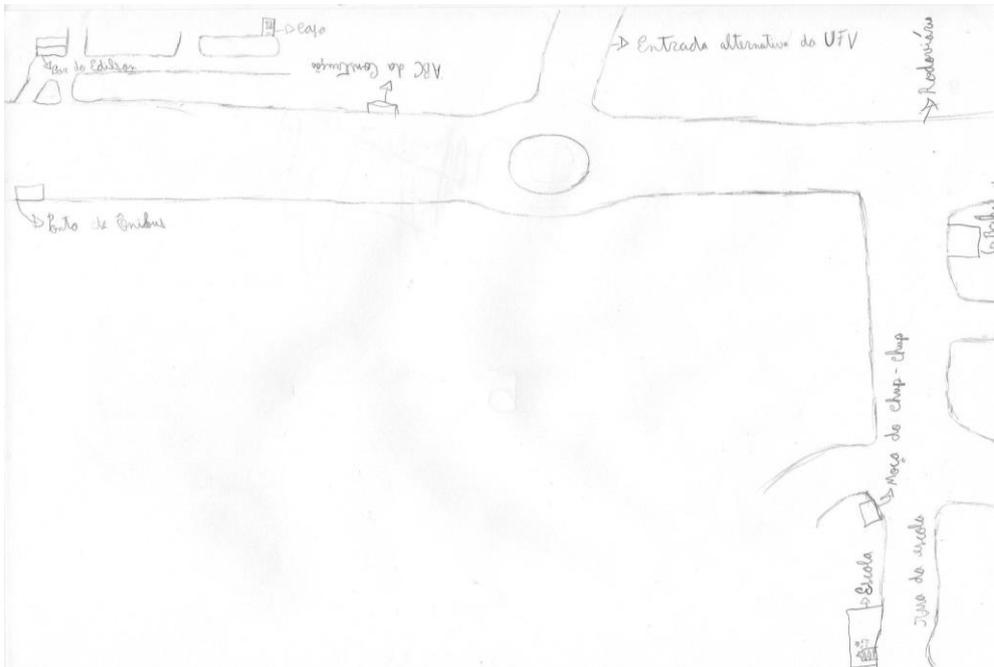


Figura 30. Mapa mental do discente 9 integrando o espaço periférico ao centro.



Figura 31. Mapa do trajeto residência-colégio realizado pelo discente 9.

As integrações dos espaços se tornam clara por não encontrarmos rupturas, limites ou fronteiras representadas nos mapas. O que se percebe é uma diminuição das distâncias de espaços tidos como distantes. A área do trajeto percorre por várias estruturas urbanas passíveis de referência nos mapas, entretanto notamos o mesmo padrão seletivo das informações representadas dos mapas de trajetos mais centrais. O predomínio de estruturas funcionais para o coletivo e que se localizam próximos e na região central da cidade.

O fato dos discentes 7 e 9, habitarem em áreas mais periféricas da cidade não ocasionou impressões diferenciadas do espaço urbano, expressas nos mapas mentais. Geograficamente, tal fato reflete a noção de cidade como a expressão de um modo de vida (CAVALCANTI, 2008) que os sujeitos experimentam individualmente e no coletivo, independentemente da localização.

O fator locacional se consolida a partir de fenômenos que o circunda e culmina em tal ponto. Todas as áreas urbanas, seja central ou periférica, terá em suas estruturas reflexos da totalidade-mundo (STRAFORINI, 2004).

As funcionalidades das estruturas urbanas podem estar imbricadas de sentidos individuais ou coletivos de pequenos grupos, o que reflete a diversidade de apreensões sobre o espaço e quais elementos são importante para o desenvolvimento daquele estilo de vida. Nos mapas dos discentes 2 (Figura 32) e 9 (Figura 34), o local de venda de chup-chup apresenta-se como uma estrutura urbana referenciada no espaço, por estabelecer sentido ao cotidiano desses mapeadores.



Figura 32. Mapa mental do discente 2, evidenciando o local de venda de chup-chup.



Figura 33. Mapa do trajeto residência-colégio realizado pelo discente 2.

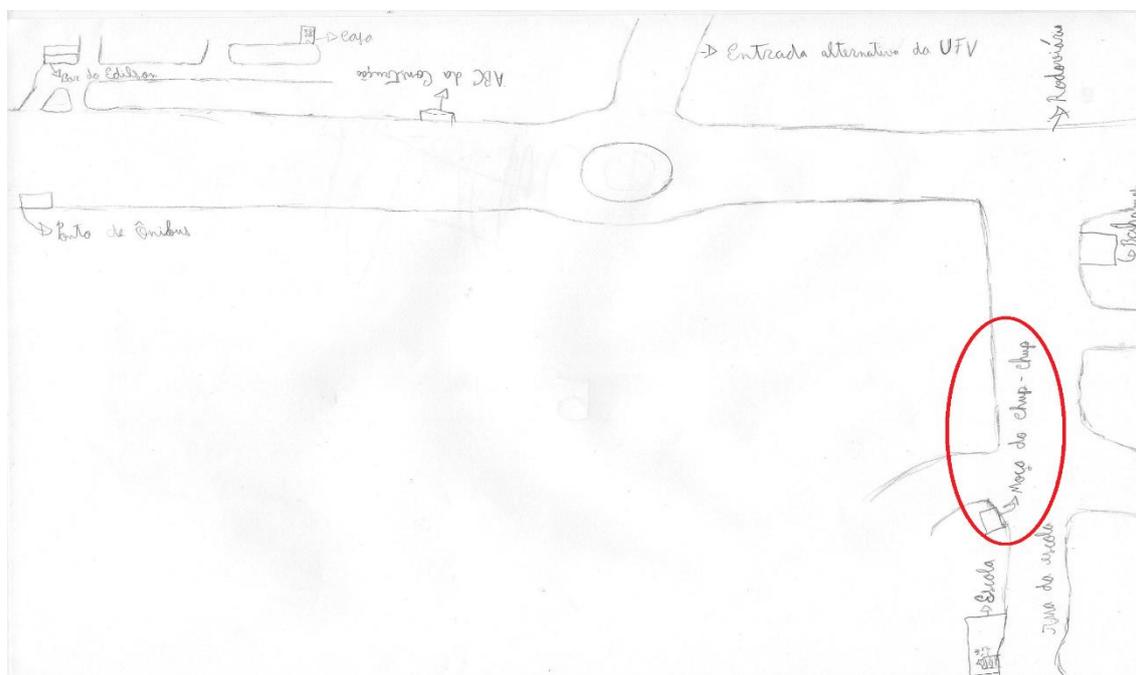


Figura 34. Mapa mental do discente 9, evidenciando o local de venda de chup-chup.

O sistema de referências utilizado pelos educandos parte do conhecido e estimado e que são passíveis de serem compartilhados. Os mapas refletem um acúmulo de informações adquiridas pelo mapeador ao longo do tempo, entretanto essas camadas

de conhecimento são sobrepostas e o mapa mental pronto é resultado da síntese dessas informações que muitas vezes passam despercebidas sem a devida articulação.

### 6.5.2. Conhecimento Cartográfico

A construção de um mapa mental movimenta estruturas cognitivas por envolver atividades de seleção, proporção, reversibilidade, correlação, codificação (ALMEIDA e PASSINI, 2015) inerentes a linguagem cartográfica. Nos trabalhos com a Geografia, essas estruturas estão também relacionadas com as concepções de escala, por envolver a redução dimensional de estruturas reais para o plano representado em tamanhos menores, e noções de distâncias por abarcar e dimensões espaciais relacionadas entre si.

As noções de escala de um mapa associam-se a habilidade de leitura dos redimensionamentos de um recorte espacial para a representação, que possuem dimensões diferenciadas. No geral, ao representar o espaço necessita-se de realizar uma redução do tamanho real do espaço, para o tamanho gráfico da representação. Nesse processo, é fundamental que se mantenha a proporcionalidade dos elementos representados, no que tange as distâncias, as dimensões e o posicionamento vistos em um contexto relacional entre os objetos.

A relação de proporcionalidade no processo de redução das medidas será metricamente realizada nos mapas amparados pelos avanços da tecnologia cartográfica. Já as representações manuais, ricas em elementos icônicos apresentará uma estrutura de proporção mais qualitativa, o que não diminui sua funcionalidade. Nesse caso, as dimensões podem se apresentarem propositalmente distorcidas a fim de evidenciar a importância de certos pontos representados para a finalidade do mapa.

Não há rigidez quanto a proporcionalidade dos elementos apresentados nos mapas mentais, entretanto, não significa que essa relação é inexistente. Os objetos e estruturas representadas podem aparecer com diversas dimensões, ou com notável esforço em manter a proporção de tamanho dessas estruturas se comparadas as que a circunda.

As práticas com mapas mentais valorizam os significados ali empregados, seja na tentativa de construir a proporcionalidade, na padronização das dimensões ou nas distorções propositais ou não. As extensões atribuídas aos elementos representados

pouco influem no objetivo proposto, a não ser que se sugira trabalhar a proporção. Neste caso os mentais não se mostram como instrumento adequado para tal fim, haja vista, sua característica inexata.

A clarificar as afirmações, os mapas mentais expostos a seguir traduzem o que encontramos na maioria deles, a padronização dos tamanhos (Figura 35; Figura 37).

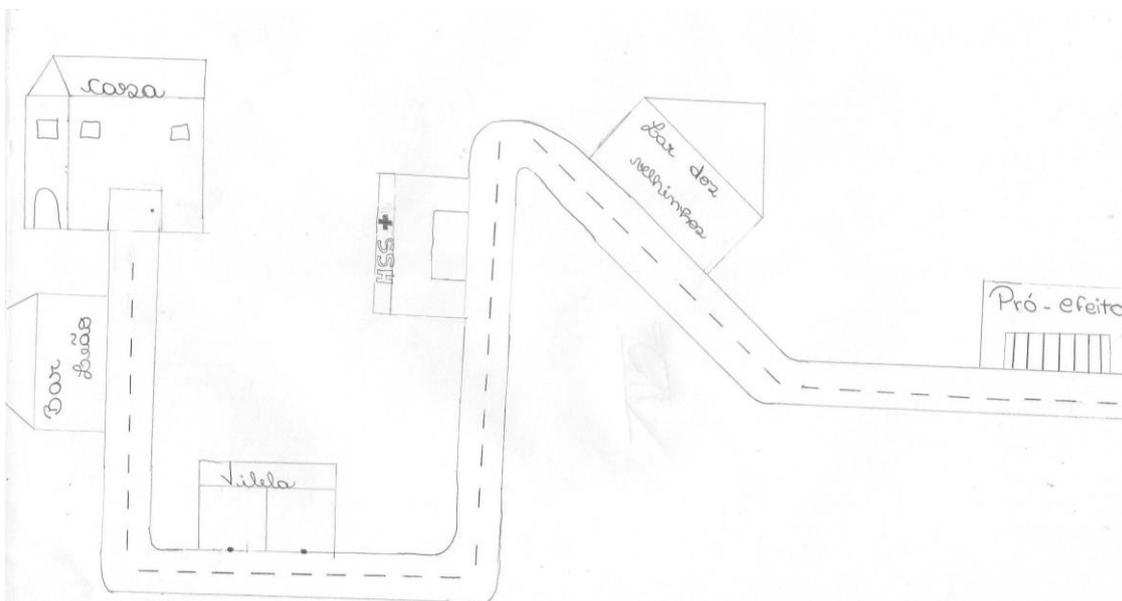


Figura 35. Mapa mental do discente 4. Evidenciamos a padronização das dimensões.

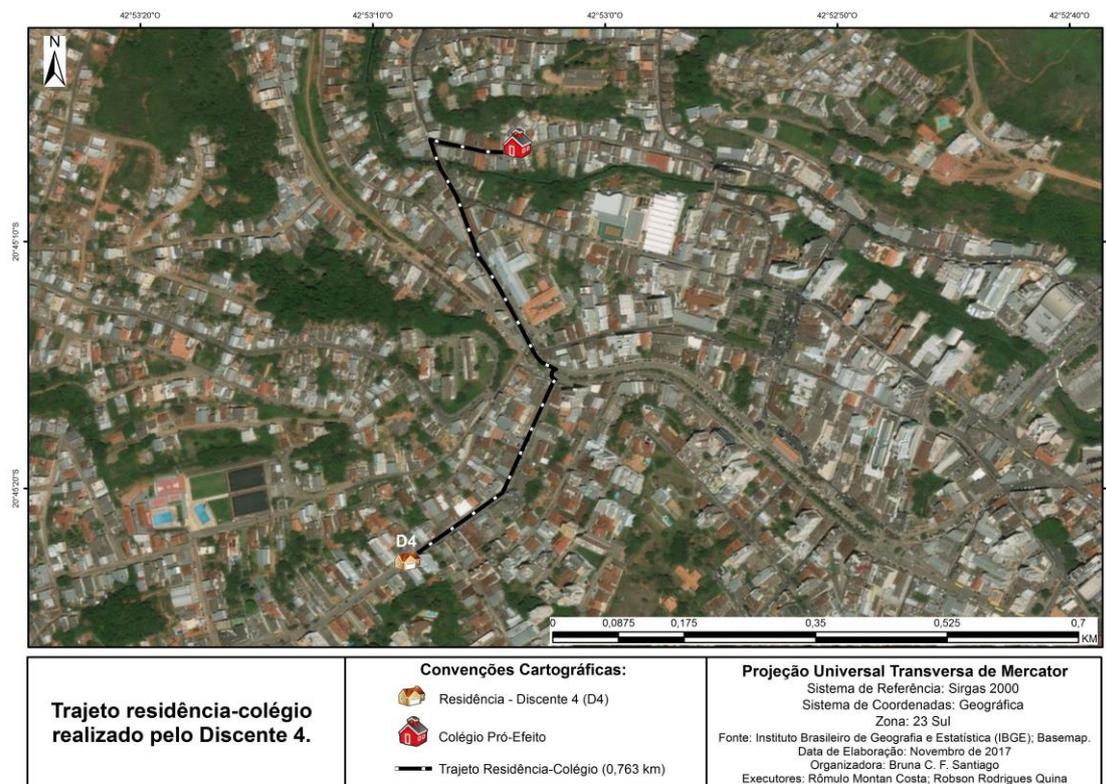


Figura 36. Mapa do trajeto residência-colégio realizado pelo discente 4.

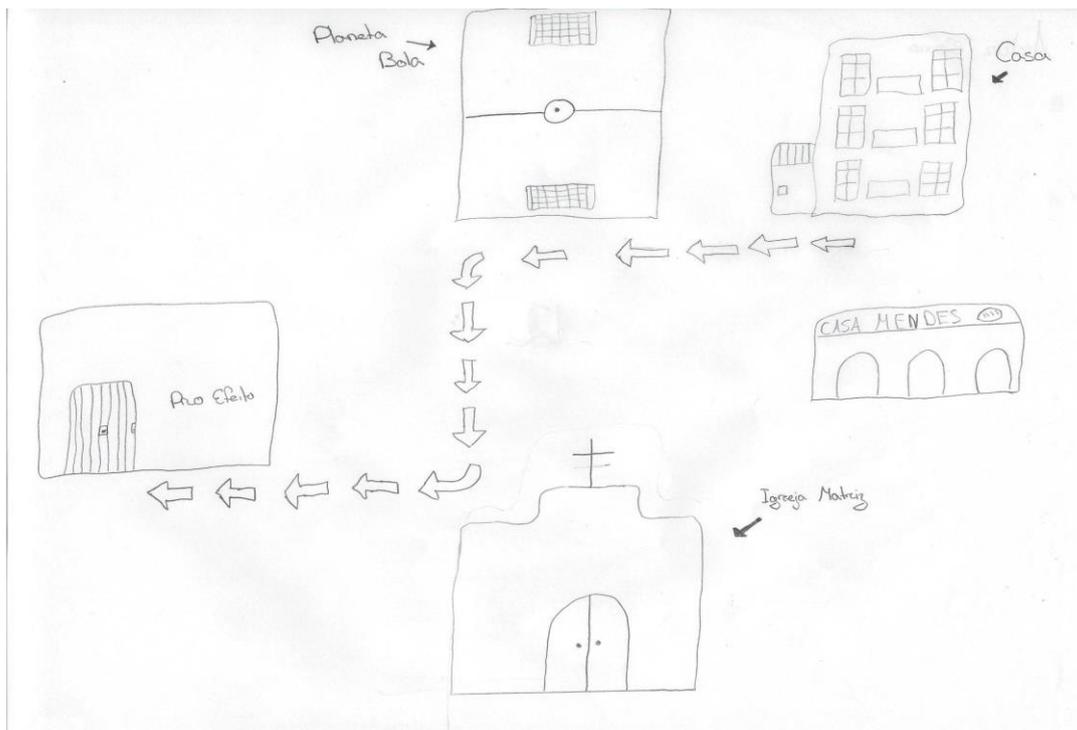


Figura 37. Mapa mental do discente 12. Evidenciamos a padronização das dimensões<sup>29</sup>.

Observem, que apesar destes mapas não apresentarem noções de proporcionalidade, eles atendem ao objetivo almejado. É possível identificar as estruturas de referência representadas no espaço, independente se elas correspondem as proporções reais. Se o maior supermercado da cidade aparece representado em dimensões menores que a casa do mapeador, que a padaria, que um portão de entrada, caso do mapa do discente 1 (Figura 38), não impede que o leitor identifique cada uma dessas estruturas no trajeto e por elas consiga se guiar.

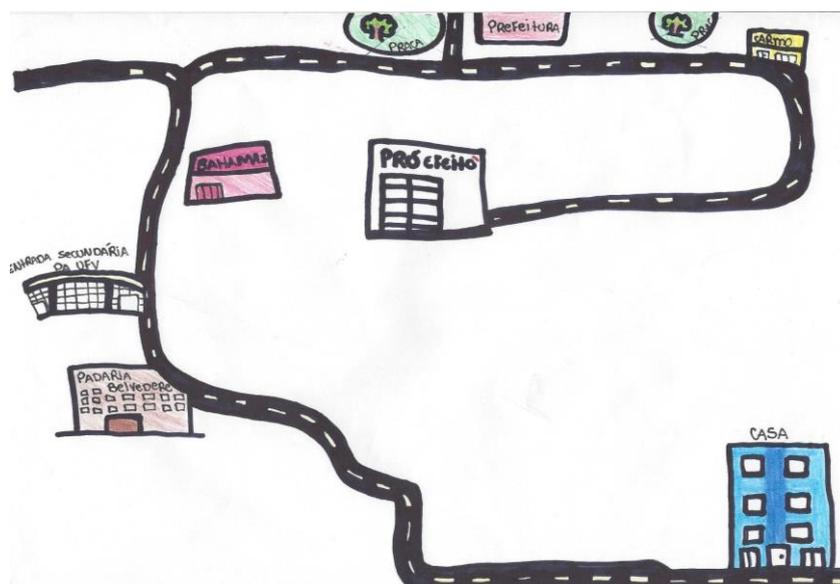


Figura 38. Mapa mental do discente 1 com proporções incoerentes.

<sup>29</sup> Trajeto residência-colégio, ver figura 14.



Figura 39. Mapa do trajeto residência-colégio realizado pelo discente 1.

A ausência de rigidez técnica nas dimensões se repete no que tange o posicionamento dos objetos representados. Nos mapas mentais tal característica será fundamentada nas relações que os objetos estabelecem entre si, em detrimento da real disposição no espaço. Os elementos se encontram no mapa independente da sua própria posição real, seria novamente priorizar os significados.

A característica relacional das estruturas é possível de ser observada nos mapas mentais a seguir (Figura 40; **Figura 41**), onde dois objetos espaciais representados aparecem em posicionamentos diferentes, mas sem danificar a relação que as estruturas estabelecem.



Figura 40. Mapa mental do discente 4. Evidenciamos a relação entre as duas estruturas destacadas<sup>30</sup>.

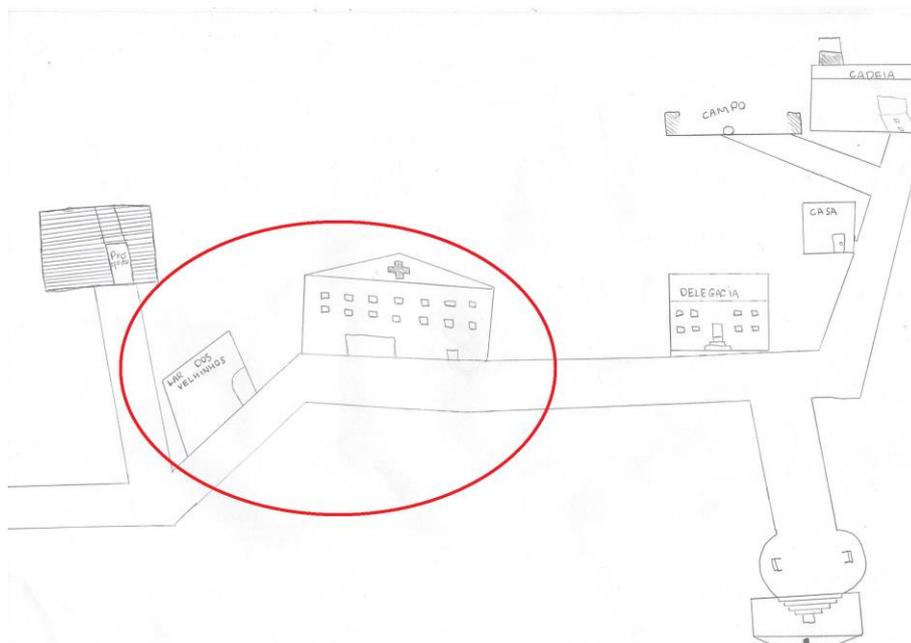


Figura 41. Mapa mental do discente 8. Evidenciamos a relação entre as duas estruturas destacadas.

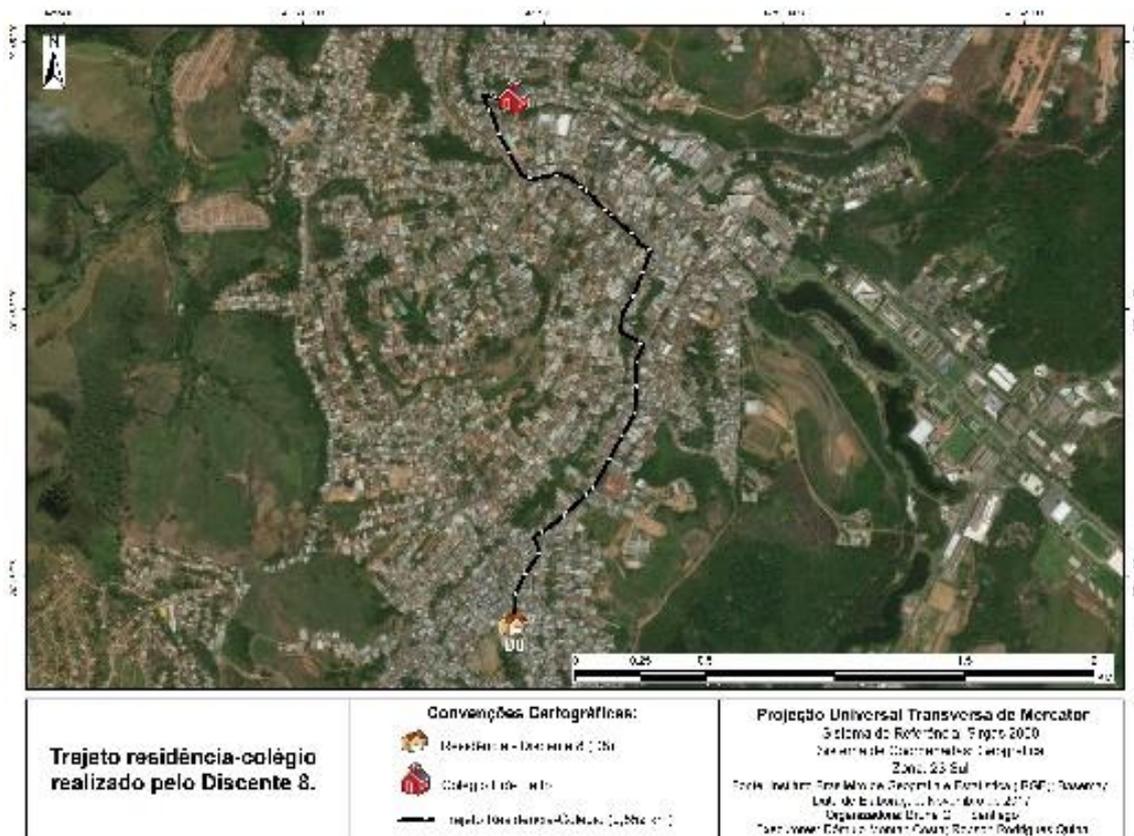


Figura 42. Mapa do trajeto residência-colégio realizado pelo discente 8.

<sup>30</sup> Trajeto residência-colégio, ver figura 36.

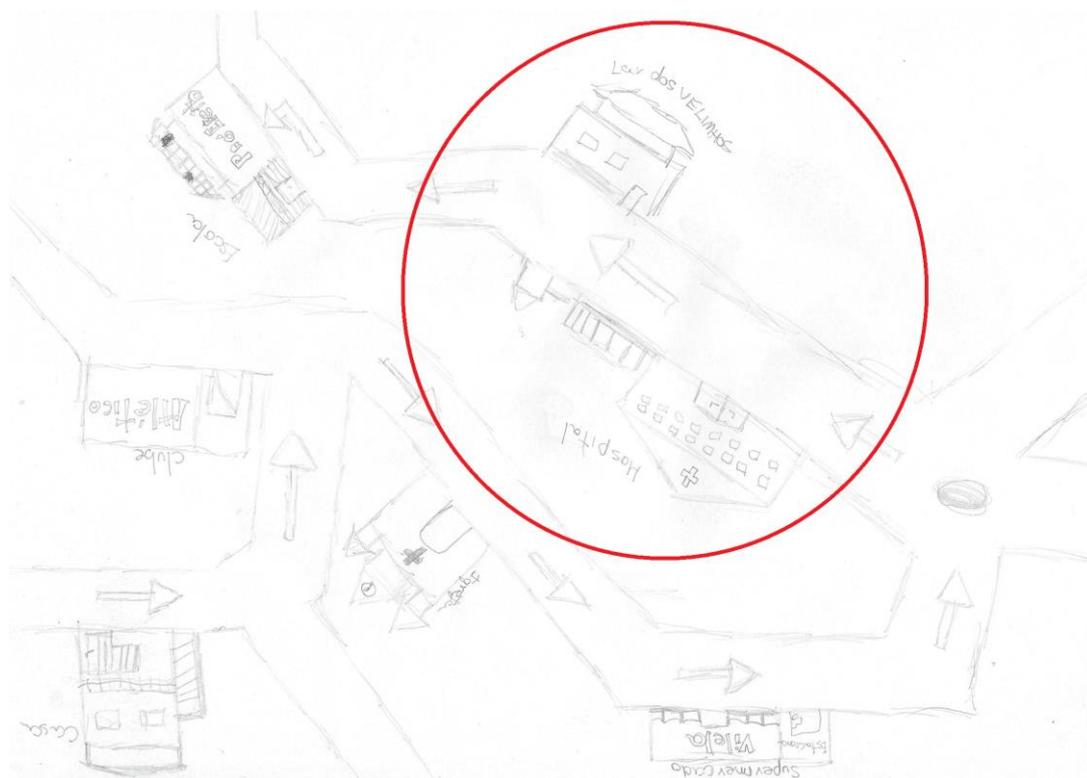


Figura 43. Mapa mental do discente 10. Evidenciamos a relação entre as duas estruturas destacadas.

Os mapas dos discentes 4 (Figura 40), 8 (Figura 41) e 10 (Figura 43) representam duas estruturas espaciais em comum, o Hospital São Sebastião (HSS) e o Lar dos velhinhos no qual evidenciamos com o círculo, porém em posicionamentos diferenciados. Tal constatação não acarretou danos a orientação espacial proposta, pois a relação existente entre estes dois elementos foi mantida.

A preponderância da função relacional dos objetos no espaço sobre a noção de conservação e vizinhança, demonstra maior maturidade dos mapeadores em expressar as apreensões espaciais. A ideia de permanência dos objetos representados com uma linearidade, localizados de forma restrita a realidade, demonstra uma fase primitiva do desenvolver das estruturas cognitivas (SIMIELLI,1999), mas que são cruciais para o desenvolvimento das leituras mais complexas.

Nessa linha, Almeida e Passini (2015) colocam os processos de alcance das relações espaciais, partindo-se da noção de vizinhança, perpassando pela separação, ordem e por fim realizando o envolvimento e continuidade. Seria compreender os objetos espaciais para além da sua estrutura física no espaço, mas as relações que tais objetos estabelecem no espaço, inclusive com os demais. Os objetos espaciais são





As noções de distância são construídas nos sujeitos a partir das práticas individuais e sociais. Portanto, estão aptas a se reconstruir ou desconstruir de acordo com as transformações da sociedade. Com o a percepção de tempo não é diferente. Cada vez mais cria-se a sensação de que as distâncias entre os lugares estão encurtando e que os espaços estão ficando mais próximos. Na realidade, a distância métrica se mantém são outros fatores de cunho social que irão promover essas transformações nas percepções dos indivíduos.

O fato das técnicas de comunicação e transporte se modernizarem e se difundirem pelo espaço, e o próprio estilo de vida contemporâneo que nos exige a prática de muitas coisas em menos tempo, proporciona a sensação de que os fenômenos e os lugares passam mais rápido.

Nesse contexto, ao considerar o mapa mental um instrumento de expressão das percepções do espaço, as distâncias qualitativas são mais coerentes com a funcionalidade dessas representações. É possível encontrar em mapas mentais com percepção de um espaço “mais curto”, que evidencia a ideia de maior integração, passível de observar no mapa dos discentes 10 (Figura 47).



Figura 47. Mapa mental do discente 10 transparecendo a ideia de espaço integrado.

A integração dos espaços pode ocorrer através de elementos naturais, construídos, móveis ou fixos que representem as relações estabelecidas ente as estruturas espaciais. Na conformação do mundo contemporâneo é difícil pensar em elementos espaciais que laborem de forma autônoma. Tal situação faz-se perceptível no cotidiano e os sujeitos ao realizarem o processo interno de seleção das informações a serem representadas, pode evidenciá-la.

### 6.5.3. Mapa Mental com “Rigor” Cartográfico?

A escala compõe o arsenal de elementos fundamentais de composição de um mapa oficial, junto com o título, legenda, orientação. Assim, a cartografia aparece com o seu rigor técnico de construção das representações. Tais estruturas inerentes a cartografia precisa, técnica, aparecem destacadas no mapa mental a seguir do discente 16 (Figura 48).

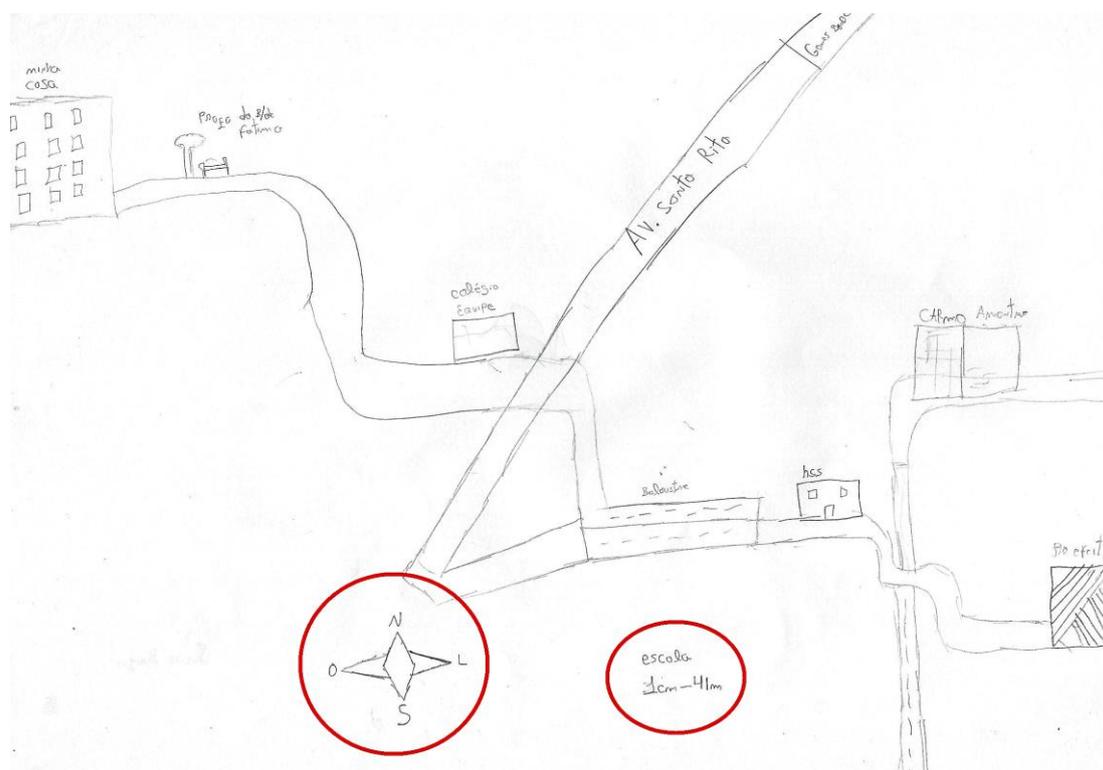


Figura 48. Mapa mental do discente 16 com o uso representativo da escala cartográfica e sistema de orientação evidenciados.

A funcionalidade dessas grafias no mapa mental é meramente ilustrativa, haja vista, o não uso de técnicas que indicassem os reais valores de escala e orientação. Diante do exposto, nos remetemos a ideia de “mapa correto” exemplificados quando a cartografia aparece como conteúdo.

Quando se trata de mapas cartográficos, eles seguem uma série de preceitos metodológicos e técnicas que visam validá-los e torná-los passível a leitura. Se os mapas cartográficos não buscassem a precisão em suas representações, boa parte dos sistemas de orientação no espaço existentes hoje apresentariam maior margem de erro, o que geraria fortes danos nas relações que os lugares vão estabelecendo.

Podemos indicar que a expressão de símbolos técnicos em um mapa mental, sugere a intenção do mapeador de tentar validar o produto, baseado na ideia de mapa cartográfico. Ao passo que o mapa cartográfico se constitui de precisão ao aproximar-se da realidade espacial, o mapa mental se estrutura com significados de modo a evidenciar a diversidade das percepções espaciais.

## **7. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Diante dos expostos, chegamos a algumas considerações sobre as possibilidades com o ensino de Geografia. É válido ressaltar, que aqui não nos propomos a criar procedimentos únicos a serem seguidos passa-a-passo, mesmo porque, fugiríamos a crença de que a educação e seus processos são contínuos, dinâmicos e ciclos, que deve considerar a diversidade dos sujeitos e do espaço que a constitui para que se torne efetiva.

A escola enquanto instituição social e estrutura está presente no espaço e com esse dialoga a partir da sua dinâmica sociocultural de construção, caso contrário, o ambiente escolar constituiria o espaço apenas como uma estrutura física e rígida sem exercer o seu papel de formação cidadã nos sujeitos.

Por mais que a escola se modifique com o tempo, atendendo as transformações sociais, a sua natureza dinâmica e alguns percalços nos colocam a necessidade constante de repensar suas práticas, estruturas e fundamentos. A possível indiferença para tal situação, contribui para que a escola se firme como um espaço incoerente e de desserviço.

A superação da lógica homogeneizante da educação sobre os espaços essencialmente diversos aparece como um dos desafios das práticas escolares contemporâneas. Entretanto, tal situação pode ser justificada por fatores internos, mas também por aqueles que ultrapassam a responsabilidade da escola e a dinamicidade desse espaço.

A estrutura curricular, pré-determinada e “engessada”, apresenta poucas possibilidades de trato, de conteúdos e temáticas, atrelados as experiências e particularidades locais, evidenciando a diversidade dos espaços. A padronização de materiais disponibilizados para uso de professores, coordenadores e alunos, se torna um obstáculo às especificidades espaciais e a possível vivência das aprendizagens. Os processos envoltos à escola muito têm a contribuir com as práticas escolares efetivas, para que a escola não se torne uma estrutura desconexa do espaço que integra.

Nesse contexto, o livro didático emerge como um recurso que apresenta necessidades de outros recursos complementares que possam, em conjunto, contemplar as demandas propostas.

O cenário escolar é dinâmico, sempre apresentando novas demandas de acordo com as novas realidades. Sua dinamicidade corresponde a diversidade de contextos no qual ela se insere, assim acreditamos que o uso do lugar de onde se fala nas práticas escolares aparece como possibilidade para as práticas escolares.

Os sujeitos possuem em seu imaginário a imagem construída do espaço onde habitam e é este espaço que deve ser valorizado pela Geografia escolar. A construção da imagem mental nos indivíduos sobre seu espaço é delimitada, funciona de acordo com a maior visibilidade que será diferente em cada um de acordo com o nível econômico, sociocultural, assim percebemos que o lugar pode ser delimitado diversos fatores.

A cidade e suas dinâmicas urbanas, constitui atualmente o lugar de atividade cotidianas da maioria das pessoas. Situação essa contruída ao longo de processos sócio – históricos de desenvolvimento da humanidade. O espaço que envolve as cidades, refletem em si marcas de uma sociedade diversa que ali habita. Através das manifestações espaciais é possível compreender as entranhas de uma sociedade em toda a sua complexidade relacional, sobretudo, no que tange a própria relação que é estabelecida com o espaço.

Tais relações são fundadas de diferentes formas e com distintas intensidades, o que se percebe na reciprocidade com que o espaço responde as interações ali estabelecidas. Evidencia-se, que as respostas atribuídas ao espaço, não ocorrem como

processos espontâneos ou naturais que seguem uma difusão aleatória. As construções socioespaciais funcionam num intercâmbio, numa ação mútua, refletindo nesse espaço a essência dessas relações.

Assim, permitir e criar condições para que os processos educacionais envolvam a realidade vivenciada levará ao aluno conhecer, de modo mais sistemático, o lugar em que vive e construir os conceitos necessários para a aprendizagem.

A linguagem cartográfica, com destaque aos mapas mentais, pode possibilitar o ensino de Geografia com práticas voltadas aos discentes, por ser um instrumento que utiliza as construções internas do sujeitos sobre o lugar experienciado como ponto central do processo ensino-aprendizagem.

A notável facilidade dos discentes em realizar a atividade proposta com os mapas mentais, se encontra na representação de espaços conhecidos, vivenciados por eles. Algo que muitas das vezes passa por despercebido pelas práticas escolares. É interessante que o aluno se sinta sujeito constituinte do conteúdo estudado, o que atribui sentido, justificativa ao que se faz em sala de aula.

Os trabalhos com a linguagem cartográfica devem realizar-se com o conhecimento e domínio de tal recurso, para que se atinjam os seus potenciais e a mediação da aprendizagem, para além é preciso que os sujeitos do processo ensino-aprendizagem a compreendam quanto estrutura, funcionalidade e objetivos.

Os mapas mentais atendem a pontos que envolvem o cotidiano dos sujeitos e aquilo que eles constroem acerca disso. É possível identificar a percepção espacial representada, haja vista a necessidade de utilizar-se das imagens construídas mentalmente.

Aplicar atividades durante as práticas escolares que se utilizam de mapas mentais, condiz com o atual contexto da educação brasileira, no qual as antigas habilidades de memorização foram suplantadas, face às habilidades interpretativas e associativas. Por isso, é possível observar ao longo das construções dos mapas, elementos de referência que subsidiam o discente a analisar o espaço por uma outra perspectiva, que considera os conhecimentos adquiridos por eles como ponto de partida para a construção conceitual.

Os mapas mentais nos dizem muito sobre a percepção espacial do sujeito, suas apreensões, intencionalidades, preferências e invisibilidades. Esse recurso nos indica de onde o sujeito fala, precisamos estar aptos a ouvir, mesmo que o trajeto ou área representada seja comum a vários sujeitos, os mapas mentais nos indicam como um

mesmo espaço é visto, vivido de diversas formas de acordo com as particularidades de cada um.

Se os mapas mentais indicam essa diversidade da compreensão espacial, como o professor nesse emaranhado de informações irá conseguir deliberar se os alunos compreendem ou não as dinâmicas e os fenômenos espaciais? Dentre os traços, as cores ou a ausência delas, a fixação de pontos, a referenciação, os alunos entendem como se constitui o espaço citadino? É possível encontrar nessa representação elementos que indicam a ação humana no espaço? Ou a diversidade socioespacial? Esses são exemplos que nos levam ao mesmo ponto de compreensão dos mapas mentais, partir da diversidade presente em sala de aula e de um ensino-aprendizagem que considere o que o aluno sabe.

Nesse sentido, o professor buscará encontrar as correlações estabelecidas, as sínteses, as estruturas presentes naquele espaço representado, e para além o professor buscará conhecer o seu aluno. Identificar o que eles sabem exige que o professor se abra ao que os alunos têm a dizer, expressar, e que se permita reconhecer as diferentes formas de conceber o que é o espaço geográfico.

A geografia escolar se complementa com práticas que valorizam a vivência espacial, sobretudo por basear-se nas dinâmicas do espaço geográfico que necessitam dos sujeitos para se constituírem, por mais que certas práticas e conteúdos se firmam em estudos que afastam os sujeitos, como se fossem realidades paralelas.

Os mapas mentais envolvem conhecimentos sobre o espaço adquiridos pelos educandos, talvez despercebidos em provas, testes, aulas expositivas. Ressaltamos, que aqui propomos um recurso complementar as práticas geográficas em sala de aula e que seu uso não exclui ou desvaloriza outras práticas, por reconhecermos que seu potencial educativo acrescenta e não abarca todas as demandas e carências da sala de aula.

Ao localizar o lugar em que se insere de acordo com a lógica espacial que o constitui, contribui para a compreensão das estruturas do lugar em que se vive, sobretudo, proporciona ao sujeito se perceber enquanto elemento constituinte desse lugar. Prática que essa que ultrapassa os limites da simples visualização dos mapas do livro didático como imagens. O mapa quando funciona apenas como uma ilustração, e por questões práticas de adequação a realidade escolar de tempo e estrutura, realiza-se uma leitura rápida e imediata onde os alunos recebem uma leitura pormenorizada, fragmentada, não entende todos os elementos e estruturas da leitura cartográfica que vem a contribuir com os estudos do espaço geográfico.

Os níveis mais complexos de leitura das representações, envolvem noções de conservação dos objetos de acordo com o seu posicionamento no espaço, reversibilidade no uso das referências espaciais, a descentralização que permite enxergar os objetos espaciais independentemente da posição do observador.

Todas essas habilidades estão para além do reconhecimento dos códigos representativos, como os cursos hídricos com a cor azul e as regiões florestadas com a cor verde, esses elementos compõem o sistema de convenção cartográfica que corroboram para a consolidação de um sistema de linguagem quase universal, a partir de generalizações. As leituras cartográficas exigem do leitor outras competências, associadas ao desenvolvimento de outras estruturas internas do sujeito. Para tanto, a funcionalidade das representações como linguagem e comunicação, necessita de um processo de alfabetização, com caminhos paralelos a alfabetização verbal.

Quando lemos um mapa nos envolvemos com a visão de outrem que produziu esse mapa e focalizou em um objetivo restrito, que pode limitar nossa visão daquele espaço representado. Isso não se apresenta como uma deficiência, é uma característica das representações em geral. O ensino de Geografia na escola, deve valer-se dessa característica e debruçar-se sobre a seletividade espacial expressa nessas representações.

A confecção e leitura dos mapas mentais contribui para o alcance dos níveis da alfabetização cartográfica e apreensão dessa linguagem. As análises precisam caminhar no sentido de compreender quais fenômenos contribuíram para que tal elemento se situe em um lugar e não em outro. Existe uma lógica espacial por trás da localização das estruturas e fenômenos.

Por mais que os mapas no geral, codificados ou decodificados pelos estudantes se restringem a informação de localização no espaço, as lógicas espaciais que perpassam tal localização devem ser focadas pelo trabalho docente. E o que percebemos é uma cartografia que se mostra incompleta nos trabalhos com a Geografia escolar, muitas das vezes por consequência de uma cartografia deficiente no processo de formação do professor. Ponto esse fundamental para compreensão do processo ensino-aprendizagem, neste caso específico para o ensino de Geografia, por exercer influência direta sobre a prática docente.

Ao compreendermos a linguagem cartográfica como possibilidade de permear os estudos da Geografia escolar, tais fragilidades podem ser amenizadas com propostas didáticas complementares que envolva professor e aluno na construção do conhecimento. Como alternativa, utilizar a cartografia como um caminho que leva a

compreensão da dinâmica espacial. Seria utilizar-se das representações para alcançar a construção conceitual e dos conteúdos. Tal linguagem permite que esses sejam reconhecidos em meio a seus contextos.

Ressaltamos que os conceitos desprendidos da realidade vivenciada deixam de possuir sentido, já que o objetivo é compreender as relações humanas estabelecidas sobre o espaço, assegurando a aprendizagem. O uso dos contextos evidencia uma Geografia escolar que considera todos os sujeitos em seus estudos.

Para tanto, o mapa mental constitui-se como recurso didático de fácil utilização, não necessita de estruturas ou objetos complexos específicos para a sua prática. O que eleva o seu potencial de uso e efetivação, podendo ser praticado nas diversas salas de aula.

Contudo, assim como toda prática, algumas lacunas aparecem o que nos coloca diante de situações reflexivas. Os alunos se apresentaram confortáveis a atividade, entretanto não estabeleceram relações com o conteúdo que estava sendo trabalhado pelo professor. Tal constatação, pode acarretar danos ao processo ensino-aprendizagem da forma que aqui o reconhecemos. Uma atividade solta, dispersa sem as devidas associações tende a tornar-se enfadonha e sem sentido, assim, não funcional.

Diante dessa dificuldade em estabelecer conexões entre atividade e os conteúdos, apontamos que o emprego dos mapas mentais como potencialidade para o ensino de geografia seja inicialmente aplicado quando o conteúdo de cartografia estiver sendo trabalhado. Assim, situações como a observada e discutida quanto aos questionamentos dos discentes para com a realização da atividade, possam ser minimizadas.

De acordo com a Base Comum Curricular o conteúdo de cartografia é indicado aos 6º anos do Ensino Fundamental e 1º do Ensino Médio. Assim, indicamos que se considerada a prática com mapas mentais viável, que ela se inicie junto com a cartografia para que posteriormente seja associado aos demais conteúdo. Dessa forma, o professor constrói com os alunos em um primeiro momento o instrumento (mapa mental) e sua funcionalidade, para posteriormente utiliza-la em outras situações aumentando seu potencial como recurso didático.

Reconhecemos que, muitas das vezes, o professor não permanece lecionando em uma turma ao longo dos anos escolares, a troca de docentes é uma realidade estrutural das escolas. Assim, compreendemos as dificuldades em utilizar-se de práticas com os alunos ao longo de toda a vida escolar. Dessa forma, por mais que não seja possível

trabalhar os mapas mentais junto com o conteúdo de cartografia na série indicada, é viável que o professor realize uma iniciação retomando os conceitos cartográficos de representação do espaço e assim trabalhe o mapa mental como instrumento capaz de revelar várias outras estruturas.

As análises aqui realizadas nos levam a propor o desenvolvimento de pesquisas futuras que possam dialogar e avançar na temática. Citamos os trabalhos com os mapas mentais construídos a partir da sua função enquanto linguagem cartográfica dentro do conteúdo de cartografia e posteriormente utilizando-os como meio a propiciar os demais conteúdos. Complementamos com os possíveis estudos de toponímias da cidade através de mapas mentais.

O professor possui autonomia assegurada pelos próprios documentos de base curricular para trabalhar conteúdos e habilidades de acordo com a sua demanda. Trabalhar a linguagem cartográfica ao longo das práticas da Geografia escolar não configura o não cumprimento dos planejamentos escolares, que se ancoram sobretudo no vencimento dos conteúdos. Tal prática irá complementar os trabalhos com a Geografia escolar, na busca da compreensão do espaço geográfico e toda sua complexidade.

Evidenciamos a necessidade de sistematização das atividades com mapas mentais para não provocar uma desfuncionalidade do recurso e promover uma atividade descontextualizada., sem propósitos. É preciso que os alunos dominem a linguagem cartográfica para utiliza-la de forma coerente.

Os mapas e as representações de modo geral podem significar um registro dos momentos, pois a transformação da sociedade sobre o espaço vai sendo elemento do ato de representar. A sociedade muda no tempo, as representações também irão mudar já que expressam o contexto no qual se inserem.

Consideramos que o uso das representações está para além de um elemento paisagístico, abarca questões culturais, artísticas, territoriais e, sobretudo, funciona como forma de linguagem e comunicação. A partir dos elementos representados é possível notar fenômenos sociais e simbólicos de determinado contexto ali imbricado. Por apresentar potencialidade comunicativa as representações se tornam elemento fundamental no processo educativo.

Assim, o uso dos mapas mentais e da linguagem cartográfica tende a contribuir para o processo ensino-aprendizagem da Geografia escolar por partir-se dos educandos para construir os conceitos, por utilizar-se do que eles já sabem, por envolver nos seus

procedimentos a reflexão espacial e sobretudo inserir o sujeito nesse espaço. A linguagem cartográfica consegue perpassar o espaço pelas suas diversas métricas, independente do rigor técnico utilizado em sua confecção. A diversidade do mundo das linguagens é produtiva em sala de aula ao promover o pensamento espacial.

Por mais que elementos cartográficos tradicionais não se concretizem nos mapas mentais, como a noção de proporcionalidade, não ocasiona perdas de sentido ou percalços nas leituras. O significado das relações estabelecidas entre as estruturas representadas se sobressai diante dos rigores técnicos.

Os caminhos e reflexões que orbitam as práticas escolares são constantes, diversas e seguem na tentativa de alcançar uma educação mais funcional, solidária, crítica e difundida entre os indivíduos. Os esforços para que ela alcance cada vez mais esses méritos devem ser ilimitados para todos os sujeitos e instituições envolvidas, e se por obstáculos estruturais aparecer o desânimo ou a descrença deixamo-nos mover pela certeza de que a educação é sim capaz de transformar.

### **Referências Bibliográficas**

ALBUQUERQUE, Maria A. M. de. Dois momentos na história da geografia escolar: a Geografia clássica e as contribuições de Delgado de Carvalho. **Rev. Bras. Educ. Geog.**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 2, p. 19-51, jul./dez., 2011

ALMEIDA, Rosângela D. de. **Cartografia escolar**. 4 ed. São Paulo: Contexto, 2007, p.224.

ALMEIDA, Rosangela D.; PASSINI, Elza Y. **O espaço geográfico: ensino e representação**. São Paulo: Contexto, 2015.

ARAÚJO, I. R. L.; VIEIRA, A. S.; CAVALCANTE, M. A. S. Contribuições de Vygotsky e Bakhtin na linguagem: sentidos e significados. **Debates em Educação**, Maceió, v. 2, n. 1, p.1- 14, jul/dez, 2009.

BASEGGIO, M. R., VARGAS, I. A., ZANON, A. M. Uso de mapas mentais em sala de aula: uma análise de representações sobre o meio ambiente: **Anais eletrônicos... VIII EPEA - Encontro Pesquisa em Educação Ambiental**, Rio de Janeiro, 19 a 22 de julho de 2015.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: Geografia. Secretaria de Educação Fundamental – Brasília: MEC/SEF, 1998.

BOURDIEU, Pierre. **Os usos sociais da ciência: por uma sociologia clínica do campo científico**. Tradução Denice Barbara Catani. São Paulo: Editora UNESP, 2004, p. 86.

BUZAN, Yony. **Mapas mentais e sua elaboração: um sistema definitivo de pensamento que transformará a sua vida**. Tradução Euclides Luiz Calloni, Celusa Margô Wosgrau, São Paulo: Cultrix, 2005.

CALLAI, H. C. A Geografia e a escola: muda a Geografia? Muda o ensino? **Terra livre**, São Paulo, n. 16, p. 11-24, 1º semestre/2001.

\_\_\_\_\_. O ensino de geografia: recortes espaciais para análise. In: **Geografia em sala de aula: práticas e reflexões**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2010.

CARLOS, A. F. A. **O lugar no/do mundo**. São Paulo: FFLCH, 2007, p.85.

\_\_\_\_\_. Ana Fani A. **A geografia na sala de aula**. São paulo: contexto, 2012.

CASAL, Manuel Aires de. *Corografia Brasilica*. 1817.

CASTELLAR, Sônia. A cartografia e a construção do conhecimento em contexto escolar. In: ALMEIDA, R. D. (org.) **Novos rumos da cartografia escolar: currículo, linguagem e tecnologia**. São Paulo: Contexto, 2011.

CASTELLAR, S. M. V. A cidade como método de estudo na educação geográfica. In: LACHE, Nubia Moreno; RODRIGUES, Alexander Cely. *Ciudades Leídas Ciudades Contadas: La ciudad latino-americana como escenario didáctico para la enseñanza de la geografía*. Bogotá: Universidad Distrital Francisco José de Caldas, 2011, p. 153-170.

CASTROGIOVANNI, Antonio C.; GOULART, Lígia B. A questão do livro didático em geografia: elementos para uma análise. **Boletim Gaúcho de Geografia**, 16: 17-20, out., 1988.

CASTROGIOVANNI, A. C. E agora, como fica o ensino de Geografia com a globalização. In: **Geografia em sala de aula: práticas e reflexões**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2010.

CAVALCANTI, L. S. **Geografia e práticas de ensino**. Goiânia: Alternativa, 2002, 127 p.

CORRÊA, R. L. Espaço, um conceito-chave da geografia. In: **Geografia: conceitos e temas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.

\_\_\_\_\_. **A Geografia escolar e a cidade: ensaios sobre o ensino de geografia para a vida urbana cotidiana**. Campinas: Papirus, 2008, 192p.

\_\_\_\_\_. A cidadania, o direito a cidade e a geografia escolar, elementos de geografia para o estudo do espaço urbano. **Revista Geosp**, n° 5. p. 41-55, 2016.

CERVO, Amado Luis; BERVIAN, Pedro Alcino. **Metodologia científica: para uso dos estudantes universitários**. 3. ed. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1983.

CHAUÍ, M. A. Universidade pública sob nova perspectiva. **Revista Brasileira de Educação**, São Paulo, n. 24. p. 5-15. set./out./nov./dez., 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbedu/n24/n24a02.pdf>> Acesso em: 13 mar. 2012.

CHIZZOTTI, Antonio. **Pesquisa em ciências humanas e sociais**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1995.

CHOPPIN, Alain. História dos livros e das edições didáticas: sobre o estado da arte. In. **Revista Educação e Pesquisa**, set-dez, vol. 30, ano 3, Universidade de São Paulo: SP, 2004.

CURY, Carlos Roberto Jamil. **Educação e contradição: elementos metodológicos para uma teoria crítica do fenômeno educativo**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 1995.

CORRÊA, R. L. **O Espaço Urbano**. São Paulo: Ática, 2003

DAYRELL, Juarez. (org.) **Múltiplos Olhares sobre Educação e Cultura**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1996.

ECO, Umberto. **Como se faz uma tese**. Tradução Gilson Cesar Cardozo de Souza. 2 ed. São Paulo: Editora Perspectiva, 1985

FARIA FILHO, Luciano Mendes. Instrução elementar no século XIX. In: LOPES, Eliane Marta Teixeira; FARIA FILHO, Luciano Mendes; VEIGA, Cynthia Greive. **500 anos de Educação no Brasil**. Belo Horizonte: Autêntica, 2000. p. 135-150.

FERNANDES, Mário G. Cartografia: programa, conteúdos e métodos de ensino. Lisboa. 2008. Relatório que inclui “o programa, os conteúdos e os métodos de ensino teórico e prático das matérias da disciplina” de Cartografia. Universidade do Porto, 2008.

FERREIRA, Aurélio B. de H. Miniaurélio século XXI: **Minidicionário Escolar Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2001.

FREITAS, Cassiane J. A toponímia no estado de Minas Gerais: estudo dos zootopônimos. **Estudos linguísticos**, São Paulo, v. 46, n. 1, p. 240-251, 2017.

FIALHO, Edson S. Ilha de calor em cidade de pequeno porte: caso de Viçosa, na Zona da Mata Mineira. 2009. 279 f. Tese (Doutorado em Geografia) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo. 2009.

FILHO, L. M. F. VIDAL, D. G. PAULILO, A. L. A cultura escolar como categoria de análise e como campo de investigação na história da educação brasileira. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v.30, n.1, p. 139-159, jan/abr. 2004.

FILHO, M. N. M. B. A cidade e as suas representações cartográficas. **Humanae**, v.1, n.2, p.1-18, Dez 2008.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 2011, p.143.

GOODSON, Ivor F. Tornando-se uma matéria acadêmica: padrões de explicação e evolução. In: **Teoria & Educação**. Porto Alegre, n 2, 1990.

GOODSON, Ivor F. **A Construção Social do Currículo**. Lisboa: Educa, 1997.

GONÇALVES, Amanda R. A Geografia escolar como campo de investigação: história da disciplina e cultura escolar. **Revista bibliográfica de geografia y ciencias sociales**, v. XVI, nº 905, 2011.

HONÓRIO, Leticia de M. **Produção do espaço em uma cidade universitária: o caso de Viçosa, MG**. 2012. Dissertação (Mestrado em Geografia). Programa de Pós-Graduação do Departamento de Geografia. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2012.

JOLY, F. **A Cartografia**. Campinas: Papyrus, 1990.

KAERCHER, N. A. A Geografia escolar: gigante de pés de barro comendo pastel de vento num *fast food*. **Terra Livre**, Ano 23, v. 1, n. 28, p. 27-44, 2007.

\_\_\_\_\_. A Geografia escolar na prática docente: a utopia e os obstáculos epistemológicos da Geografia Crítica. 2004. 363 f. Tese (Doutorado em Geografia Humana) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo. 2004.

KASHIWAGI, Helena M. KOZEL, Salete. Reflexões sobre o projeto político pedagógico da FPR/setor litoral –brasil e suas interfaces interdisciplinares nas práticas pedagógicas. **Revista de didáticas específicas**, nº 2, p. 25-42, 2010.

KATUTA, Ângela M. A educação docente: (re) pensando as suas práticas e linguagens. **Terra Livre**, Ano 23, v. 1, n. 28, p. 221-238, 2007.

KOZEL, Salete Teixeira, NOGUEIRA, Amélia Regina Batista. Geografia das Representações e sua aplicação pedagógica: contribuições de uma experiência vivida. **Revista do Departamento de Geografia**, São Paulo, Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas da USP, v.13, p. 239-257, jul. 1999.

KOZEL, Salete. Mapas mentais – Uma forma de Linguagem: Perspectivas Metodológicas. In: SILVA, Josué da Costa, FILHO, Sylvio Fausto Gil. Da Percepção e Cognição à Representação: Reconstruções Teóricas da Geografia Cultural e Humanista. Curitiba: Terceira Margem, p. 114-138, 2007.

KOZEL, S.; GALVÃO, W. Representação e ensino de geografia: contribuições teóricometodológicas. **Ateliê Geográfico**. Goiânia, v. 2, n. 3, p.33-48, dez. 2008.

KOZEL, S. As linguagens do cotidiano como representações do espaço: uma proposta metodológica passível. XII Encuentro de Geógrafos de América Latina – EGAL. Montivideo, abril/2009.

LACOSTE, Yves. **A geografia – Isso serve, em primeiro lugar, para fazer a guerra**. Campinas: Papyrus, 1988.

LAJOLO, Marisa. Livro didático: um (quase) manual de usuário. Brasília: **Em aberto**, Ano 16, n. 69, jan/mar, 1996.

LEFEBVRE, Henri. **O direito à cidade**; tradução Rubens E. Frias – São Paulo: Centauro, 2001.

LIMA, Angélica M. L., KOZEL, Salette. Lugar e mapa mental: uma análise possível. **Rev. Geografia**, Londrina, v. 18, n. 1, jan./jun. 2009.

LIMONAD, Ester; RANDOLPH, Rainer. Cidade e lugar: representação e apropriação ideológica. **R. B. Estudos Urbanos e Regionais**, n. 5, maio, 2002.

LÖWY, Michael. A escola de Frankfurt e a modernidade – Benjamin e Habermas. **Revista Novos Estudos Cebrap**. São Paulo,(32):119-127. mar. 1992.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

MARTINELLI, Marcello. **Mapas da Geografia e cartografia temática**. São Paulo: Contexto, 2 ed., 2005.

MELO, A. A.; VLACH, V. R. F.; SAMPAIO, A. C. F. História da Geografia escolar brasileira: continuando a discussão. In: Anais do VI Congresso Luso-Brasileiro de História da Educação, Uberlândia, MG, 2006.

MORIN, E. **Introdução ao pensamento complexo**. 3. ed. Porto Alegre: Sulina, 2007.

\_\_\_\_\_. **Os sete saberes necessários à educação futuro**. São Paulo: Cortez & UNESCO, 2000, 139 p, 2000, 139 p.

NÓVOA, A. Formação de professores e profissão docente. In: A. Nóvoa (org.). **Os professores e sua formação**. Lisboa: Nova Enciclopédia, 1992.

OLIVEIRA, Livia de. Estudo metodológico e cognitivo do mapa. 1978. Tese (Doutorado em Geografia). IGEOG – USP, São Paulo, 1978.

OLIVEIRA, Lívia. Estudo metodológico e cognitivo do mapa. In: **Cartografia escolar**, Rosângela Doin de Almeida. São Paulo: Contexto, 2014.

PEREIRA, Mirlei F. V. Contradições de uma “cidade científica”: processo de urbanização e especialização territorial em viçosa (MG). **Caminhos de Geografia**, n.18, p. 197 - 206 out. 2005.

PIMENTA, Selma Garrido (org.). **Saberes pedagógicos e atividade docente**. São Paulo: Cortez, 2009.

PINA, Paula P. G. N. A relação entre o ensino e o uso do livro didático de Geografia. 2009. Dissertação (Mestrado em Geografia). Programa de Pós-Graduação em Geografia. Universidade Federal da Paraíba, Paraíba, 2009.

PONTUSCHKA, N. N.; PAGANELLI, T.L.; CACETE, N. H. **Para Aprender e Ensinar Geografia**. São Paulo: Cortez, 2007.

RICHTER, Denis. **O mapa mental no ensino de geografia: concepções e propostas para o trabalho docente**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2011.

ROCHA, Genylton Odilon Rego. A Trajetória da Disciplina Geografia no Currículo Escolar Brasileiro (1837-1942): **Anais eletrônicos...** EGAL, Ecuentro de Geógrafos de América Latina, Buenos Aires, 1997.

\_\_\_\_\_. O colégio Pedro II e a institucionalização da Geografia escolar no Brasil Império. **Giramundo**, Rio de Janeiro, v.1, p. 15-34, Jan/Jun 2014.

ROCHA, Marlos Bessa M. da. O ensino elementar no Decreto Leônicio de Carvalho: “visão de mundo” herdada pelo tempo republicano? **Revista Brasileira de Educação**, V. 15, N.43, Jan / Abr. 2010.

\_\_\_\_\_. O Decreto Couto Ferraz num contexto de transformação da res-pública. In: **Intelectuais e história da educação no Brasil: poder, cultura e políticas**. Vitória: EDUFES, 2011.

ROSSATO, M. S.; SILVA, D. L. M. Da cotidianidade do tempo meteorológico à compreensão de conceitos climatológicos. In: REGO, N.; CASTROGIOVANNI, A. C.; KAERCHER, N. A. (Org.). **Geografia: práticas pedagógicas para o Ensino Médio**. 1. ed. Porto Alegre, 2007, p. 103-110.

SACRAMENTO, Ana C. R. Diferentes linguagens na educação geográfica da cidade Rio de Janeiro. **Revista Continentes** (UFRRJ), ano 1, n. 1, 2012.

SANTOS, Milton. **Metamorfoses do espaço habitado, fundamentos Teórico e metodológico da geografia**. São Paulo: Hucitec, 1988.

\_\_\_\_\_. **Espaço e método**. São Paulo: Nobel, 1985.

\_\_\_\_\_. **A urbanização brasileira**. São Paulo: Hucitec, 1993.

\_\_\_\_\_. **Técnica, Espaço e Tempo**. São Paulo: Hucitec, 1994.

\_\_\_\_\_. **Pensando o espaço do homem**. 5 ed. São Paulo: Edusp, 2004.

\_\_\_\_\_. **Técnica espaço tempo: Globalização e meio técnico-científico-informacional**. 5 ed. São Paulo: Edusp, 2008.

\_\_\_\_\_. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. São Paulo: Edusp. 4. ed. 2006.

\_\_\_\_\_. **Por uma outra globalização: do pensamento único a consciência universal**. 19ª Ed; Rio de Janeiro: Record, 2010.

SANTOS, L.L.C.P. Pluralidade de saberes em processos educativos. In: CANDAU, V.M.F. (org.). **Didática, currículo e saberes**. Rio de Janeiro: DP&A, 2000, p. 46-59.

SAVIANI, Dermeval. **Escola e democracia**. 35. ed. rev. Campinas: Autores Associados, 2002.

SILVA, Ezequiel Teodoro Livro didático: do ritual de passagem à ultrapassagem. In: **Em Aberto – O livro didático e qualidade de ensino**. Brasília: INEP, nº 69, ano 16, jan./fev., 1996.

SIMIELLI, Maria Elena. Cartografia no ensino fundamental e médio. In: **A Geografia em sala de aula**. São Paulo: Contexto, 1999.

SIMIELLI, Maria Elena. O mapa como meio de comunicação e a alfabetização cartográfica. In: **Cartografia escolar**, Rosângela Doin de Almeida. São Paulo: Contexto, 2014.

SOUSA, Iomara B. O mapa mental como recurso didático no ensino de geografia: uma análise da percepção socioambiental do rio Alcântara no município de São Gonçalo/RJ: **Anais eletrônicos... XI ENANPEGE - Encontro Nacional da ANPEGE**, Presidente Prudente, 2015.

SOUZA, M. A. O novo Brasil urbano: integração ou fragmentação? In: GONÇALVES, M. F. (Org.) **O novo Brasil urbano: impasses, dilemas, perspectivas**. Anpur, 35ª Reunião Anual da SBPC. Recife: Mercado Aberto, 1993.

SOUZA, D. M. E o livro não “anda”, professor?. In: CORACINI, M. J. **O jogo discursivo na aula de leitura**. Campinas: Pontes, 1995.

SOUZA, D. M. Autoridade, autoria e o livro didático. **Contexturas**, n.3, p. 55-60, 1996.

SOUZA, Marcelo Lopes de. **Os conceitos fundamentais da pesquisa sócio-espacial**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2015. 2º ed. p. 320

STRAFORINI, Rafael. **Ensinar geografia: o desafio da totalidade-mundo nas séries iniciais**. São Paulo: Annablume, 2004.

TARDIF, M. **O conhecimento dos professores**. Rio de Janeiro: Pontifícia Universidade Católica, 2000.

THIOLLENT, M. **Crítica Metodológica, Investigação Social e Enquete Operária**. São Paulo, Edit. Plois, 1980.

VESENTINI, J.W. (org.). **Geografia e ensino – textos críticos**. Campinas: Papirus, 1995.

VLACH, Vânia Rubia. O ensino de Geografia no Brasil: uma perspectiva histórica. In: José William Vesentini. (Org.). **O ensino de Geografia no século XXI**. 1 ed. Campinas-SP: Papirus, 2004, p. 187-218.

VYGOTSKY, L. S. **A construção do pensamento e da linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

\_\_\_\_\_. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores.** São Paulo: Martins Fontes, 2010, p. 191.

ZABALA, Antoni. **A prática educativa: como ensinar.** Tradução Ernani F. da F. Rosa. Porto Alegre: Artmed, 1998.