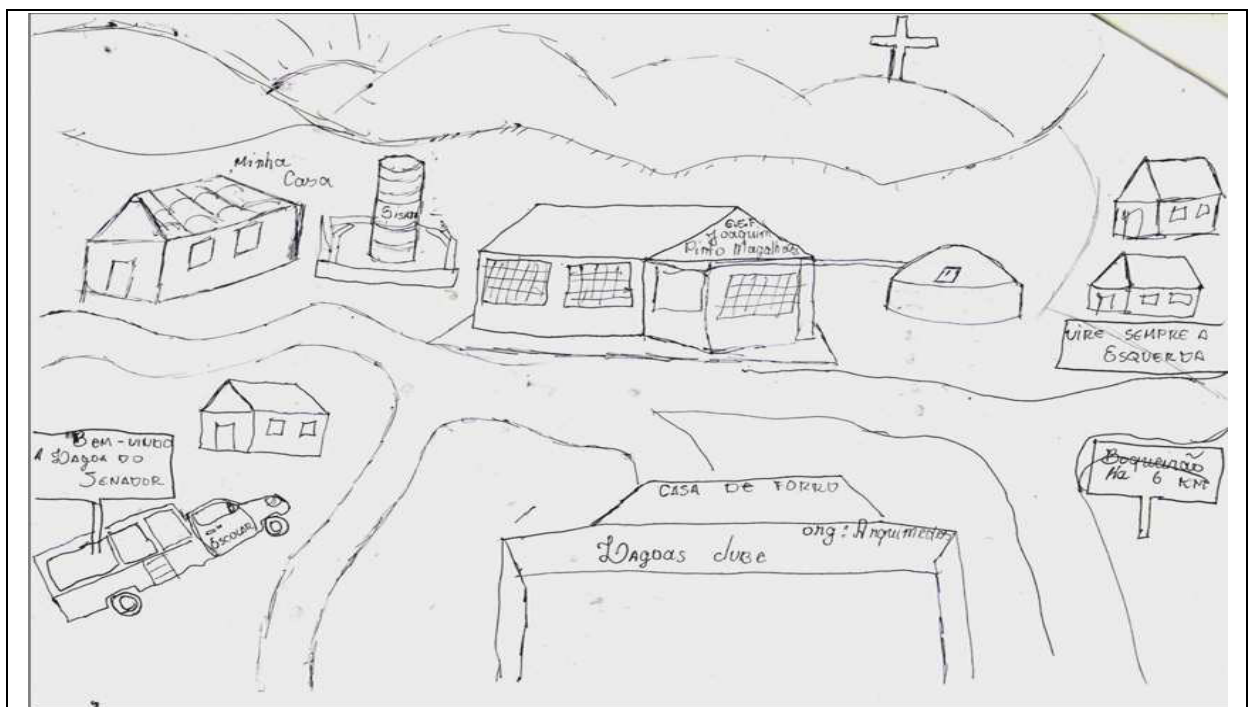


UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA
MESTRADO ACADÊMICO EM GEOGRAFIA

THALES FERNANDES DA SILVA OLIVEIRA



**MAPAS MENTAIS NA FORMAÇÃO DO
CONHECIMENTO GEOGRÁFICO:
ESTUDO DE CASO – E.E.F.M. DRA.
ALDACI BARBOSA E E.E.M. ALFREDO
MACHADO**

FORTALEZA
2010

THALES FERNANDES DA SILVA OLIVEIRA

**MAPAS MENTAIS NA FORMAÇÃO DO
CONHECIMENTO GEOGRÁFICO:
ESTUDO DE CASO – E.E.F.M. DRA.
ALDACI BARBOSA E E.E.M. ALFREDO
MACHADO**

Dissertação submetida à Coordenação do Curso de Mestrado de Geografia, da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para a obtenção de Grau de Mestre em Geografia.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Alexandra Maria de Oliveira

**FORTALEZA
2010**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca Universitária

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

O52m Oliveira, Thales Fernandes da Silva.

Mapas mentais na formação do conhecimento geográfico : estudo de caso - E.E.F.M. Dra. Aldaci Barbosa e E.E.M. Alfredo Machado / Thales Fernandes da Silva Oliveira. – 2010.
110 f. : il. color.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Centro de Ciências, Programa de Pós-Graduação em Geografia, Fortaleza, 2010.

Orientação: Profa. Dra. Alexandra Maria de Oliveira.

1. Geografia - Estudo e ensino. 2. Práticas pedagógicas. I. Título.

CDD 910

THALES FERNANDES DA SILVA OLIVEIRA

**MAPAS MENTAIS NA FORMAÇÃO DO CONHECIMENTO
GEOGRÁFICO: ESTUDO DE CASO – E.E.F.M. DRA. ALDACI
BARBOSA E E.E.M. ALFREDO MACHADO**

Dissertação submetida à Coordenação do Curso de Mestrado em Geografia, da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Geografia.

Aprovada em ___/___/_____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr^a. Alexandra Maria de Oliveira (Orientadora)
Universidade Federal do Ceará – UFC

Prof. Dr^a. Maria Augusta Mundim Vargas
Universidade Federal de Sergipe – UFS

Prof^a. Dr^a. Maria Geralda de Almeida
Universidade Federal de Goiás – UFG

Prof. Dr. Christian Dennis Oliveira
Universidade Federal do Ceará – UFC

À minha esposa Janacy e à minha filha Larissa

AGRADECIMENTOS

Aos meus familiares, meus pais – José Augusto e Irismar, e aos meus irmãos Cristiane, Rafael e Rachel, assim como à família Feijão, sogros, cunhados e sobrinhos que ajudaram na construção de minha jornada.

Aos professores de Geografia das escolas Dr^a. Aldaci Barbosa e da Escola Alfredo Machado, que contribuíram sempre ao disponibilizarem suas turmas para a aplicação das atividades da pesquisa.

Aos alunos do Conjunto Palmeira e de Madalena, por fornecerem o material necessário à consecução deste trabalho.

Ao colegiado do Departamento de Geografia da Universidade Federal do Ceará – UFC, por acreditarem que professores da rede pública de Ensino Fundamental e Médio podem produzir conhecimento e contribuir com a construção da Geografia enquanto ciência.

Aos amigos e colegas de trabalho, pelo auxílio na pesquisa e pela compreensão de minha ausência em mais esse desafio.

À Universidade Nacional de Costa Rica – UNA, através do Prof. Dr. Carlos Moreira Beira e da Prof^a. Iliana Araya Ramírez; e à Universidade Regional do Cariri – URCA, através do prof. Dr. Jörn Seemann.

“...sei que há muitas vilas grandes,
cidades que elas são ditas
sei que há simples arruados,
sei que há vilas pequeninas,
todas formando um rosário
cujas contas fossem vilas,
de que a estrada fosse a linha.”

João Cabral de Melo Neto

RESUMO

O modo como o espaço é percebido, vivido e concebido pelo indivíduo através de sua experiência conduzindo-o a uma representação e interpretação do espaço, identificado como mapas mentais. Na pesquisa, realizada com alunos de duas escolas de Ensino Médio da rede pública estadual, nos municípios de Fortaleza e Madalena – Ce, foi identificado como essas representações revelam a importância da compreensão do espaço, além de fazer uma comparação entre as duas realidades, na tentativa de identificar que relações eles estabelecem entre os meios urbano e rural, mediante os mapas mentais. Na execução da pesquisa, foram trabalhados questionários socioeconômicos, onde foram balizados alguns aspectos como tipo de deslocamento entre o local de residência, a escola e os locais de vivência dos alunos e a identificação dos ambientes que costumam frequentar. Para a aplicação dos mapas mentais, como atividade subsequente aos questionários, utilizou-se como referências científicas os trabalhos de Nogueira (1994, 2001), Ramírez & Soto (2008) e Kozel (2005, 2008, 2009), que já realizaram pesquisas no sentido de consolidar a utilização de mapas mentais como instrumento de prática pedagógica, em especial na disciplina de Geografia, nos níveis fundamental, médio e superior. A partir das informações presentes nos questionários e da confecção dos mapas mentais, foi percebida a forma como os alunos compreendem a sua realidade e a realidade do outro, e como percebem seu espaço de vivência. Nosso estudo coletou, ainda, aspectos relevantes tanto nos questionários, quanto nos mapas mentais, como a hierarquização dos elementos representados e lembrados em detrimento de outros, como no caso da escola; ou ainda no sentimento de identidade. Na pesquisa há o indício do uso dos mapas mentais como prática pedagógica válida na consolidação do conhecimento geográfico, sobretudo em conceitos como espaço, território e lugar, complementando o olhar empírico, experimentado com uma abordagem científica na compreensão da realidade que cerca o indivíduo, e seu papel na formação do espaço como sujeito de uma coletividade.

PALAVRAS-CHAVE: Mapas mentais, Representações espaciais, Ensino de Geografia, Práticas pedagógicas.

RESUMEN

El modo como el espacio es percibido, vivido y concebido por el individuo a través de su experiencia lo conduciendo a una representación e interpretación del espacio, identificado como mapas mentales. En la investigación, realizada con alumnos de os escuelas de la Enseñanza Media de la red publica estatal, en las ciudades de Fortaleza y Madalena – Ce, fue identificado como esas representaciones revelan la importancia de la comprensión del espacio, además de hacer una comparación entre las dos realidades, en el intento de identificar que relaciones ellos establecen entre los medios urbanos y rurales, mediante los mapas mentales. En la ejecución de la investigación, fueron trabajados cuestionarios socio-económicos, donde fueron balizados algunos aspectos como el tipo de dislocamiento entre el local de residencia, la escuela y los locales de vivencia de los alumnos y la identificación de los ambientes que acostumbraban frecuentar. Para la aplicación de los mapas mentales, como actividad subsecuente a los cuestionarios, se utilizó como referencias científicas los trabajos de Nogueira (1994, 2001), Ramírez & Soto (2008) y Kozel (2005, 2008, 2009), que ya realizaron investigaciones en el sentido de consolidar la utilización de mapas mentales como instrumento de practica pedagógica, en especial en la disciplina de Geografía, en los niveles fundamentales, medios y superiores. A partir de las informaciones presentes en los cuestionarios y de la confección de los mapas mentales, fue percibida la forma como los alumnos comprenden su realidad y la realidad del otro, y como perciben su espacio de vivencia. Nuestro estudio colectó, además, aspectos relevantes tanto en los cuestionarios cuanto en los mapas mentales, como la jerarquización de los elementos representados y recordados en detrimento de otros, como en el caso de la escuela; o aún en el sentimiento de identidad. En la investigación ha el indicio de uso de mapas mentales como practica pedagógica valida en la consolidación del conocimiento geográfico, sobretudo en conceptos como espacio, territorio y lugar, complementando la mirada empírica, experimentada como una abordaje científica en la comprensión de la realidad que cerca el individuo, y su papel en la formación del espacio como sujeto de una colectividad.

PALABRAS-CLAVE: Mapas Mentales, Representaciones espaciales, Enseñanza de Geografía, Practicas Pedagógicas.

SUMÁRIO

Introdução	10
CAPÍTULO 1 – ASPECTOS E OBSERVAÇÕES SOBRE AS REPRESENTAÇÕES ESPACIAIS	15
1.1 O espaço como objeto de representação	15
1.2 Como o espaço é compreendido	20
1.3 Representações como meio de apreensão da realidade	25
CAPÍTULO 2 – APRESENTAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO – MUNICÍPIOS DE FORTALEZA E MADALENA/CE	30
2.1 Parâmetros sobre a pesquisa	30
2.2 O Conjunto Palmeira	33
2.3 Centro de Madalena	36
CAPÍTULO 3 - MAPAS MENTAIS – USO E APLICAÇÃO	38
3.1 Os mapas mentais como representações espaciais	38
3.2 Mapas mentais como metodologia de pesquisa	40
3.3 Mapas mentais no fazer pedagógico	47
3.4 A Metodologia Kozel (2001) como ferramenta de interpretação das representações espaciais	51
CAPÍTULO 4 – DIALOGANDO COM O ESPAÇO VIVIDO – PRÁTICA COM MAPAS MENTAIS	60
4.1 Os Mapas Mentais dentro da sala de aula	60
4.2 Análise dos resultados obtidos	62
4.3 Abordando o escrito e o falado: as relações entre o percebido e o representado	65
4.4 Os Mapas Mentais como prática pedagógica	67
4.5 Representações e interpretações da realidade: o meio rural e urbano	71
4.6 Os Mapas Mentais como instrumento de ensino da Geografia	88
Consideração Finais	90
Referências Bibliográficas	93
Apêndice	97
Anexos	103

INTRODUÇÃO

A ideia de trabalhar com mapas mentais surgiu da preocupação em conhecer o processo de percepção, concepção e apreensão do espaço vivido pelos indivíduos e as relações estabelecidas com seu espaço de vivência.

Em parte, essa ideia foi desenvolvida inicialmente durante o curso de especialização em Ensino de Geografia (OLIVEIRA, 2007), onde foi possível construir as representações do espaço vivido através de mapas mentais e aproximar o conceito de espaço da Ciência Geográfica.

O espaço vivido apreendido com os alunos da Escola Municipal de Ensino Infantil e Fundamental Antônio Girão Barroso, situado na periferia da cidade de Fortaleza foi percebido como aquele em que se interpretam as experiências e vivências de cada indivíduo no espaço em que está inserido, e também no território.

Através da pesquisa, deu-se início a discussão acerca das representações espaciais e das contribuições que poderiam ser dadas ao estudo do espaço vivido e percebido pelos alunos de ensino fundamental da escola em questão, com o objetivo de aprofundar o debate sobre o tema “Mapas Mentais” e de refazer a discussão acerca das representações espaciais feitas por indivíduos.

Cabe salientar que no caso exposto, a representação, de acordo com GIL FILHO (2008), é vista e entendida em seu aspecto social, pois

[...] é sempre de algo ou alguém, manifestando, neste sentido, aspectos do sujeito e do objeto; A representação social tem como objeto uma relação de simbolização (substituindo-o-) e de interpretação (conferindo-lhe significações). Sendo assim, a análise das representações sociais, expõe a necessidade de decodificar o mundo próprio do universo banal, o do ser no espaço para o ser enquanto espaço. A espacialidade desse mundo banal possibilita uma geografia do senso comum, uma geografia das representações. (GIL FILHO, 2005, p.57).

Assim, as representações podem ser utilizadas como meio de interpretação por parte dos indivíduos, dos espaços vividos e de suas vivências, reflexos de suas experiências, frustrações no cotidiano, no fazer e refazer socioespacial.

Para tanto foi necessário uma análise acerca de conceitos como espaço vivido, representações espaciais e os mapas mentais, e ainda, ampliou-se o universo

de estudo.

Sendo assim, passamos a pesquisar não só um dos inúmeros bairros periféricos de Fortaleza, onde trabalhamos na EEFM Dra. Aldaci Barbosa, no bairro Conjunto Palmeira, mas também a área central do município de Madalena, na Escola de Ensino Médio Alfredo Machado.

Como encaminhamento metodológico, consideramos os mapas mentais pela representatividade que possuem, tendo em vista a materialização do espaço vivido através de um desenho, um mapa do ambiente, tingido pelas experiências, valores e conceitos a respeito desse espaço.

Em nosso estudo, optamos por um levantamento socioeconômico dos alunos tanto da EEFM Dra. Aldaci Barbosa, situado no Conjunto Palmeira, no município de Fortaleza, como na EEM Alfredo Machado, localizado no bairro do Centro, em Madalena, para conhecer melhor o modo de ver e conceber o espaço a partir do modo de vida dos alunos das escolas pesquisadas tanto em Fortaleza quanto em Madalena.

O objetivo do levantamento foi diagnosticar o perfil das turmas entrevistadas, abordando características como faixa etária, local de moradia, meio de locomoção entre a casa e a escola, entre outros itens, podendo organizar os mapas e entrevistas por características socioeconômicas comuns e verificando o grau de influência dos dados nos resultados obtidos na pesquisa.

Buscamos uma classificação do nível de detalhamento dos mapas, mediante alguns fatores a seguir: o grau de percepção dos alunos diante de elementos componentes do espaço representado e o porquê de ter sido escolhido ou não no processo de representação espacial; o tipo de acesso que os alunos têm aos diferentes locais de sua cidade e/ou comunidade e como isso poderá afetar o seu jeito de ver e conceber esse espaço de vivência; a soma dos fatores dentro do representável e representado e abrir a discussão do que foi posto e deposto dentro dos modos de se viver e conhecer o cotidiano de cada um dos indivíduos pesquisados, e, por fim, como as significações e compreensões do meio aparecem nas representações.

A fim de entender os diferentes olhares dos indivíduos, realizamos visitas de campo com o intuito de conhecer a realidade em que estão inseridos e as relações sócio-econômicas que são desenvolvidas no espaço. Identificamos, então, o processo de emancipação política do município de Madalena, a diferenciação e

consolidação das zonas rural e urbana, assim como na comunidade do Conjunto Palmeira, que foi promovida à condição de bairro.

Aplicamos questionários para observar a condição socioeconômica dos alunos do município de Fortaleza e Madalena, das EEFM Dr^a. Aldaci Barbosa e EEM Alfredo Machado, respectivamente. Procedemos com entrevistas também com o intuito de aferir que elementos espaciais são mais lembrados e quais mais fazem falta em suas vivências. Em seguida, fez-se uma aproximação com os entrevistados e adotamos como técnicas de construção da pesquisa, os relatos sobre o espaço de vivência do próprio do indivíduo, assim como entrevistas com os alunos e com seus professores.

Aplicamos, ainda, um questionário socioeconômico, para identificar alguns aspectos cotidianos dos alunos, como local de moradia, modo de deslocamento e frequência e a forma como utilizam o espaço em que vivem.

Num segundo momento, ocorreu a aplicação da atividade com mapas mentais, em que foi sugerido aos alunos que representassem seus espaços de vivência e suas concepções acerca dos meios urbano e rural, para possibilitar a comparação entre os relatos e os mapas confeccionados.

Os procedimentos expostos acima foram adotados com a intenção de identificar as especificidades do espaço, conhecer as vivências, concepções e percepções dos indivíduos envolvidos, e estabelecer possíveis relações entre estes e o meio em que vivem. Sobretudo as multiplicidades espaciais, como fator de limitações e fomentador de territorialidades, como decomposição dos elementos constituintes do fenômeno e, nesse caso específico, de que forma são representados nos mapas mentais.

Além disso, o uso de entrevista e a aplicação de um questionário para construir um diagnóstico socioeconômico remetem à necessidade de recolher informações sobre o lugar e as características sociais, culturais e econômicas da população entrevistada, para se ter um parâmetro mais amplo de observação dos resultados.

Nogueira (1994, 2001) utilizou-se desse recurso para conhecer melhor seu objeto de estudo, realizando questionários e uma aproximação maior com o espaço representável, coletando informações sobre quais locais seriam mais relevantes e significativos para os entrevistados.

Utilizamos o mesmo recurso de observação a partir dos elementos mais visíveis e representativos para os alunos, pois entendemos que os lugares, pelo valor afetivo, ganham significados diferentes, justamente por terem dimensões culturais e sociais embutidas na concepção feita pelos indivíduos.

Assim, realizada a primeira etapa, teremos informações de como o espaço dos alunos poderá ser representado, para confrontar o resultado da coleta das informações com as entrevistas, os questionários e a descrição de cada mapa feita por seus autores. Então, verificar o quanto do percebido é representado e *vice-versa*, a partir daí, observar a relevância que cada elemento possui para cada sujeito.

Também foi solicitada a representação dos espaços de vivência, e posteriormente realizaram-se as identificações dos elementos postos nos mapas mentais, e que relevância eles tinham dentro dos mapas, caracterizando que relações os alunos têm com seu entorno, e mediante os questionários aplicados, quais espaços foram representados.

Após essa etapa, foi feita uma análise dos espaços mapeados, e caracterização das relações socioespaciais encontradas nos diferentes mapas elaborados pelos indivíduos, bem como as diferentes manifestações territoriais, desenvolvidos na relação rural/urbano.

Para o desenvolvimento da pesquisa, consideramos as relações existentes entre o campo e cidade, tanto em Fortaleza, como em Madalena, através do modo de ver de alunos da rede pública estadual de ensino dos dois municípios. Dessa forma, optamos por um estudo de caso comparativo entre as duas unidades de ensino da rede pública estadual do Ceará, escolhendo, sobretudo, uma escola da periferia da capital (EEFM Dr^a. Aldaci Barbosa) e outra situada no bairro central de Madalena (EEM Alfredo Machado).

A escolha das referidas escolas públicas se explica pelo fato de pertencerem ao mesmo sistema de ensino em todo o estado, através de mecanismos como a Gestão Integrada da Escola – GIDE e os Parâmetros Curriculares Nacionais – PCNs, que norteiam as opções metodológicas e planos de curso e aulas de Geografia na educação básica. Nesse sentido, a partir do ensino oferecido pela rede pública estadual, acreditamos que os fatores envolvidos na relação campo-cidade podem ser mais bem percebidos através das representações dos mapas mentais feitos pelos alunos.

A aplicação da GIDE (Gestão Integrada da Escola) surge de uma conjunção de três programas que orientavam o fazer pedagógico do Estado do Ceará: Projeto Político Pedagógico (PPP), Plano de Desenvolvimento da Escola (PDE) e Programa de Modernização e Melhoria da Educação Básica (PMMEB). Ela procura ser o instrumento de Gestão Integrada da Escola construído a partir da necessidade de integrar os documentos de gestão, focado em resultados de aprendizagem e gestão escolar.

Assim, a partir das ações pedagógicas, podem-se trabalhar de forma integrada conteúdos referentes à disciplina de Geografia e revelar, com detalhes as especificidades do olhar de cada indivíduo, bem como o modo de vida e as relações estabelecidas entre eles e os seus respectivos ambientes de vivência, bem como as vicissitudes das relações campo-cidade presentes em cada realidade estudada.

Procuramos utilizar alunos do ensino médio, em especial alunos do segundo ano, pelo fato de já ter desenvolvido as competências necessárias à cognição, como também ao pensamento abstrato. Ademais, para padronizar a amostra de pesquisa, lidando com alunos que possuem a mesma faixa etária (por série), como pelo currículo, associado ao programa do Governo do Estado do Ceará.

A opção por essa amostra assenta-se na perspectiva de trabalhar com o Ensino da Cartografia no Ensino Médio e verificar as possibilidades de uma aplicação direta dos conhecimentos cartográficos aos mapas mentais.

Com este intuito, dialogamos com os professores de Geografia das turmas observadas, indagando sobre a importância da utilização de mapas mentais como instrumento pedagógico de aproximação da Cartografia com a realidade destes indivíduos e com o fazer geográfico. Inclusive no que diz respeito à apreensão de conceitos inerentes à própria ciência geográfica, como espaço, território e lugar.

Por isso, observamos as elaborações mental e representacional que foram realizadas e verificamos a necessidade da aplicabilidade da cartografia como uma técnica necessária à compreensão socioespacial do aluno enquanto indivíduo, como um instrumento de leitura e reconhecimento enquanto agente produtor e reproduzidor do espaço em que vive.

CAPÍTULO 1 – ASPECTOS E OBSERVAÇÕES SOBRE AS REPRESENTAÇÕES ESPACIAIS

1.1 O espaço como objeto de representação

O conceito de espaço (assim como tantos outros que recorrem e percorrem a edificação do conhecimento geográfico, que tornam essa ciência inteligível) é resultado de discussões e revisões conceituais, que, ao longo da evolução da ciência, apresentaram diferentes interpretações.

Várias são as formas de serem compreendidos e analisados em que tanto o próprio conceito quanto o que é conceitualizado passa por uma abstração, por uma leitura dessa realidade, dependendo do olhar interpretativo.

Entretanto, por mais que a ciência se aproxime da realidade, o que é conceitualizado, interpretado ou lido sobre essa realidade é algo incognoscível, pela própria essência do fenômeno e natureza dos fatos. Lima (2008), ao considerar o fato das representações que o ser humano faz sobre sua realidade vivida, utiliza-se do método Transcendental de Kant, sobretudo na relação entre o sujeito e o objeto.

O que objetivamos, portanto, é apresentar como as representações sobre um determinado objeto, ou melhor, considerações a respeito de algo, indicam vários caminhos de reflexão, como por exemplo o juízo reflexionante de Kant.

Lima (2008) ao tratar do juízo reflexionante em Kant, analisa o quanto o indivíduo pode conhecer das coisas que o cerca, e inclusive o próprio espaço, que vai além da simples soma dessas coisas, pois está também em evidência as relações existentes entre elas e o próprio indivíduo.

Inclusive, ao afirmar que a consciência do meio e das coisas não são mais do que representações que fazemos deles, sem alcançar efetivamente sua essência.

Em outras palavras, apesar das informações diretas e indiretas que cada sujeito tem em relação ao espaço conhecido e reconhecido, independente de como ele interage com este meio, sempre vai estar permeado de experiências anteriores e estas experiências podem aproximar da realidade e da consciência desse objeto, mas nunca se chegará em sua essência, pela incapacidade humana de fazê-lo.

Portanto, as representações do real são manifestações da compreensão deste real por parte de cada indivíduo.

Mas, o que as coisas são, antes de serem transformadas em idéia, no interior de nossa capacidade pensante, jamais saberemos. Kant afirma que é imaturidade querer estudar as “coisas em si”. No homem, o transcendental é uma relação com a faculdade cognitiva e o conhecimento é fruto de uma relação não fundamentada unicamente na experiência. Esse saber não é o que trata dos objetos. Ele se direciona para realizar uma investigação sobre os nossos conceitos puros (despidos de experiência) em relação aos objetos, trata-se de nossa maneira de conhecê-los, enquanto esta deve ser possível “a priori” [...]. (LIMA, 2008, p. 227).

Assim, o modo de ver de cada indivíduo é incognoscível a ele em sua essência, mas busca o conhecimento pleno desse objeto, em sua totalidade, como veremos em capítulos posteriores, se faz de modo gradual, nem sempre de maneira completa, pois é resultado daquilo que cada indivíduo ou grupo vê sobre seu meio.

Nesse caso mais específico, identificamos em Lima (2008) uma aproximação com Di Cione (1998), quando este afirma que o conhecimento pode ser realizado depois do objeto. Para isso, é necessário existir um conhecimento prévio deste indivíduo. Ter uma ideia antes do objeto, um juízo sintético, com predicados conceituais voltados à sensação, o “conhecimento a *posteriori*”, mas que acrescenta conhecimento e concepções ao mesmo indivíduo. Elaborar conceitos e ideias sobre tal objeto após relacionar-se com ele, lembrando que em ambos os casos, ele nunca alcançaria o conhecimento pleno de sua essência desse objeto, isto é, nunca conseguiria compreender o espaço de sua vivência em sua plenitude, referendado pelo método Transcendental de Kant.

Lima (2008) ainda aborda o processo de conhecimento do objeto (no caso do espaço a ser representado), numa hierarquia de apreensão de informações e organização de ideias, ao considerar o esquema sensação-percepção-concepção.

Para o autor, as sensações físicas e os modos de percepções sensoriais se juntariam no tempo e no espaço, criando condições necessárias à percepção, caracterizada pela organização e ordenamento das sensações, para só então convergir na concepção, entendida como percepção organizada.

Na estética Transcendental, a sensibilidade (material/receptiva e formal/ativa), enquanto faculdade de intuição, É pensada como uma condição humana pela qual as criaturas são apreendidas pelo sujeito

cognoscente, onde a matéria do conhecimento são impressões que o sujeito absorve do exterior e a forma manifesta a ordem que estas impressões são registradas (LIMA, 2008, p. 234).

Para o autor, o conhecimento humano entendido como uma construção social, cultural, política e econômica é resultado da maneira de olhar e interpretar a realidade que o cerca, forjando símbolos ou signos codificados, apreendidos e reproduzidos. Então, o que vemos e o que representamos é o objeto transformado em signo, de acordo com o modo de ver de cada indivíduo, por suas concepções culturais, sociais, políticas e econômicas. (LIMA, 2008).

Isso significa que a forma de entender e apreender a realidade é uma construção constante de ideias a respeito de determinados objetos, que vão agregando novas formas de compreensão sobre o objeto e as relações estabelecidas com outros e com o indivíduo, formando assim a idéia ou conceito a respeito de tal objeto, mesmo que, para Lima (2008), não seja esta relação o ponto principal da compreensão do objeto, visto como algo já estabelecido.

Assim, a construção das percepções do espaço ou do objeto em questão se faz mediante um processo de apreensão e sistematização das ideias a respeito dele objeto, o que leva a conceitos sobre o mesmo, a partir de etapas sucessivas e cumulativas, desde a simples idéia inicial até a sua percepção propriamente dita.

Em Lima (2008), são abordados pelo menos cinco tipos de juízo, a saber: o juízo determinante, que considera o elemento particular dentro de um fator universal, ou seja, identificação de um objeto dentro de um ambiente maior de análise; o juízo reflexivo identifica uma generalização da leitura da realidade, ou seja, busca caracterizar o universal dentro do particular, observar uma regra geral para explicar o fenômeno estudado; o juízo sintético, entendido como uma concepção das características do que se pensa a respeito de um objeto, tanto de caráter objetivo como subjetivo, aonde o conhecimento vem do objeto para o sujeito (a posteriori); o juízo analítico provém de um predicado, premissa sem a necessidade de uma sensação, onde o conhecimento é dado fora do objeto, pela capacidade humana de aprender, ou seja, conhecimento vem do ser humano (a priori) e o juízo estético, visto como relação e harmonia de sensações e pensamentos, de caráter subjetivo, que denota um traço cultural.

Além dos tipos de juízos citados, leva-se em conta, ainda que no trabalho de Lima (2008) existe a referência às categorias não mais como ao ser, mas como

ao conhecer, ou seja, do conhecimento. “Posteriormente, Kant refere-se às categorias não mais como se referindo ao ser, mas ao conhecer, buscando designar os conceitos do entendimento puro”. (SPOSITO, 2004, p. 62).

A busca pelo conhecimento pleno de cada objeto, não reflete o modo como os mapas mentais são construídos, uma vez que são construções cotidianas de um indivíduo ou grupo, sobretudo a partir das relações estabelecidas com seu meio.

Em outras palavras, a amplitude do mapa mental apresenta um recorte de como a realidade é apreendida, e portanto é continuamente progressiva, sempre apreendendo e re-significando o seu espaço, o seu modo de vida, resultado da experiência.

As categorias de pensamento, entendidas como as faculdades (condição subjetiva, material do saber), são o primeiro passo do conhecimento a respeito do elemento investigado, associado à sensibilidade com o tempo e o espaço, desenvolvem potencialidades. Visto como formas puras, isto é, independentes da experiência, é anterior ao sujeito.

Entendido como ideia prévia a respeito do dado objeto, sendo, portanto, ordenadas espaço-temporalmente, o que levaria, por conseguinte, a uma organização das sensações, criadoras da percepção. Esse conjunto de fatores perceptíveis aos nossos sentidos, como cores, luzes cheiros, sons ocorre independente da experiência, constituída de categorias “a priori” e de objetos empíricos.

Ao longo de nossa pesquisa, encontramos elementos de como a experiência que cada grupo de alunos do Conjunto Palmeira e do centro de Madalena traz à sala de aula, demonstrando a importância de um conhecimento prévio do objeto analisado, para a construção de suas representações. Assim também experiências que permitam uma aproximação mesmo que indireta de outros espaços, quando os alunos foram indagados a mapear zona rural, no caso do Conjunto Palmeira e a zona urbana, no caso de alunos de Madalena, residentes no meio rural do município.

Nessa circunstância de experiências, encontramos uma sequência de ideias sistematizadas para chegar à elaboração de conceitos sobre um determinado objeto. De acordo com Lima (2008), a partir das sensações, agrupadas no tempo e no espaço, é que poderia dar subsídio para o amadurecimento da percepção.

Assim sendo, a percepção, permeável às representações do espaço e as conceitualizações sobre ele e suas vivências, necessita, prioritariamente, de um conjunto de considerações, marcadas por fatores culturais, sociais e econômicos, por exemplo.

A percepção, segundo o mesmo autor é parte da mente humana, capta as sensações, como as organiza (percepção) e as sistematiza (concepção). Para além da percepção, podemos entender como sensações organizadas na direção da compreensão daquilo que se investiga, faz-se necessário, ainda, de uma sistematização, para alcançar o nível de concepção. Lima (Serpa, 2008) apresenta essa construção da concepção da seguinte maneira:

A sensação é a consciência de um estímulo, mas ainda não é conhecimento. Quando as sensações se juntam em torno de um objeto do tempo e no espaço ocorrer a percepção ou intuição. Acreditamos que a sensação apresenta-se como um estímulo (som, gosto, cheiro, temperatura, pressão...) não ordenado; a percepção já é o estímulo organizado; a concepção é a percepção sistematizada. (LIMA, 2008, p. 234).

Nesse sentido, a concepção de espaço, compreendida pela construção mental feita pelo indivíduo, ilustra a dimensão do espaço dentro de suas infinitas representações possíveis, preenche de significados e experiências, determinam o modo de ver e apreender de cada pessoa que organiza as sensações e sistematiza as percepções postas diante de si na condição espaço-tempo, independente do ritmo utilizado.

“O espaço é único e onicompreensivo” e o que existe de múltiplo (muitos espaços) são simples limitações. Ele é uma intuição pura, porque possui uma infinidade de representações, e não é um conceito, pois se caracteriza como sendo a representação da peculiaridade comum de uma multidão infinita de representações. As determinações espaciais são de origem intuitiva (sintéticas a priori), porque objetos concebidos de maneira idêntica pelo entendimento são diferentes. (LIMA, 2008, p.236, 237).

1.2 Como o espaço é compreendido

Como o espaço é repleto de diferentes representações e concepções, as interpretações se fazem mediante os aspectos culturais, carregados de valores determinantes de elementos constitutivos do espaço geográfico, e, portanto, caracteriza cada uma dessas formas diferentes de olhar o meio investigado.

O processo de formação das ideias sobre o espaço e como ele é percebido e concebido passou a ser verificado com alunos do segundo ano do Ensino Médio. Observamos a forma desenvolvida da noção de espaço, e ainda, a maneira como essas representações do espaço refletem os seus estilos de vida e as relações estabelecidas com o próprio meio.

Isso significa que o espaço não é só vivido e percebido, é também representável e representado, materializando as manifestações do cotidiano a partir do olhar de cada indivíduo, em consonância com sua realidade e experiências.

Além disso, para balizar essas informações, tornou-se necessário verificar o modo de percepção do espaço em realidades diferentes, mas em condições semelhantes, a fim de apontar possíveis diferenças na maneira de perceber e representar o espaço vivido, bem como as relações estabelecidas entre estes indivíduos e suas realidades.

De acordo com Heidrich (2008), a questão identitária passa pelas noções de território, é marcado pelo resultado de poder, portanto, sujeito à relação entre os envolvidos, e vai além, considerando o território como vínculo entre sociedade-espaço-tempo.

Qualquer território, seja relativo ao Estado, seja a definições legais de uso, seja resultante de dinâmicas mais fluídas de territorialização, envolve a sua compreensão por duas feições: o limite e o conteúdo. O domínio, a posse ou a apropriação não bastam para a criação do fato territorial. Como resultado do poder, está sujeito à relação (HEIDRICH, 2008, p.299).

Para dar maior dimensão dessas formas de se apreender o espaço, vinculado ao território, faz-se necessário considerar a dimensão da identidade, elemento indispensável quando se pensa em representações espaciais, e em conceitos como território e lugar. Trabalharemos somente com território como conceito a ser explorado na caracterização da identidade do indivíduo.

O território será um dos conceitos utilizados na discussão sobre a construção de identidades e representações espaciais destas, bem como as relações estabelecidas. O outro conceito indispensável à discussão será o espaço, entendido, por Heidrich (2008) como fator humano e social, e em essência, gerador de valor, um dos mediadores das relações existentes.

Na apreensão das relações estabelecidas no espaço, os diferentes ritmos, velocidades de produção, os meios técnico-científico-informacionais envolvidos, determinam as relações temporais e suas temporalidades. Isto é, o modo como o espaço, apreendido e configurado, indica a forma de criação de identidade com ele, e conseqüentemente, a criação e organização dos territórios e seus conflitos inerentes.

Heidrich (2008), ao considerar a condição financeira como um elemento diferenciador das relações sócio-espaço-temporais, em um mesmo espaço, na configuração de territórios, enfatiza as diferenciações surgidas mediante o poder aquisitivo e os diferentes grupos sociais diferenciados pelo poder de compra e a forma como consomem os espaços, e as relações afetivas, onde

Predominam as relações de vizinhança, pouco freqüentes nas territorialidades de classes abastadas, tendendo à intensificação nas territorialidades de menores rendas. [...] As tecnologias (televisão a cabo e *internet*) e os espaços sociais (condomínios fechados e *shoppings*) reforçam esse processo, ao mesmo tempo em que correspondem a uma relativa perda do vínculo territorial local. Nos bairros populares, mantém-se maior sociabilidade e vida comunitária mais intensa, pois se observa movimentação mais intensa de pessoas nos espaços públicos, em pequenos comércios e prestadores de serviços locais. (HEIDRICH, 2008, p.307).

Feitas as considerações sobre a percepção inicial do espaço, visto como objeto de investigação, de compreensão da realidade e leitura de mundo, entendida a partir de fatores como os sócio-culturais para a concepção espacial, criam-se condições conforme Kozel (2008), como a elaboração de mapas mentais são enunciados dessas percepções.

Para essa autora, “os significados das diferentes representações ou linguagens são construídos a partir dos sentidos, que, em sua construção semiótica, se transformam em enunciados” (Kozel, 2008, p. 74). A mesma autora considera a formulação de enunciados entendido como concepção do objeto de estudo, neste

caso, o espaço vivido.

Mas, apesar de etapas distintas no processo de interpretação da realidade, para ambos autores, tanto os enunciados como a concepção do espaço dependeriam de uma construção mental do indivíduo, desde a sua captação através dos sentidos até a formulação de uma ideia mais elaborada.

Para o indivíduo formular os enunciados, deveria passar antes, nessa ordem, pelas sensações/percepções, seja por signos verbais ou não-verbais, para alcançar o nível das representações, os seja criação de imagens, para então formular um enunciado.

A autora elucida que mapas mentais é apenas mais uma das possibilidades, e não se encerra em si mesmos, pois “é [...] uma forma de linguagem que reflete o espaço vivido representado em todas as suas nuances, cujos signos são construções sociais. (KOZEL, 2007, p.115).

O ser humano, ao conceber o seu espaço cria a sua própria visão de mundo, constituída de valores e conceitos orientados pelas condições sociais, culturais políticas e econômicas.

Para Kozel (2008) “é dessa forma, portanto, que os discursos ao serem incorporados se constituem em signos que se transformam em enunciados ou representações nas diferentes formas de linguagem. (KOZEL, 2008, p. 75).

Di Cione (1998) considera os fatores sociais como relevantes na capacidade humana de relacionar-se como meio, bem como o modo como se dará essa relação, e ainda a reprodução dessa relação, que incidirá diretamente no modo como este lerá e interpretará o espaço que o cerca.

La vida cotidiana nos coloca permanentemente en tensión entre nuestros intereses privados y los intereses colectivos, derivados del hecho de que somos *individuos sociales*¹ [...] Tal condición implica que cualquier acto concreto nuestro tiene indefectiblemente siempre dos rostros con límites que se redefinen permanentemente [...] Por tal motivo, nuestros actos son implícita o explícitamente siempre actos de ratificación (afirmación, legitimación, consensuación) o crítica (negación, rectificación, transformación, contestación). (DI CIONE, 1998, p. 4).

Seemann (2006), ao considerar sobre o processo de interpretação e representação do real através de mapas mentais, afirma que

¹ Grifo do autor.

Nesse contexto, representações devem ser entendidas, no seu sentido mais amplo, como representações sociais que são “construções mentais, por nós elaboradas a partir do real, que objetivam a interpretação e reelaboração desse próprio real”. (SEEMAN, 2006, *apud*. MOYSES, 1994, p. 46)

De acordo com Seemann, uma vez com as experiências do contato e relação com este espaço, sua posterior concepção seria fruto da vivência, do acúmulo de experiências e fatores já inerentes ao indivíduo e externos a ele, que dariam suporte para a moldagem dos enunciados, já anteriormente observados por Kozel (2008), ao tratar do conceito desenvolvido por Bakhtin.

Para Nogueira (1994), ao trabalhar com espaço vivido, a partir de elaboração de mapas mentais feitos por alunos do ensino fundamental de algumas escolas do município de Manaus em sua dissertação de mestrado, considera alguns fatores, a saber, sobre a (re)produção espacial. Em primeiro lugar, ressalta a importância do ser humano como construtor do espaço, e mais, quais seres humanos seriam responsáveis por essas modificações; depois, analisa o papel do indivíduo enquanto real, concreto, que vê e apreende o espaço, tornando-o vivido.

Portanto, segundo esta autora,

[...] cada homem, ou até cada grupo, existe uma imagem diferente do espaço, e esta imagem não é fantasia apreendida a partir do que ele percebe do mundo que o rodeia, a partir de sua experiência de vida, o espaço vivido, que é também concreto, pois é analisado por homens concretos, sujeitos inseridos no tempo e no espaço, sujeitos histórico-espacial. (NOGUEIRA, 1994, p. 61).

A percepção do meio circundante e o modo como ele interfere, diretamente ou indiretamente, neste indivíduo ajudam a compreender como estas relações se materializam, a partir de diferentes perspectivas, seja um adolescente, um idoso, homem ou mulher, oriundos do campo ou da cidade, e a observar como os diversos olhares se manifestam nas diferentes representações do espaço num mapa mental.

Assim, segundo Claval (2008), a Geografia Cultural aponta que, a visão de cada indivíduo, suas experiências, vão caracterizar sua sensibilidade diante desse espaço vivido,

A primeira característica deste tipo de abordagem cultural é a atenção exclusiva dada ao indivíduo. O que conta doravante é a experiência direta de cada um, a sua maneira de perceber e sentir as coisas e os seres. O contexto não desaparece, mas ele é concebido como o conjunto das impressões que já modelaram a sua sensibilidade. [...] Os estudos sobre o espaço vivido oferecem perspectivas novas sobre a variedade do mundo e sobre o modo como ele é percebido e valorizado. (CLAVAL, 2008, p. 20).

A percepção e a concepção do espaço geográfico é de importância crucial para o ser humano, pois é a partir da leitura do espaço é que se pode apreender o nível de inter-relação desenvolvido no meio socioespacial. Observa-se o fazer humano no espaço, como ele se apropria dos elementos constituintes da natureza, e quais atribuições conferem a estes elementos.

A valorização de um determinado espaço em detrimento de outro, a sua estruturação em virtude de um processo de constante (re)construção se faz presente sob o olhar de cada indivíduo, acontecendo no cotidiano de cada um.

Nesse sentido, identificaremos como e por quem o espaço geográfico é construído. Ou seja, o espaço como ativo e passivo dessa produção, bem como o indivíduo está nele inserido.

É necessário, contudo, a valorização da experiência humana, o modo de olhar de cada um, o modo de construir e sentir o seu entorno, que confere uma condição básica para a construção de mapas mentais. A materialização dessa representação é inteligível a partir da vivência do indivíduo.

Nogueira (1994), entende a valorização da experiência humana na percepção do espaço vivido e conseqüentemente dos mapas mentais.

Assim, sendo, a Geografia não deve esquecer o conhecimento dado pela experiência do homem, se, se pensa no espaço enquanto produto das relações dos homens deve-se pensar também que antes de se fazer classe é indivíduo e tem história individual que deverá ser observada. (NOGUEIRA, 1994, p. 63).

1.3 Representações como meio de apreensão da realidade

Compreendemos as representações como ponto de partida da apreensão do mundo através dos indivíduos, observando o espaço do qual fazem parte, de que forma as suas experiências podem acrescentar ou omitir determinados elementos dentro de um mapa mental, a acima de tudo, como este pode, através de seu autor,

dar mostras da relação entre o ser humano e espaço vivido.

Essa idéia é abordada por Girardi (2009), a manifestação das representações por meio de mapas mentais se faz ao se considerar que estes são registros e reflexos de construções socialmente e culturalmente edificadas e elaboradas, interferindo diretamente na maneira como o indivíduo enxerga e lê o mundo, pois para ela “Mapas são produções culturais de discursos sobre o território. Assim sendo, é possível ler a sociedade por meio de seus mapas. (GIRARDI, 2009, p. 43).

Sendo agente constituinte de uma sociedade, o indivíduo interage com o seu entorno, inserido num dado espaço geográfico, tanto na condição de sujeito como também influenciado no processo em construção.

Cada indivíduo enxerga o espaço e de que modo ele afeta, direta ou indiretamente, o seu fazer cotidiano, e ademais, os variados papéis desempenhados pelos indivíduos, independente de que gênero, classe social, faixa etária ou nível de escolaridade pertencer, tendo em vista o seu olhar como ponto de partida para a compreensão de sua realidade espaço-temporal.

Claval (2002) ressalta a importância de se considerar outras visões do espaço vivido, feitas por mulheres, idosos, crianças, para além da visão adulta masculina. Então,

A nova abordagem regional parte do indivíduo e do lugar e não do país, da região ou do grupo. A experiência do lugar e do espaço se faz através do corpo. A geografia vivida pelos meninos, pelas mulheres ou pelos velhos diferem muito da geografia dos adultos masculinos. (CLAVAL, 2002, p. 7-8).

Seemann (2006), afirma a importância do modo de ver a realidade das crianças, pois não teria uma visão menos qualificada que a de um adulto, mas sim, uma maneira diferente de ver essa mesma realidade.

Ao Considerar o aspecto cultural da geografia, é de fundamental importância a percepção do indivíduo, levar em conta o espaço vivido e subjetividade que está impregnada nessas relações socioespaciais estabelecidas. Deve-se ter em perspectiva as impressões do indivíduo sobre o meio em que vive, como este o percebe e o reinventa. Isso confere a cada um deles uma dimensão social enquanto sujeito pertencente do espaço.

Desta forma, os indivíduos poderiam representar essas relações e o modo na qual se dão em seus cotidianos, sobretudo dentro de uma perspectiva de integração entre o modo de vida rural/urbano e suas interrelações no cotidiano.

Os indivíduos se apropriam do espaço em disputa, estabelecendo essa mobilidade de fronteiras no espaço-tempo. Como se trata de uma variedade de indivíduos envolvidos nesse processo de percepção e concepção do espaço, isso vale para adolescentes praticantes de esportes, frequentadores de barzinhos, alunos transeuntes do bairro nos diferentes turnos do dia e para senhores da terceira idade, que acompanharam de perto a evolução espacial do bairro.

Seemann, (2006), ao verificar o processo de produção do espaço pelos indivíduos e como este pode ser interpretado e representado, afirma que “os mapas se tornam visões do mundo, espelhos da realidade vivida, meios de comunicação e indicadores de emoções, medo e ideias, tornando-se uma forma de conhecimento visual (SEEMAN, 2005, p. 9).

Com base neste autor, considera-se que um dos referenciais da presente pesquisa assenta-se na possibilidade de se trabalhar com significados, ou seja, interpretações feitas a partir das impressões espaciais realizadas e percebidas pelos indivíduos.

Kozel (2008), ao considerar mapas mentais como possibilidades de se conhecer o modo de interpretar a realidade de cada indivíduo, afirma, que

O ser humano, sua consciência e cultura são únicos em sua identidade, todavia, são produtos incorporados de outras consciências, outras culturas, mediadas pela comunicação que se instala no centro das relações. (KOZEL, 2008, p. 75).

Para a autora, as diferentes representações espaciais feitas a partir dos mapas mentais, se fariam como uma espécie de enunciado do meio vivido, percebido e concebido, alvo de interferências e modificações, variando de indivíduo para indivíduo, mas com a mesma característica. Assim,

Sob essa premissa, objetiva-se abordar as representações socioculturais como formas e fontes de comunicação que servem como meios para a apreensão da realidade referendada pelos **mapas mentais**. O mundo cultural é considerado não apenas como uma soma de objetos, mas como uma forma de linguagem explicitada no sistema de relações sociais no qual

estão inseridos valores, atitudes e vivências, e essas imagens passam a ser entendidas como **mapas mentais**². (KOZEL, 2008, p. 74).

Neste contexto, os mapas mentais seriam, um importante referencial de organização e registro das concepções feita pelo indivíduo em relação ao meio de vivência.

Uma forma de análise do modo como esse indivíduo se envolve com o espaço estabelecendo relações no processo de (re)construção espacial e criação de identidades.

O mapa mental é entendido, portanto, como uma forma de representação espacial, um meio de comunicação, e assim, das vivências do indivíduo.

Segundo Almeida & Passini (2002), os mapas apresentam-se como representações de um determinado ambiente, assumindo o papel de meio de comunicação, por isso está impregnado de informações daqueles que o confeccionam. O mapa mental caracteriza-se como um dos primeiros métodos de transmissão do conhecimento humano, materialização pictórica das ações dos homens impressa no espaço.

O mapa, um modelo de comunicação visual, é utilizado cotidianamente por leigos em suas viagens, consulta de roteiros, localização de imóveis, e por geógrafos, principalmente, de forma específica. O mapa já era utilizado pelos homens das cavernas para expressar seus deslocamentos e registrar as informações quanto às possibilidades de caça, problemas de terreno, matas, rios, etc. Eram mapas em que se usavam símbolos iconográficos e que tinham por objetivo melhorar a sobrevivência. (ALMEIDA & PASSINI, 2002, p. 15-16).

Almeida (2006) considera que a representação seria o primeiro passo de sua consciência e compreensão do indivíduo enquanto sujeito daquele espaço.

Assim, recursos que possibilitam representar essas transformações constituem uma chave para o pensamento crítico sobre o espaço. Entre tais recursos está a linguagem dos mapas. O indivíduo que não consegue usar um mapa está impedido de pensar sobre aspectos do *território* que não estejam registrados em sua memória. Está limitado apenas aos registros de imagens do espaço vivido, o que o impossibilita de realizar a operação elementar de situar localidades desconhecidas³. (ALMEIDA,

² Grifos da autora.

³ Grifo da autora.

2006, p.17).

Portanto, o fazer espacial é elemento-chave na percepção do espaço, entendido como parte integrante de seu cotidiano, e a partir dele, conceber melhor o espaço que o cerca, tomando por base suas experiências, na compreensão e leitura do meio.

Na própria confecção do mapa mental, é de fundamental importância verificar o grau de detalhamento e os elementos eleitos para serem postos no mapa de cada indivíduo, como já teria sugerido Gould (1974, *apud* NOGUEIRA, 1994). Por isso, a preocupação de trabalhar o espaço vivido a partir do conhecido e do vivenciado, pode-se retratar a realidade, a visão de mundo do sujeito em questão.

Segundo Cardoso (1995), o modo como o sujeito observa o seu entorno, apresenta duas situações diferentes de abordagem do mesmo objeto ou elemento.

Com o olhar é diferente. Ele remete, de imediato, à atividade e às virtudes do sujeito, e atesta a cada passo nesta ação a espessura da sua interioridade. Ele perscruta e investiga, indaga a partir e para além do visto, e aprece originar-se sempre da necessidade de “ver de novo” (ou ver o novo), como intento de “olhar bem”. (CARDOSO, 1995, p.348).

Isso significa, por conseguinte, que a ação de olhar, está impregnada de atitudes voltadas a uma observação mais ou menos apurada do seu meio. Isso resultaria numa abordagem pormenorizada, detalhada, mediante uma amplitude maior de interação dos indivíduos com o entorno, dando subsídios para a análise dos mapas mentais confeccionados. Sobretudo, na importância desses sujeitos na construção e representação deste espaço vivido, que por seus conhecimentos a respeito do lugar, pintarão a realidade em foco com as cores de suas experiências e vivências, do seu fazer espacial, a sua ação e reflexão dentro de seu meio de (con)vivência.

Entretanto, essas representações espaço-temporais manifestam-se nos mapas mentais, associadas às relações socioeconômicas rural/urbano que constituem o objeto da pesquisa, sendo pertinentes pelo fato de que ajudam a configurar as diferentes formas de compreender o espaço.

Ajuda também a desvendar e aponta outras possibilidades de se enxergar o objeto, bem como as ações dos sujeitos sobre este espaço para além

das concepções do pesquisador a ponto de identificar os caminhos, as interpretações que esse objeto pode oferecer a uma análise baseada na vivência do espaço.

CAPÍTULO 2 – O meio vivido – espaço de vivência da experiência

2.1 Parâmetros sobre a pesquisa

A perspectiva de trabalhar com realidades diferentes faz surgir inquietações sobre o que se pode concluir sobre as representações espaciais. Para tanto, procuramos balizar alguns elementos comuns, para serem observados, de forma mais clara possível as variáveis entre as mostras pesquisadas.

Procuramos considerar a possibilidade de organizar os elementos relevantes na construção da realidade vivida através da representação dos mapas mentais, mediante o olhar de cada aluno, porém sem deixar que outros fatores possam interferir no resultado final da pesquisa.

Dentre os elementos que foram elencados como referência na pesquisa, no intuito de estabelecer as semelhanças para serem detectadas as particularidades, podemos citar:

- Tipo de regime escolar, dentre eles, escolhemos o regular, do ensino médio de educação;
- A rede de ensino pública do governo estadual, pela padronização do ensino no estado, que pelo segundo ano consecutivo, adotou o material didático “Primeiro, Aprender”, onde no ano letivo de 2009, estendeu-se até o segundo ano do ensino médio, material que caracteriza nossa amostra para realização da pesquisa.
- O perfil do aluno, de acordo com as atividades remuneradas desenvolvidas, e;
- Estrutura familiar.

Optamos pelo regime regular, com ano letivo de 200 dias, e carga horária de 80 horas para a disciplina de Geografia, como meio de discernir o modo de ensino investigado.

A escolha pela rede pública de ensino visa evitar que as diferenças observadas entre os mapas apresentados, não deixassem a possibilidade de serem

atribuídas à diferença de sistemas de ensino (particular e público) e evidenciar as diferentes formas de percepção espacial entre o meio urbano e rural.

Desenvolvemos também um questionário socioeconômico (Ver anexo) para identificar se alguns elementos como o modo de deslocamento do alunos, o local de moradia e a distância dele até a escola, poderiam ser relevantes na representação feita por eles, ou seja, o ritmo de vida, o acesso a determinadas localidades dentro de seu local de vivência, os horários que freqüenta ou deixa de freqüentar determinados ambientes, dão-nos condições de compreender como o espaço é entendido e lido por esses alunos.

Como fator relevante, a estrutura familiar dos sujeitos investigados, ajuda a perceber como eles vivem, que bens possuem e se são somente estudantes ou se precisariam trabalhar para incrementar a renda familiar, o confere uma outra forma de olhar o espaço, de entender as relações estabelecidas entre ele e seu espaço, e mais profundamente, dele para e pelo espaço.

O nível de escolaridade escolhido, o do segundo ano do ensino médio, e finalmente, a faixa etária, mais ou menos a mesma, com pouquíssimas variações observadas. Por essas razões, não trabalhamos com o turno da noite, onde haveria uma maior variação de faixas etárias, além do regime de aulas ser menor no que se refere à duração da hora-aula, em relação aos turnos manhã e tarde.

Por se tratar de uma escola situada num bairro periférico de Fortaleza e de uma escola situada na área central de Madalena, ambas possuem característica de polarizar os alunos, o que gera uma grande variedade de olhares, devido o alcance que as escolas têm (Figura 01).

Outra variável não menos relevante é a relação posta entre campo e cidade, isto é, as práticas, as vivências, tipos e ritmos de deslocamentos, apropriações de espaço e território, locais e opções de lazer, trabalho e fazer espacial, mais presentes em Madalena do que em Fortaleza, onde oficialmente não possui uma zona rural.

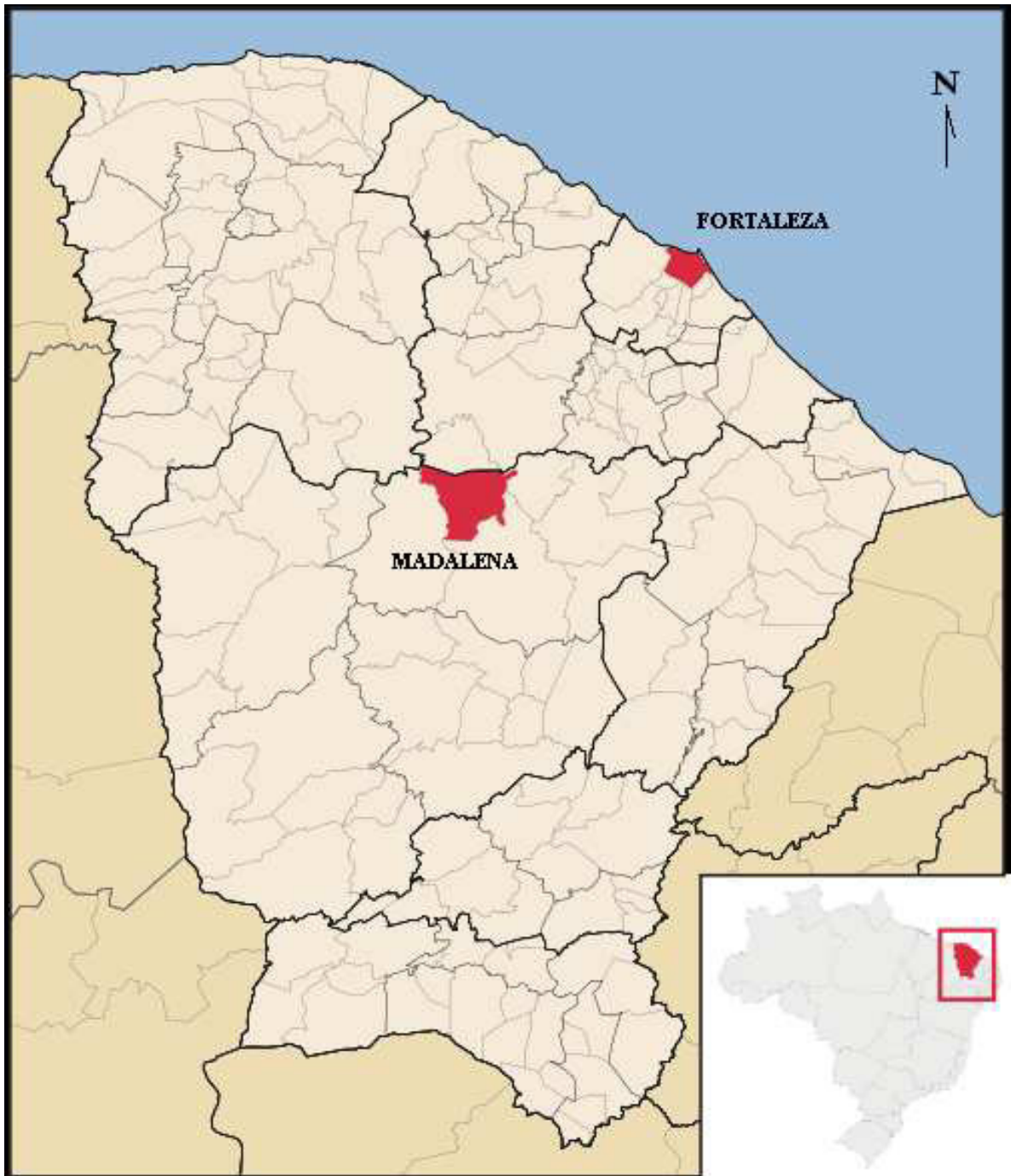


Figura 01. Localização dos municípios de Madalena e Fortaleza – Ce. Fonte: [wikimedia.org/wikipedia/commonsthumbcc8Ceara](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Mapa_de_Cear%C3%A1_2010.png). Modificado por Thales F. S. Oliveira.

O desafio se fez em lidarmos com mapas mentais mais específicos, de alunos de ensino médio da rede pública estadual de ensino, trabalhamos com olhares mais diferenciados, uma vez que no caso dos alunos da EEM Alfredo Machado, tivemos uma observação direta, se valendo do uso do empírico e da prática, informações que vêm aos alunos através de seus cotidianos, no seu fazer diário, ao longo dos trajetos que percorrem e das experiências sobre seu espaço de

vivência, ao passo que para os alunos da EEFM Dra Aldaci Barbosa se deu mediante relações indiretas com o meio rural, de forma esporádica, cujas informações são somas de experiências anteriores e de informações indiretas colhidas de outras situações já vividas, e conseqüentemente, oferecerá uma conotação diferentes aos mapas que representarem.

Ao longo das observações feitas com os alunos das duas escolas estudadas, pudemos constatar os diferenciais da maneiras como esses mapas foram representados, os elementos mais registrados, bem como a forma dos mapas, quanto à distribuição dos elementos representáveis e a significância que eles têm para os alunos.

2.2 O Conjunto Palmeira

O Conjunto Palmeira, situado na Grande Messejana, zona sul de Fortaleza, trata-se de um ambiente especificamente urbano de uma metrópole brasileira, enquadrada como periferia, onde são encontrados problemas e contradições próprias do local, bem como relações sociais das mais diversas, influenciadas e influentes num constante processo de construção, desconstrução e reconstrução do espaço.

A EEFM Dra Aldaci Barbosa encontra-se nas franjas urbanas de uma grande metrópole, resultante do processo de urbanização tão desorganizado quanto recente, que gera desagregação social e econômica, absorvendo quase a totalidade dos jovens do bairros e entorno (Figura 2).

A partir dessa realidade, nos arredores de Messejana, proliferam projetos de inclusão social como o SOMAR, o Banco Palmas (O P-Lies, o PalmaCard e a moeda do bairro, o Palma), o CSU – Centro Social Urbano, e os ABCs. Mas que por agirem de forma desarticulada, acabam não surtindo o efeito desejado, refletidos no alto teor de delinqüência infanto-juvenil, face à falta de perspectiva e da valorização e *glamour* que o crime assumiu nos últimos tempos.



Figura 02. Localização do bairro Conjunto Palmeira dentro do município de Fortaleza – Ce. Fonte: http://pt.wikipedia.org/wiki/Anexo:Lista_de_bairros_e_divis%C3%B5es_de_Fortaleza. Modificado por Thales F. S. Oliveira.

A grande demanda de crianças e adolescentes no bairro e arredores da escola exerce uma pressão demográfica muito grande, o que obriga os responsáveis por eles a deixá-los em creches, escolas e nos projetos sociais, enquanto procuram sair das estatísticas de desemprego e de exclusão social, ao ponto de serem captados ou pelas escolas ou pela criminalidade que ronda o local.

Porém, alguns fatores minimizam essa realidade. Visitas regulares de circos mambembes, ou de parques de diversões itinerantes servem de “válvula de escape” para a comunidade, servindo ainda de atrativo para as comunidades vizinhas, como São Cristóvão, Conjunto Palmeira I e II, Santa Filomena e Santa Maria, todas nos arredores do distrito de Messejana.

Além desses esporádicos, a comunidade servida pela EEFM Dra Aldaci Barbosa conta ainda com festividades sazonais, como os festejos juninos, nas praças e campos do bairro, durante todo o período festivo, atividades voltadas

para a terceira idade, no CSU e, ainda, torneios de futebol que movimentam os finais de semana.

Tanto uma abordagem como outra buscam, em princípio, aproximar a realidade da comunidade ao ensino de Geografia para a sociedade, aqui representada pelos alunos de ensino médio ou seja, tirar da abstração e trazer para algo mais concreto, palpável, perceptível, para alcançar a essência que o meio traz à tona a partir dos conceitos básicos da Ciência Geográfica, isto é, identificar, compreender e trabalhar os conflitos entre abstração e realidade.

De acordo com CARLOS (2001, p. 28), o espaço seria o resultado do processo dialético da relação homem/natureza, com informações e detalhes que vão além do visível, notório. E esta relação, perceptível só como essência, esconderia fenômenos, contradições e intimidades com o próprio meio.

Aproximando o estudo de caso, a que a pesquisa se propõe observar e analisar, tem-se um exemplo das cores da cidade, especificamente da periferia: “passando pelo vermelho (das ruas sem asfalto, das vertentes desnudas sem cuidado).” (CARLOS, 2001, p. 22), onde se nota ainda o reforço das casas feitas sem reboco, e da tinta da violência (sangue) que mancha e lava o chão.

Posteriormente, trabalhamos com a caracterização da área do Centro de Madalena, seus agentes que fazem o espaço e as relações estabelecidas entre o campo e a cidade nesse município, e em seguida abordamos as características comuns e os desafios encontrados pelas duas comunidades pesquisadas, à luz da compreensão do espaço e seus desdobramentos em sala de aula, tanto no papel de alunos, como no de indivíduos.

2.3 Centro de Madalena

Município emancipado de Quixeramobim desde 1986, Madalena situa-se na região do sertão central, margeando a rodovia BR-020 (Fortaleza-Brasília), fazendo fronteira com os municípios de Santa Quitéria, Itatira, Canindé, Choró, Quixeramobim e Boa Viagem, apresenta, de acordo com o censo de 2000, uma população de 14.864 habitantes, sendo sua ampla maioria, 9.405, residente no meio rural.

Contudo, é no centro do município que se encontra as principais atividades sociais e econômicas, a Matriz do Município, erigida em homenagem a Nossa Senhora da Imaculada Conceição, somente duas escolas de ensino médio, sendo uma da rede pública estadual de ensino e outra da rede privada. Por seu papel polarizador, o centro da zona urbana do município concentra ainda o comércio e a sede do poder público local (Figura 03).



Figura 03. Localização da sede do município de Madalena – Ce. Fonte: Google Earth. Modificado por Thales F. S. Oliveira.

Na sede também é encontrado escolas municipais e um hospital municipal, que atende algumas especialidades médicas, como ginecologia, obstetrícia e ortopedia. Os casos mais graves encaminham-se para Canindé, não sendo registrado nos mapas dos alunos da cidade.

Possui poucas opções de lazer visíveis, restringindo-se a algumas festas, e geralmente em municípios vizinhos, como Quixeramobim e Boa Viagem. Possui alguns clubes, onde ocorrem apresentações de bandas de forró locais e eventualmente de outros municípios do estado.

Observou-se ao longo da pesquisa a insatisfação por parte dos jovens entrevistados sobre as opções oferecidas pelo município, onde se veem obrigados a procurar cidades vizinhas em busca de lazer.

Para esses alunos, atividades de lazer mais simples aparecem como principais alternativas para uso do tempo livre, sendo as mais lembradas, em ordem decrescente a casa dos amigos (lembrada por 30 alunos); a igreja, (29 vezes); a pracinha ou a quadra da sede ou distrito, 20 vezes; campo de futebol, citado em 18 oportunidades, além locadoras de vídeo-games, em 13 casos; clubes (10 vezes) e outros (35 registros).

Entretanto, essas lembranças aparecem bem exploradas nos mapas mentais, reforçando o registro do que foi respondido pelo questionário e o que foi representado.

Apesar da maioria da população residir em meio rural, a sede concentra cerca de 64% dos rendimentos (IBGE, 2010), vivendo economicamente da prestação de serviços, sobretudo o comércio no centro do município.

A EEFM Alfredo Machado caracteriza-se por ser a única da rede estadual, e por isso apresenta uma força polarizadora dos jovens dos distritos de Madalena, o que nos deu variadas representações e olhares a respeito dos meios urbano e rural por parte dos alunos.

O modo como os alunos se deslocam pelo município, sobretudo no trajeto casa-escola, confere uma das características mais comuns nos mapas apresentados. Muita presença de linhas e pontos interligando as localidades, pela própria disposição das vias que dão acesso à sede. Cerca de 45% do total de alunos entrevistados (38 num universo de 83) vão à escola de pau-de-arara, subsidiado pela administração local, em horários próprios, passando por várias comunidades, com horários certos de ida e volta para os passageiros da zona rural, que confere uma forma diferente de perceber o seu espaço, sobretudo ao longo do percurso vencido até a escola ou ainda para o centro da cidade.

Sobretudo no modo como estes mapas foram confeccionados, dando uma maior relevância a “vias” e “nós”, e muitas vezes desprezando o arruamento existente do centro da sede.

CAPÍTULO 3 - MAPAS MENTAIS – USO E APLICAÇÃO

3.1 Os mapas mentais como representações espaciais

O ser humano, ao se deparar com o espaço que o cerca, mentalmente já executa uma idéia, um juízo a respeito deste espaço. Tenta delimitá-lo, reconhecê-lo e esquadrinhá-lo, estabelecer os primeiros laços.

O processo de formação de ideias a respeito de um espaço se faz mediante uma série de situações que convergem para um resultado sobre o que se vê e como o que se vê pode representar significado para tal indivíduo.

Existe uma ampla literatura acerca das representações espaciais, como podemos encontrar em Tuan (1983), Almeida & Passini (2002,2006), Silva et al (2006), Santos (2008) sobre o modo de se perceber o espaço, entendido como meio de comunicação do sujeito como seu meio circundante.

Autores como Kozel (2009), já desenvolveram mecanismos de como o espaço vai gradativamente permeando as sensações e percepções do indivíduo, até formarem conceitos próprios ou enunciados sobre esse mesmo espaço a ser analisado. Isto se dá pelas experiências ou pela ausência delas nos primeiros contatos, em razão das diferentes formas de como o indivíduo enxerga e percebe o espaço que o circunda.

Bourdieu, (1989, *apud* SERPA, 2008), a representação depende do conhecimento e do reconhecimento, pois o indivíduo necessita se familiarizar para dimensionar o espaço em que está inserido. O reconhecimento se dá através de condições das mais simples às mais complexas, mediante o fazer no espaço e do aparato cultural que carrega dentro de sua bagagem de experiências do meio.

Lima (2008), ao caracterizar o processo de percepção de ideias do indivíduo a partir do objeto a ser conhecido, assinala:

Uma parte significativa de cada objeto estudado é originada através de nossas formas de percepção, porque sabemos que ele se encontra fora de nós e não conhecemos o íntimo desse objeto, ser ou coisa. O que sabemos é o que transformamos em idéia sobre ele dentro de nós. (LIMA, 2008, p. 227).

Assim, o indivíduo precisa de tempo e espaço para poder categorizar, classificar e compreender os elementos componentes do espaço, bem como os valores simbólicos que ele vai associar a cada um desses objetos e ainda o conjunto deles, através de experiências de outros lugares e de outras relações estabelecidas com indivíduos.

Em complementação ao entendimento dos mapas mentais como uma construção sociocultural e também o modo como o indivíduo sente e percebe o seu espaço, Santos (2006), adverte que:

A percepção visual é um processo mental, não sendo apenas um componente secundário dos processos cognitivos. As imagens que são produzidas pela percepção visual são apenas vicariantes. Elas têm uma evolução própria, porém ao mesmo tempo, são interdependentes dos demais processos cognitivos em um meio natural e preciso e num meio cultural determinado e muitas vezes determinante. (SANTOS, 2005, p. 194).

Esse processo, que varia de sujeito a sujeito, marcados por fatores culturais, sociais e relacionais, apresenta-se com ritmos diferentes e significantes distintos.

Faz-se necessário mensurar o grau de interação do indivíduo com o espaço em que está inserido e como ele o vivencia, de que maneira este se apropria e toma juízo daquele. Isso significa reconhecer que elementos sociais, econômicos, valorativos e culturais compõem o modo de olhar desse indivíduo, e que representações mentais esses elementos vão gerar para ele, e ainda, como essas representações manifestar-se-ão como mapas mentais.

Quanto ao uso das referências citadas como aporte de aplicação de mapas mentais como metodologia de reconhecimento do espaço, Kozel (2005, 2008, 2009) sugere meios para se abordar os mapas mentais.

Nessa perspectiva, a autora busca em Bakhtin (1986, *apud* KOZEL, 2009) a concepção de mapas mentais através do conceito de dialogismo. Ou seja, uma reflexividade de informações entre o indivíduo e o objeto, em que as ações levam a reações e o sujeito influencia e é influenciado pelo objeto, estabelecendo um “diálogo” mútuo, adotando a concepção de mapas mentais como enunciados.

O enunciado, assim como toda expressão humana resulta do dialogismo. Assim, as fronteiras entre os enunciados como unidades dialógicas, estão abertas e em contínua construção quando em contato com o exterior, e com o outro. O ser humano, sua consciência e cultura são únicos em sua identidade, todavia, são produtos incorporados de outras consciências, outras culturas, mediadas pela comunicação que se instala no centro das relações. É dessa forma, portanto, que os discursos ao serem incorporados se constituem em signos que se transformam em enunciados ou representações nas diferentes formas de linguagem. (KOZEL, 2009, p.3).

O Dialogismo, portanto pode ser entendido como uma relação reflexiva,

[...] não existe um enunciado absolutamente próprio, ele se encontra na intermediação entre os sujeitos: destinador e destinatário, porque o enunciado é essencialmente dialógico. O vivido só se semiotiza quando é expresso, em caso contrário não será uma experiência humana, mas uma mera resposta fisiológica a um estímulo do meio, que não se diferenciaria do animal. Portanto, expressar, externar um enunciado é um produto das inter-relações sociais. (KOZEL, 2009, p.3).

Esse conceito é bastante discutido por cientistas como Tuan (1983), Nogueira (1994 e 2001), e Kozel (2005), que consideram a respeito de sua funcionalidade, praticidade e aplicabilidade na compreensão e representação do espaço.

3.2 Mapas mentais como metodologia de pesquisa

Os mapas mentais surgem como metodologia para se ter uma aproximação entre sujeito e espaço. É importante entender como o sujeito vai compreender o espaço em questão, a forma como vão se materializar os sentimentos, as condições de ser-no-mundo de cada um, e que valores terá o espaço vivido a partir das diferenças entre os espaços e as percepções que despertam para cada um dos indivíduos que nele vivencia.

Para Seemann (2003), os mapas podem ser entendidos como um meio de comunicação entre o que é sentido e o que pode ser interpretado entre os que confeccionam e os que lêem esses mapas

Cabe dizer que o mapa (no seu sentido mais amplo possível) exerce a função de tornar visível pensamentos, atitudes, sentimentos tanto sobre a

realidade (percebida) quanto sobre o mundo da imaginação. Esses mapas não são representações cartográficas sujeitas às regras cartográficas de projeção, escala ou precisão, mas representações espaciais oriundas da mente humana, que precisam ser lidas com mapeamentos (= processos) e não como produtos estáticos (SEEMAN, 2003, p. 3).

Ramírez e Soto (2008), ao abordarem a utilidade dos mapas mentais, como metodologia aplicada com alunos de ensino fundamental em Quito, Equador, o fazem com o intuito de verificar o nível de cognição espacial que estes alunos têm sobre seu espaço de vivência. No fazer cotidiano dos trajetos, pontos e espaços que freqüentam e têm maior grau de intimidade e relação.

Estas representações são importantes não só como meio de expressão do indivíduo acerca de seu espaço, mas reafirmando-o como essencial para uma prática pedagógica:

Las posibilidades que ofrece la Geografía de la Percepción para el trabajo pedagógico en la enseñanza [...] resultan interesantes y útiles para la educación espacial, especialmente porque favorecen una aproximación distinta, individual y subjetiva al mundo real. Además, obliga a tomar como base los conocimientos previos que los Estudiantes tienen acerca Del tema, y al ligarlo con sus propias experiencias, propician aprendizajes significativos (RAMÍREZ e SOTO, 2008, p. 6).

Entretanto, Gould (*apud* NOGUEIRA, 1994,2001), Lynch (*apud* NOGUEIRA, 1994,2001) faziam uso desse procedimento como mecanismo de conhecimento e organização do espaço, e também como meio de se obter respostas do modo de representações sócio-espaciais como elemento integrante do modo de vivenciar o espaço geográfico.

Santos (2005) enfatiza o papel da percepção como elemento motriz da representação de uma realidade num mapa mental, pois a partir da percepção surge uma tradução do meio através dos mapas.

Os desenhos não são fixos e envolvem momentos de percepção que são construídos sucessivamente (pela ação) para ressaltar numa expressão gráfica. A compreensão da natureza dessa ação envolve a percepção e a representação gráfica, numa tentativa de traduzir este ato. Devemos nos esforçar mais para entender essa “tradução”, já que deste ato é que surgirá o desenho. (SANTOS, 2005, p. 187).

Nogueira (2001), em sua dissertação de mestrado, ao fazer considerações sobre o uso e validade dos mapas mentais. Utiliza-os como metodologia no auxílio de estudos sobre o ensino de Geografia no ensino fundamental em algumas escolas públicas e particulares da cidade de Manaus, e sobretudo a possibilidade de uma educação cartográfica para um melhor entendimento do espaço e das relações inerentes a ele. Inclusive, procurou abordar o enfoque de uma proposta didaticamente possível.

Para tanto, trabalhou com alunos do ensino fundamental II, em que aborda o espaço como objeto representável, isto é, a partir da idéia de que aquilo que é visto, percebido e concebido, pode ser representado e entendido como uma forma de se fazer o espaço.

A autora salienta: “como pensamos o espaço geográfico como objeto representável, não podemos deixar que a utilização dos mapas nas salas de aula sejam vistos como mera figura sem nenhuma utilidade”. (NOGUEIRA, 1994, p. 93).

Ainda dentro do entendimento do espaço como objeto representável, Nogueira tomou como ponto de partida desse processo de confecção de mapas mentais o conhecimento prévio dos alunos, para iniciar o entendimento dos mapas mentais e posteriormente os mapas da cartografia convencional, entendidos como pré-requisito básico da alfabetização cartográfica.

Para Nogueira (1994), o termo alfabetização cartografia aqui entende-se como um processo de conhecimento de como se ler e interpretar um mapa, conhecer seus elementos básicos, como título, legenda, sistemas cartesiano de coordenadas, além de escala e simbologia.

Apesar de ter essas características, os mapas mentais suscitam muitas interpretações, tanto por parte de quem os observa, como por quem os analisa. Autores como Tuan (1983), apresenta ressalvas quanto à utilização desse recurso como resposta às representações do espaço. Pois afirma que, com as habilidades acerca do ambiente, o conhecimento espacial, segundo ele, deixa de ser tão percebido, pois o uso constante do espaço, com o tempo e a mecanicidade do cotidiano, o torna menos perceptível, o por conseguinte menos representável.

Quem reforça essa ideia é Di Cione (1998) ao afirmar que o cotidiano e o uso constante do espaço desqualificariam a observação mais acurada do indivíduo, tornando-o então em espaço menos perceptível, que em suas observações perpassa por três níveis, a saber: condições automáticas, criativas e reflexivas.

Assim entende-se por serem duas etapas de aquisição de conhecimento e estabelecimento de valores e hierarquias a respeito desses lugares e elementos visíveis e cognoscíveis ao indivíduo.

Este conhecimento aos poucos vai perdendo importância como referência e também como significado para este sujeito, passando quase imperceptível, ao passo que em ambientes novos ou com mudanças de itinerários, este indivíduo re-significaria os lugares, dando-lhe mais atenção e registrando com mais ênfase os elementos contidos nele.

Posteriormente recomeça o ciclo da percepção e concepção do espaço, que são inversamente proporcionais ao nível de conhecimento e intimidade como espaço em que vive e atua.

Mais especificamente, seriam: *reflexividad e automatismo*, em que Di Cione (1998) confirma a tendência de desqualificação do espaço pelo cotidiano da seguinte forma:

La reflexividad de los actos forma parte de la *condición moderna* y marca una fuerte ruptura con las denominadas sociedades tradicionales. [...] Cada vuelta de reflexividad o revisión crítica de nuestros actos, por ejemplo cuando descubrimos, analizamos e incorporamos un nuevo recorrido para ir al trabajo, La reflexividad se transforma con el tiempo en acto automático. Cambiar de itinerario no no afecta significativamente los actos automáticos del conducir. Al principio el nuevo itinerario nos obligará a prestar atención en el camino. Con el tiempo tal atención "reflexiva" se diluye. En este punto habremos caído de nuevo en el automatismo del itinerario. (DI CIONE, 1998. P. 4).

Portanto a dimensão que o indivíduo tem sobre o espaço geográfico, e como este o percebe e concebe, permeia as relações passadas ao mapa mental, associada ainda a questões culturais e sociais inseridas neste sujeito.

De acordo com as considerações apresentadas por Tuan (1983) e Di Cione (1998), sobre a forma como este espaço é construído mentalmente, isto é, a rotina e o cotidiano enfraqueceriam a percepção que o indivíduo possui sobre seu espaço, pela constante repetição do vivido, perdendo-se num mecanicismo de ações.

Mesmo assim, o uso dos mapas mentais como instrumento de compreensão da realidade e de seu espaço encontra defensores para uma apreensão do fazer geográfico.

Nogueira (2004) confirma o uso dos mapas mentais como metodologia de leitura de uma realidade espacial, ao considerá-lo sobre duas perspectivas: como elemento de reconhecimento do indivíduo enquanto agente do espaço, visto como fonte de informações sobre o planejamento ou como registro do que é sensível ao indivíduo e como manifestação das relações entre o ser humano e seu espaço de vivência.

Os Mapas Mentais são representações do vivido, são os primeiros mapas traçados por nós ao longo de nossa história com os lugares por nós experienciados. Todos nós construímos verdadeiros mapas dos lugares a partir de nossa relação existencial com eles. (NOGUEIRA, 2004, p. 93).

Para ratificar essa ideia, a autora, elegeu alguns procedimentos a serem utilizados em complementação aos mapas mentais, como coleta de informações prévias dos entrevistados, conhecimento da dinâmica do processo, estabelecimento de parâmetros e objetivos e descrição do lugar, para uma maior inteligibilidade dos mapas mentais.

Entretanto, dentre as considerações a respeito de mapas mentais, existem outras formas de interpretar essa cognição, como explicam Ramírez e Soto (2008), ao esclarecerem sobre a separação da ideia da ação, ou em outras palavras, o que seria mapa mental e mapa cognitivo:

Interesa aquí aclarar los conceptos de “mapa mental” y “mapa cognitivo”. El primero se refiere a la “... información espacial almacenada en nuestras mentes... obtenida a partir de las informaciones proporcionadas por los sujetos (estimaciones de distancias, juicios, dibujos...) y tratadas según diferentes métodos... Son... croquis que los sujetos dibujan espontáneamente sobre un espacio dado... y son siempre incompletos...” y los segundos, muy semejantes a los primeros, se definen como, “representación organizada del entorno de un individuo” (RAMÍREZ e SOTO, 2008, p. 8).

Para essas autoras, existe uma separação entre a cognição e o representado, refletindo-se na diferenciação entre o mapa mental e o mapa cognitivo.

Ramírez e Soto (2008) consideram essa separação pelo fato de compreender que entre o que é mentalizado, interiorizado por cada indivíduo dentro de suas experiências, não se representa por inteiro nos mapas cognitivos, é sempre

incompleto, daí, a separação entre essas duas situações de interpretação da realidade do espaço vivido, ao passo que os mapas mentais seriam a soma do que é mentalizado e o que é representado.

Enquanto para Nogueira (1994, 2001), Kozel (2005,2008, 2009) e Lima (2008) é um processo único, para Ramirez & Soto (2008) são duas etapas: mental e cognitivo e reforçam

El espacio vivido cognitivo puede expresarse por medio de representaciones cognitivas que se materializan sobre croquis y Dan origen a las llamadas “configuraciones cognitivas”, que a su vez, nos permiten conocer las imágenes mentales que se han elaborado sobre el espacio. (RAMÍREZ e SOTO, 2008, p.8).

Assim, apresentam o modo como o processo de execução do mapas mentais passam por etapas diferentes as quais são complementares, a fim de que as representações cognitivas possam ser entendidas com a materialização do cotidiano do indivíduo.

Kozel (2005), ao refletir sobre as diferentes formas de se relacionar com o espaço e representá-lo, como mecanismo de compreensão e apreensão de ideias que emanam dele para ele e vice-versa, ressalta

Objetivando desvendar os mapas como produtos culturais, encaminhamos a reflexão sobre a construção de imagens como decorrentes da apreensão dos significantes e subjetividades espaciais, sobretudo por refletirem a compreensão social-cultural dos indivíduos que as produzem (KOZEL, 2005, p. 131).

Kozel (2005), ao considerar como os aspectos culturais exercem influência sobre o uso dos mapas mentais como modo de ver o espaço a partir do ponto de vista de cada indivíduo.

Nesse sentido, cabe ressaltar que as interpretações também são estabelecidas por diferentes prismas, em direção ao representativo/simbólico, que se situam na base da relação sujeito/signo/imagem (KOZEL, 2005, p. 134).

Nogueira, ao considerar os mapas mentais, confirma a ideia do papel do indivíduo como sujeito das relações com o espaço e com os demais indivíduos e o modo peculiar de cada um de ver e perceber seu entorno.

Como complementação da coleta de dados por entrevista ou questionários, os resultados obtidos foram utilizados como mecanismo e reconhecimento da dinâmica do processo, pois através das informações recolhidas, temos a percepção dos fluxos e das relações que são estabelecidas entre indivíduos e entre eles e seu meio, resultando na conjunção de relações sociais, representáveis nos mapas mentais.

Porém, o modo de olhar de cada indivíduo está impregnado e saturado de informações provenientes de várias fontes, diretas ou indiretas, isto é, o modo como essas informações chegam aos indivíduos, que ajudar a formar o visível do espaço pelo olhar de cada um deles.

Entende-se como diretas ou indiretas, o modo como as informações chegam aos sujeitos/indivíduos. Diretamente, a partir de sua vivência cotidiana, o ver, o sentir, o conhecer e o experienciar em contato constante e direto, ao passo que informação indireta se faz mediante outras fontes de apreensão, como filmes, revistas, TV, rádio, mas, em ambos os casos contribuem para a confecção de imagens mentais sobre os mais diferentes espaços, pois são filtragens e concepções de espaço moldadas por essas diferentes formas de percepção espacial.

Kozel (2005), ao compreender o espaço como representação do vivido, faz a seguinte observação “O mapa seria, portanto, uma representação gráfica que facilita a compreensão espacial dos objetos, conceitos, condições, processos e fatos do nosso mundo humano (KOZEL, 2005, p. 133).

Portanto, o meio como o espaço é entendido pelos indivíduos, reflete o modo como essa realidade vai se materializar nas suas representações espaciais. E sobre as imagens e informações sobre o meio, Kozel (2005), ressalta que

Ao representar uma porção do espaço geográfico ou decodificar sua imagem, busca-se o significado, o que pode ser evidenciado por um sistema de signos, relacionando significado/significante, homem/imagem, destacando nessa interface a preocupação com a eficiência do mapa “transmissor de informações” (KOZEL, 2005, p.135).

Kozel (2009) observa essa mesma sequência de organização de ideias com o esquema sentidos/sensações/percepção, entendido como meios para se alcançar a cognição do espaço representado, mediante experiências e vivências.

O mundo cultural é considerado não apenas como uma soma de objetos, mas como uma forma de linguagem explicitada no sistema de relações sociais no qual estão inseridos valores, atitudes e vivências, e essas imagens passam a ser entendidas como mapas mentais. (KOZEL, 2009, p. 2).

De acordo com Kozel (2009), o processo que conduz a criação de mapas mentais, e o modo com estas informações são organizadas, passa pelo seguinte esquema (Figura 04).

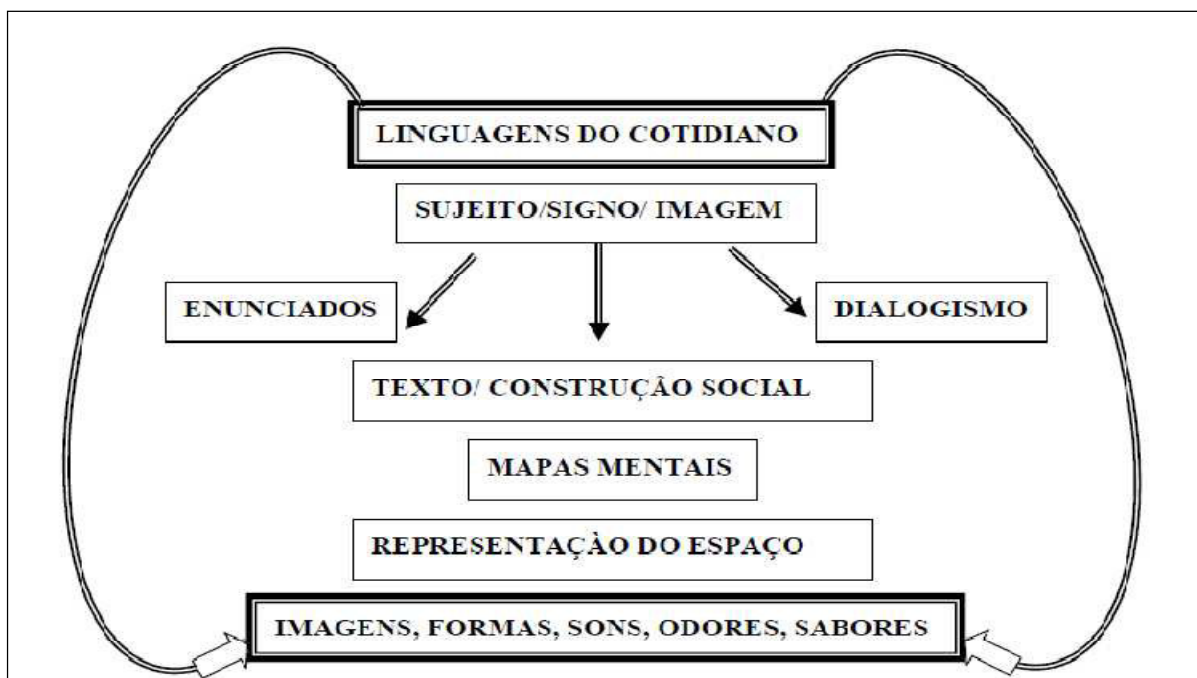


Figura 04. Mapas Mentais. Fonte: KOZEL, 2009. p. 2.

3.3 Mapas mentais no fazer pedagógico

Os mapas mentais servem de interlocução dos alunos como atores sociais e produtores do espaço como um “fazer pedagógico”, pois a partir do espaço fica melhor a compreensão dele. Ao tratar dessa condição da representação espacial, Kozel afirma que:

A apreensão real se dá por intermédio dos processos provenientes da percepção, das lembranças do consciente e inconsciente, assim como do contexto sócio-cultural a que o indivíduo pertence, refletindo o dialogismo. (KOZEL, 2009, p.6)

Acerca das considerações sobre o papel do processo de evolução da concepção espacial, desde a percepção dos elementos e representações, constituintes do espaço vivido e percebido, Ramírez e Soto (2008) defendem

Las percepciones constituyen unidades en las que participan, de manera holística, las impresiones sensoriales y otros elementos como la memoria, las representaciones mentales, las creencias y experiencias de las personas. La cognición implica la selección, codificación y organización mental de la información lingüística, comportamental, visual y semántica. Como puede entenderse, tanto la cognición como la percepción constituyen, a su vez, elementos de un mismo proceso que es el de conocer, en este caso, el espacio geográfico, sus representaciones y los comportamientos con los que se relaciona. (RAMÍREZ e SOTO, 2008, p. 6).

O processo de construção da percepção passa por uma série de fatores, anteriores ao próprio início dos estímulos (visuais, auditivos, sensoriais). Como consequência desencadeia uma série de ideias prévias sobre o que vai ser conhecido ou reconhecido. Dessa forma, todas essas informações prévias e posteriores serão recebidas, filtradas, codificadas, classificadas e segmentadas pelo indivíduo, e este vai desenvolver uma ideia do objeto observado, alcançando o nível da percepção.

Conduz-se a uma seleção, omissão e acréscimo de outras informações, o que leva a diferentes conceituações sobre esse espaço e suas compreensões.

Tanto Nogueira (1994) como Ramírez (2004), ao trabalharem com alunos de séries iniciais, estudantes de ensino fundamental nas cidades de Manaus e Quito, obtiveram resultados referentes ao processo de formulação de representações espaciais, assim como de relação entre sujeito e espaço de vivência, e ainda, associaram essas relações com os desenhos feitos, concluindo o papel dos significados da vivência para a formulação de ideias sobre o espaço e a sua posterior representação e interpretação, como meios de comunicação entre ele e sua sociedade e espaço vivido.

Porém, ambas enfatizam que a metodologia de utilização de mapas mentais (Ramírez classifica como mapa cognitivo, por entender ser uma etapa

posterior à idealização das realizações, isto é, o mapa mental seria um pré-requisito à elaboração dos mapas cognitivos), podem ser utilizadas em outros grupos etários, sociais assim como também em outros níveis de escolaridade, independente do local ou da idade.

Ramírez (2004) conclui que

[...] la utilización del mapa cognitivo como instrumento de diagnóstico enriquece el quehacer del maestro en el aula. [...] Por tanto se recomienda una adecuada secuenciación del aprendizaje geográfico organizado en unidades didácticas. (RAMÍREZ, 2004, p. 21).

Associado ao processo de execução dos mapas mentais pelos alunos, mediante a idade e nível de escolaridade, abordou-se também o conteúdo programático de cada escola que envolveu o planejamento anual de aulas para o período letivo, com seus respectivos assuntos, associados às competências e conceitos.

A partir de então, observamos quais já foram desenvolvidos e avaliados, para podermos identificar nos questionários e relatos de vivência que foram obtidos, o grau de apreensão espacial.

Por isso, conversamos com os professores da disciplina de Geografia das escolas envolvidas na pesquisa e verificamos a metodologia utilizada, bem como os planejamentos anuais e mensais, dependendo de cada caso, e os planos de aula e a metodologia de avaliação aplicada.

Inquirimos a estes professores sobre a relevância dos mapas mentais como instrumento pedagógico válido para apreensão de conceitos geográficos, e para além disso, como meio de relacionar o que é visto em sala de aula como o sua realidade cotidiana.

Em conversa com o professor José Fontaine C. Ramos, que leciona na EEFM Dr^a. Aldaci Barbosa, ele acrescentou:

Acredito que a aplicação de “mapas mentais” em sala de aula seriam fundamentais, ou mesmo imprescindíveis para darmos início aos estudos da Geografia, pois oportunizaria aos alunos noções de espaço, localização, etc, fatores fundamentais em nossa prática. Noções de Cartografia, utilização de “mapas” e outros elementos, além de enriquecer as aulas, tornariam estas mais prazerosas. Temos que incentivar, acompanhar, cobrar, para que nossos alunos observem as imagens contidas nos livros, não de informações, porém isto somente será

possível no dia em que os “professores de Geografia” venham a utilizar a “mesma linguagem”.

Sobretudo às aulas destinadas ao estudo de cartografia, sugerindo a sua aplicação ou pertinência os diferentes temas abordados em sala de aula e ao tratamento dados à leitura e interpretação de mapas, quando, inclusive, o conteúdo de cartografia ainda não tiver sido trabalhado em sala de aula.

Para isso é importante desenvolver a ideia do uso dos mapas mentais na prática pedagógica, não só como “desenhos”, mas como manifestação de realidades e olhares sobre um mesmo espaço, que diz respeito ao modo como um indivíduo ou grupo age sobre esse meio.

Essa prática de representação espacial surge como meio de apreensão da realidade dos alunos através do que é percebido e cognizado, ou seja, trazendo o abstrato para o real, palpável, daí a importância de se comparar o que é vivido com o representado, o que em muitos casos não se alcança com outras práticas pedagógicas.

Os mapas mentais associados como o fazer geográfico em sala de aula, dá oportunidade de ver conceitos trazidos pelos alunos sobre diversos temas, não só sua realidade, mas sobre outras realidades, que servem de parâmetro para a construção do conhecimento em parceria aluno-professor.

Ressalta-se ainda, que nos mapas mentais está uma excelente oportunidade de associar cartografia com outros conteúdos, normalmente subutilizados. Assim, com a construção desses mapas, tem-se o ponto de partida para a discussão de vários temas vinculados à Geografia e condiciona redimensionar esse mapa em um segundo momento, uma nova construção e perceber como esse aluno vai construindo e reconstruindo suas percepções e representação do espaço.

3.4 A Metodologia Kozel como ferramenta de interpretação das representações espaciais

A utilização dos mapas mentais sugere metodologias para interpretá-los e existem diferentes formas de fazê-lo. Para isso como meio de sistematizar geograficamente as informações registradas nos mapas mentais elaborados pelos alunos, apresentaremos dois processos metodológicos.

Inicialmente, ambas as metodologias, tem como foco a interpretação das informações contidas nos mapas mentais, bem como o estabelecimento de relações entre o espaço observado e o representado, levando em consideração os aspectos sócio-culturais envolvidos, como imprescindível à compreensão dessas referidas representações cartográficas.

A metodologia dos elementos estruturais de Lynch (*apud* NOGUEIRA 1994), baseada numa tipologia espacial, configura e caracteriza os mapas a partir de quatro elemento: marcos, nós, vias e limites.

Tais elementos representam “pontos de análise do espaço, a partir de traços comuns a cada mapa, e identificadores, a seu tempo, de referências, congruências, circulações ou fluxos e delimitação de territórios e organização espacial”. (RAMÍREZ, 2004).

Através dos pontos expostos, buscamos identificar características próprias do modo de percepção de cada indivíduo dentro do espaço, e como essa representação vai se materializar nos mapas mentais. Isto é, como as características sócio-culturais contribuem para a eleição e eventualmente omissão de cada elemento representável (ainda não representado) no mapa mental do sujeito.

Ramírez e Soto (2008), ao considerarem sobre as relações entre indivíduo e espaço, e como isso pode se materializar como mapas cognitivos, e ademais, as implicações que essas relações trazem ao indivíduo, afirmam:

El resultado de estas interrelaciones entre las condiciones del espacio “real” y las percepciones y significados que se construyen a partir de estas, constituyen pautas de aprendizajes espaciales, relacionadas, por ejemplo, con la selección de rutas, tipos de desplazamientos, hábitos y rutinas que constituyen el contenido de los mapas cognitivos, tanto individuales como colectivos. (RAMÍREZ e SOTO, 2008, p. 5)

Assim, ao adotar esses elementos estruturais de Lynch (*apud* NOGUEIRA 1994), consideramos as seguintes características:

Marcos – Referências usadas pelo indivíduo para situar alguns pontos relevantes no mapa, portanto, elementos pontuais que apresentam significado, seja ele topofílico ou topofóbico, ou ainda sociópeto ou sociófugo;

Nós – Identificado através de interseções, como parques, rios, locais de maior confluência e usos, o que para Ramírez e Soto (2004) representa uma relação do registrado nos mapas com o grau de conhecimento do lugar.

Vias – Associam-se as vias identificadas, o que remete ao uma maior intimidade com o lugar, isto é, o processo de deslocamentos, e maior interação com estes fluxos.

Limites – Esse elemento remete aos limites do espaço representado no papel, entendido com a identificação da continuidade entre as diferentes superfícies do espaço, e quais elementos que encerram limites, associados ou não às limitações físicas, afetivas ou cognitivas.

Esses elementos, entretanto apresentam variáveis mediante alguns fatores a serem considerados, como localização dos alunos em relação a esse lugar representado, o que em nossa pesquisa está associado às comunidades ou bairros investigados, através do olhar dos alunos, o modo de deslocamento de cada um desses indivíduos, associado ao tipo de fluxo inerente a cada um desses sujeitos, remete a uma velocidade diferente e um ritmo próprio de observação e avaliação do espaço vivido, apresenta dinâmicas próprias para cada situação representada.

A respeito das variáveis, isto é, marcos, nós, vias e limites, Ramírez (2004) acrescenta:

La forma en que se efectúa el desplazamiento permite plasmar imágenes y fijar hitos a través de la ciudad. En general el desplazamiento que principalmente efectúan los niños es hacia la escuela y el medio de transporte más utilizado es el autobús, ya sea público o privados. (RAMÍREZ, 2004, p. 14)

O processo de deslocamento do indivíduo pelo espaço, bem como o modo como isso é feito, incide diretamente na maneira como cada indivíduo vê o espaço percorrido.

Isso reflete na relação que o indivíduo tem com cada um desses elementos, possuindo uma seleção peculiar deles na sua formação mental do espaço de vivência que se constituiu; rebatendo, assim, na forma como o sujeito vai representar o espaço em um mapa.

Entretanto, por acrescentar a percepção como elemento de leitura e interpretação do espaço, optamos por trabalhar com a metodologia proposta por Kozel (2009), que é utilizado para a decodificação dos mapas mentais, identificando elementos que revelem o grau de relação do indivíduo com o espaço vivido.

Como proposta de trabalho com a metodologia, são considerados os seguintes fatores:

1 – Interpretação quanto à forma de representação dos elementos na imagem, como ícones diversos, letras, mapas, linhas, figuras geométricas etc;

2 – Interpretação quanto à distribuição dos elementos na imagem, as formas podem aparecer dispostas horizontalmente, de forma isolada, dispersa, em quadros em perspectiva etc;

3 – Interpretação quanto à especificidade dos ícones:

- Representação dos elementos da paisagem natural
- Representação dos elementos da paisagem construída
- Representação dos elementos móveis
- Representação dos elementos humanos

4 – Apresentação de outros aspectos ou particularidades

Assim, a partir da metodologia, consideraremos a maneira que os elementos são dispostos no mapa, através de ícones, a disposição dos elementos no mapa, o seu significado, como parte dos enunciados que cada um faz de seu espaço vivido.

Para organizar as informações e classificá-las de acordo com o que está sendo representado, Kozel (2009) em sua pesquisa realizada em 2007 com universitários do Curso de Geografia da UFPR, selecionou as seguintes perguntas:

- Ao caminhar pelas ruas que sensações emergiriam?
- Que imagens seriam captadas/representadas?
- Que atores sociais seriam evidenciados?
- Que relações seriam estabelecidas com o espaço?
- Que cheiros, sons e impressões seriam captados?
- Como os enunciados provenientes das sensações/ percepções seriam representados?

Isso significa, que para além das variáveis de marcos, nós, vias e limites, sugeridas por Lynch (*apud* NOGUEIRA, 1994), Kozel (2009), propõe-se a interpretação de acordo com a especificidade dos ícones, a considerar elementos da paisagem natural, paisagem construída, elementos móveis e elementos humanos.

Lembrando que para Ramírez (2004), as relações estabelecidas entre o indivíduo e o seu espaço aparecem nos fluxos (vias), territórios (limites), e pontos de referência individual (nós e marcos).

Porém, para Kozel (2009) os fatores da paisagem e a ação humana são considerados de forma mais específica, do ponto de vista da organização e produção do espaço vivido.

Em ambos casos, essas técnicas de interpretação da leitura do espaço representado em mapas mentais como enunciados ou como mapas cognitivos, tem uma relevante aplicação pedagógica.

Conforme Hernandez (1995),

Los resultados hacen alusión al rendimiento académico inmediato y no apresan la motivación de los alumnos al aprender, ni el rendimiento a largo plazo. Sin embargo, el trabajo experiencial unido a la actividad de conexión nos resulta en principio más motivador e incluso más eficiente si se tiene en cuenta que no sólo obtiene los mejores resultados globales, sino también por su valor en la adquisición de conocimientos de forma significativa y en generar nuevas informaciones. (HERNANDEZ, 1995, p.374) .

Assim como para Ramírez (2004),

La utilización del mapa cognitivo como instrumento de diagnóstico enriquece el quehacer del maestro en el aula. Si bien es cierto las destrezas cartográficas: orientación, escala, dirección, localización y simbolismo deben utilizarse desde los primeros años de la Educación General Básica eso no ocurre así, como se manifiesta en el diagnóstico. Por tanto se recomienda una adecuada secuenciación del aprendizaje geográfico organizado en

unidades didácticas. [...] desde la perspectiva de contenidos procedimentales, que enseñan al estudiante a saber hacer, el manejo de las destrezas cartográficas es indispensable para la formación de personas autónomas y conscientes del espacio geográfico del cual forman parte. (RAMÍREZ, 2004, p. 21).

Também para Souza (*apud* NOGUEIRA, 2008),

[...] o trabalho com mapas mentais permitiria ao professor tomar como referência o “nível de espacialização” pré-existente de seus alunos sobre determinado território ou lugar e, a partir disso, construir saberes referendados em informações originais fornecidas pelos próprios sujeitos produtores dos mesmos. (SOUZA, *apud* NOGUEIRA, 2002, p.126).

E para Kozel (2009)

As representações são imprescindíveis no “fazer pedagógico”, pois permitem ressignificar as ações e relações entre os seres humanos e o espaço geográfico. É nessa perspectiva que entendemos os mapas mentais: uma forma de linguagem que reflete o espaço vivido representado em todas as suas nuances, cujos signos são construções sociais e os estudantes os agentes que as referendam. Os Mapas Mentais são de fundamental importância como ferramenta na construção de diagnósticos relacionados aos aspectos pedagógicos, pois se constituem em importante aporte metodológico, tornando possível compreender a dinâmica do processo ocorrido com os estudantes fornecendo elementos que favorecem o redimensionamento de ações entre formação docente e geografia, pautada, sobretudo, no diálogo e na co-participação. (KOZEL, 2009, p.11)

Portanto, para o conjunto desses autores, a utilização dos mapas mentais, consolida uma prática pedagógica para uma compreensão do meio circundante.

A interpretação do espaço por parte dos indivíduos, e mais, uma leitura precisa das relações estabelecidas entre eles e seu meio, oferece-lhes suporte para se reconhecerem enquanto sujeitos e como produtores e organizadores do espaço.

A adoção destas práticas metodológicas, apresenta resultados variáveis de acordo com as especificidades do objeto de estudo, bem como os níveis educacionais dos alunos e os elementos representados.

[...] El espacio geográfico no es el mismo para todas la personas, es decir, que éste tiene un carácter social y personal, que reconstruye a partir de las vivencias de cada quien, así como de las herramientas y destrezas que

cada grupo social desarrolla en marco de un contexto cultural más amplio. (RAMÍREZ, 2004, p. 3).

Ramírez (2004), ao adotar o uso da metodologia dos mapas cognitivos, estudou as vivências e representações de alunos universitários e alunos de ensino básico, em pesquisas distintas, mas com o enfoque no perceber evidências da representatividade do espaço nos referidos mapas.

Em ambos os casos, nas pesquisas realizadas na cidade de Quito, Equador, Ramírez (2004) e Ramírez e Soto (2008), observaram as variações de acordo com o grau de intimidade do alunos como o seu entorno, além do nível educacional de cada um, e ainda a velocidade e modo de deslocamento que cada um desses indivíduos apresenta.

Os diferentes tipos de deslocamentos feitos por esses alunos sugerem diferentes formas de se perceber o ambiente em que se vive e dimensionar valores e referências que podem suscitar nesses sujeitos. Portanto, de acordo com Ramírez e Soto (2008),

[...] los mapas y planos son representaciones de la realidad, pero no son la realidad misma. En este sentido, es necesario reconocer las limitaciones que tienen los intentos por capturar, aprehender y representar las complejas y dinámicas interrelaciones que constituyen la misma naturaleza del espacio geográfico (RAMÍREZ e SOTO, 2008, p.13).

Para organizar as informações além dos mapas mentais, e daí ter referências de como confrontar o vivenciado com o representado, utilizamos um questionário socioeconômico, para dimensionar o perfil dos entrevistados e que elementos são mais significativos para esse sujeitos, bem como de que modo esses elementos e experiências interferem na maneira de interpretar a realidade de cada um desses indivíduos pesquisados.

Ao se fazer esse tipo de atividade (ver apêndice e anexos), podemos constatar que tipo de deslocamentos os alunos fazem pelo seu espaço de vivência, bem como de que forma são feitos esses deslocamentos, indicando o ritmo como eles são feitos e indicar o tempo para percepção e interpretação do espaço.

Para Nogueira (2004), o ambiente se apresenta com características únicas para cada um, e são justamente essas particularidades conferidas à

importância dos aspectos culturais, sociais e econômicos no fazer espacial de cada um.

[...] todo ambiente é único para cada indivíduo, pois cada um, além do interesse coletivo adquirido socialmente, traz muito presente seu ponto de vista pessoal, suas próprias percepções, que são construídas a partir de sua relação com aquele lugar, relação esta que é resultado de sua história e experiência individual (NOGUEIRA, 2001, p.74).

E a autora vai mais além nessa consideração. Confirma o uso de outras metodologias, como entrevistas, relatos de vivência e questionários, a fim de levantar o máximo possível de dados sobre o modo de olhar de cada um.

Com esses recursos complementares aos mapas mentais, pode-se utilizá-los como fonte de informações sobre o planejamento ou como registro do que é sensível ao indivíduo, como forma de reconhecimento. Isso se dá mediante as respostas oferecidas pelos alunos, e a comparação entre estas e o que foi representado.

Os relatos, colhidos através de questionários e entrevistas, foram trabalhados antes e depois da confecção dos mapas mentais para se poder verificar tanto conhecimentos prévios dos alunos e observá-los a partir dos dados preliminares colhidos dos entrevistados se o que se representa no mapa reflete as vivências.

Observamos também se a leitura sobre este espaço e as relações estabelecidas entre eles, se encaixam com o que se tem realizado de pesquisa até então, bem como a “tradução” dos mapas mediante o que foi visto, representado e discutido, e finalmente, abrir a possibilidade de se trabalhar com alguns conceitos da ciência Geográfica, tais como espaço e território.

No caso dos questionários, eles foram baseados nos já trabalhados por Nogueira (1994, 2001), Ramírez (2008) e Hernandez (1995), com as devidas adaptações para a realidade dos alunos dos municípios de Fortaleza e Madalena e acrescidos das relações cidade e campo, como ponto de observação das concepções que estes sujeitos trazem de seus espaços e das relações que estabelecem com outros, mediante fluxos e circulação de pessoas, mercadorias, capital e ideias, e como isso reflete em seus modos de vida.

Posterior à fase de coleta de dados mediante os questionários, procedemos com entrevistas tanto com os alunos como com os professores.

Esta atividade teve por fim de se obter informações sobre as experiências dos alunos com seus locais de vivência e experiência, bem como abordar quais seus conhecimentos a respeito do espaço e poder identificá-los posteriormente nos mapas mentais.

Di Cione (1998) considera essa ideia, a partir da relação estabelecida entre sujeito e objeto, que nesse caso, seria alunos e seu espaço

La conexión inmediata entre datos de la experiencia y objetos de pertinencia de tales datos se hace posible mediante un acto de *transposición analógica* fundamentado en experiencias interiorizadas y significadas mediante complejos procesos de socialización (educación formal e informal). Es en esto sentido que se afirma que el sujeto determina a los objetos y que no hay objetos sin sujeto⁴ (DI CIONE, 1998, p. 24).

O autor acrescenta que as percepções espaciais, são importantes para identificar características dos indivíduos e grupos, suas relações como o meio circundante e todas as suas possibilidades de interação com ele:

Nuestra experiencia inmediata no “capta” objetos. Recibe solamente “sensaciones” empíricas. La percepción es un proceso mediante el cual transformamos determinada sensación en un observable (**mapa mental**) que nos informa sobre una determinada propiedad de un proceso, fenómeno o hecho correspondiente a un “objeto”⁵. (DI CIONE, 1998, p. 24).

Para Ramírez & Soto (2008), a importância da coleta de dados, através de questionário, e entrevistas através dos significados: “puede conocerse [...] los significados y connotaciones diversas que los espacios tienen para las personas, las formas de relación que privilegian y los valores culturales que comunican”. (RAMÍREZ e SOTO, 2008, p. 21).

Ao identificar a elaboração do conhecimento, e os relatos de vivências através de narração de experiências com o conceito de lugar, caracterizaram-se as relações do indivíduo como o seu espaço de vivência e como elas auxiliam na construção dos mapas mentais.

⁴ Grifo do autor.

⁵ Grifo nosso.

Assim, a interpretação de suas representações, como uma aproximação entre o vivido e o que será representado, em um processo de construção de conceitos e/ou enunciados sobre o espaço em questão.

Isso significa que, ao organizar os dados referentes ao processo de experiências e vivências, o indivíduo fornece informações relevantes a respeito do modo de vida que possui, assim como das relações que estabelece com seu espaço vivido.

As formas como se estrutura o pensamento dos alunos a partir dessas relações e também a construção de conceitos ou enunciados a partir dos fluxos e das especificidades socioculturais a que pertence.

Os dados coletados sobre as experiências dos alunos se fazem mediante determinadas perguntas encontradas no questionário socioeconômico, que podem identificar elementos passíveis de entendimento da realidade deles, assim como também compreender as relações que eles estabelecem com seu meio.

Assim, faz-se necessário, indagar sobre aspectos socioeconômicos, como tipo de deslocamento casa-escola, se apresenta alguma atividade remunerada concorrente com sua atividade discente. Os locais que costuma freqüentar ou não e o porquê da escolha de um lugar em detrimento de outro.

Informações como estas estabeleceriam parâmetros prévios de como esses mapas mentais poderiam ser desenhados, e auxiliar nas interpretações das informações contidas neles, mantendo uma conexão entre o que foi registrado em entrevistas, relatos, mapas e vivências.

Assim, a associação de ideias deverá construir o “*modus operandi*” dos mapas mentais, mediante as condições gerais como local de moradia, escola que freqüenta e o modo de deslocamento ou ainda classe social a que pertençam.

Embora relevantes à pesquisa, não devem ser considerados como referência principal para observações a respeito de elementos presentes ou ausentes nas referidas representações construídas pelos indivíduos, reservados à percepção e interpretação do espaço vivido pelos alunos.

CAPÍTULO 4 – DIALOGANDO COM O ESPAÇO VIVIDO – PRÁTICA COM MAPAS MENTAIS

4.1 Os Mapas Mentais dentro da sala de aula

Ao trabalharmos com a idéia de espaço vivido, percebido e concebido, procuramos caracterizar elementos indicadores como o processo de construção das identidades socioindividuais com seu espaço poderia ser expresso por meio das concepções que cada um tem sobre o lugar que ocupa e seu entorno.

Para nossa pesquisa, foram estudadas as representações de alunos de ensino médio de dois municípios do estado do Ceará, Fortaleza e Madalena, para estabelecer as relações existentes entre os meios rural e urbano nas duas realidades.

Observou-se o modo de ver e conceber dos alunos dentro da realidade de cada município e como as percepções do espaço se materializariam nos mapas mentais.

Dessa forma, para alcançar as observações, relatos individuais e “enunciados” sobre as experiências expressas por meio de mapas mentais, procedemos com a aplicação de um questionário socioeconômico e de uma atividade identificada como “guia de elaboração de mapas mentais”, com o intuito de aproximar os relatos escritos e falados com as respectivas representações espaciais.

A construção da ideia acerca do objeto ou das relações nas quais estariam envolvidos passa por um processo de apreensão e leitura da realidade, manifestada de acordo com as condições sociais, políticas, econômicas e, sobretudo culturais do indivíduo e que relação estabelecerá.

Consideramos a capacidade pensante do indivíduo, as ideias elaboradas acerca do objeto (meio) e, portanto, as concepções tidas sobre ele, e as percepções do aluno a respeito de um dado objeto.

No caso dos alunos das escolas públicas dos municípios de Fortaleza e Madalena, constatamos algumas particularidades na resolução do questionário sócio-econômico, no que concerne aos tipos de deslocamento, locais que frequentados ou não como na confecção dos mapas mentais, tanto do ponto de vista

da seleção do que deveria ser representado, como o que fora representado e omitido.

A aproximação com os alunos da EEM Alfredo Machado e a EEFM Dra. Aldaci Barbosa no município de Fortaleza se deu através inicialmente do núcleo gestor de cada unidade de ensino.

Com os professores de Geografia tentamos associar o conteúdo ministrado em sala de aula com a aplicação e aplicabilidade da Cartografia. Isso ocorreu tanto na pesquisa em si, mediante elaboração dos mapas mentais, como na leitura e interpretação da realidade, e também como instrumento de identificação das experiências dos alunos e suas relações com o seu meio.

Com as visitas de campo e contatos com os professores e a aproximação com os conteúdos da Geografia para os alunos do segundo ano do ensino médio, partimos para o contato com os alunos de Fortaleza e Madalena.

No primeiro momento, para explicar quais os objetivos da pesquisa e a metodologia a ser seguida.

A etapa de contato com os alunos, a explicação do que se trata a pesquisa e a posterior colaboração deles para a execução das atividades propostas se fez pela possibilidade dos alunos sentirem a importância da sua contribuição no presente estudo.

Na ocasião, foi explicado aos alunos de ambas as escolas a pertinência do registro de vivência deles, sobretudo pela comparação entre os modos de vida rural e urbano, representada nos mapas feitos por eles, o que poderia esclarecer as possíveis diferenças e semelhanças no cotidiano e nos elementos representáveis.

Também esse momento foi utilizado para tirar dúvidas com os alunos sobre a configuração da pesquisa, coleta de informações sobre as escolas, o bairro e seu entorno (no caso de Fortaleza) e da sede de Madalena com o intuito de identificar a forma como eles utilizam e percebem seu espaço e entorno.

Em seguida, eles desenvolveram os mapas mentais, de acordo como suas vivências e relações com o meio, conforme instruções presentes nas atividades “Guia de Elaboração de Mapas Mentais”, (apêndice) onde as questões 1 e 2 corresponderam à atividade 1 e as questões 2 e 3 configuraram a atividade 2 do Guia.

Rompida a barreira inicial do primeiro contato, acrescentou-se ao questionário e aos mapas mentais, alguns relatos sobre seus modos de vida e o

cotidiano expresso no mapa. Como forma de comparar o representado como o percebido pelos alunos, aplicados em visita de campo posterior às duas escolas, para confrontação entre o questionário e os mapas mentais.

4.2 Análise dos resultados obtidos

A partir do que coletamos nas primeiras visitas de campo e questionários, contabilizamos um total de duzentos e vinte e dois (222) alunos entrevistados, sendo destes cento e trinta e nove (139) da EEFM Dra. Aldaci Barbosa (62,6% do total) e oitenta e três (83) da EEM Alfredo Machado (37,4% dos entrevistados).

Entretanto, nem todos responderam completamente ao questionário, deixando em branco algumas questões, por exemplo, como será abordado de forma mais detalhada posteriormente, como deixaram, em alguns casos de confeccionar os mapas mentais solicitados, pelos mais diversos motivos, sobretudo sob a alegação de não “saberem” desenhar.

Assim, nosso universo de pesquisa ficou dividido exatamente assim (Tabela 1):

Pelo que podemos observar, nem todos os alunos, regularmente matriculados, participaram da atividade, porque faltaram à aplicação da atividade proposta ou por já não estarem mais vinculados à escola ou ainda no turno em que foram desenvolvidos os procedimentos de investigação.

Considerando os turnos estudados, manhã e tarde em ambas as escolas, foram detectados poucos alunos “fora de faixa”, o que oferece uma facilidade nos estudos de mapa mentais, sobretudo no aspecto de abstração espacial e compreensão do ambiente. Isto é, possibilita que as diferenciações sobre a relação campo e cidade e as representações do espaço sejam atribuídos a outros fatores, e assim possam ser analisados como modo de deslocamento pelo espaço, local de moradia e tempo de habitação no local.

Tabela – 1

Escolas Alfredo Machado e Aldaci Barbosa
Distribuição dos alunos entrevistados, por idade (valores absolutos e percentuais)
2009

Idade	EEM Alfredo Machado	EEFM Dra. Aldaci Barbosa	Total
14 - 16	42 (18,9%)	42 (18,9%)	84 (37,8%)
17 - 19	39 (17,5%)	85 (38,2%)	124 (55,8%)
20 +	2 (0,9%)	11 (4,9%)	13 (5,8%)
S/R	- (-)	1 (0,4%)	1 (0,4%)
Total	83 (37,4%)	139 (62,6%)	222 (100%)

Fonte: Oliveira, T.F.S., pesquisa de campo. Set/Out 2009. S/R: Sem resposta.

Na tabela 2, temos a divisão dos alunos por gênero. A maioria dos alunos é composta pelo sexo feminino, representando cerca de 58% do total de entrevistados, principalmente na escola localizada no Conjunto Palmeira, que correspondeu a 64% dos alunos.

Tabela – 2

Escolas Alfredo Machado e Aldaci Barbosa
Distribuição dos alunos entrevistados, por sexo (valores absolutos e percentuais)
2009

Sexo	EEM Alfredo Machado	EEFM Dra. Aldaci Barbosa	Total
M	43 (19,3%)	50 (22,5%)	93 (41,9%)
F	40 (18,1%)	89 (40,1%)	129 (58,1%)
Total	83 (37,4%)	139 (62,6%)	222 (100%)

Fonte: Oliveira, T.F.S., pesquisa de campo. Set/Out 2009.

Outro fator relevante nessa etapa de levantamento de dados está associado à execução de atividades remuneradas, que implica mais aspectos de observação do espaço, uma vez que relaciona produção do espaço e renda, atividade econômica conforme podem ser observados nos gráficos 1 e 2:

Gráfico – 1
Escola Alfredo Machado
Alunos com Atividade Remunerada (valores percentuais) – 2009

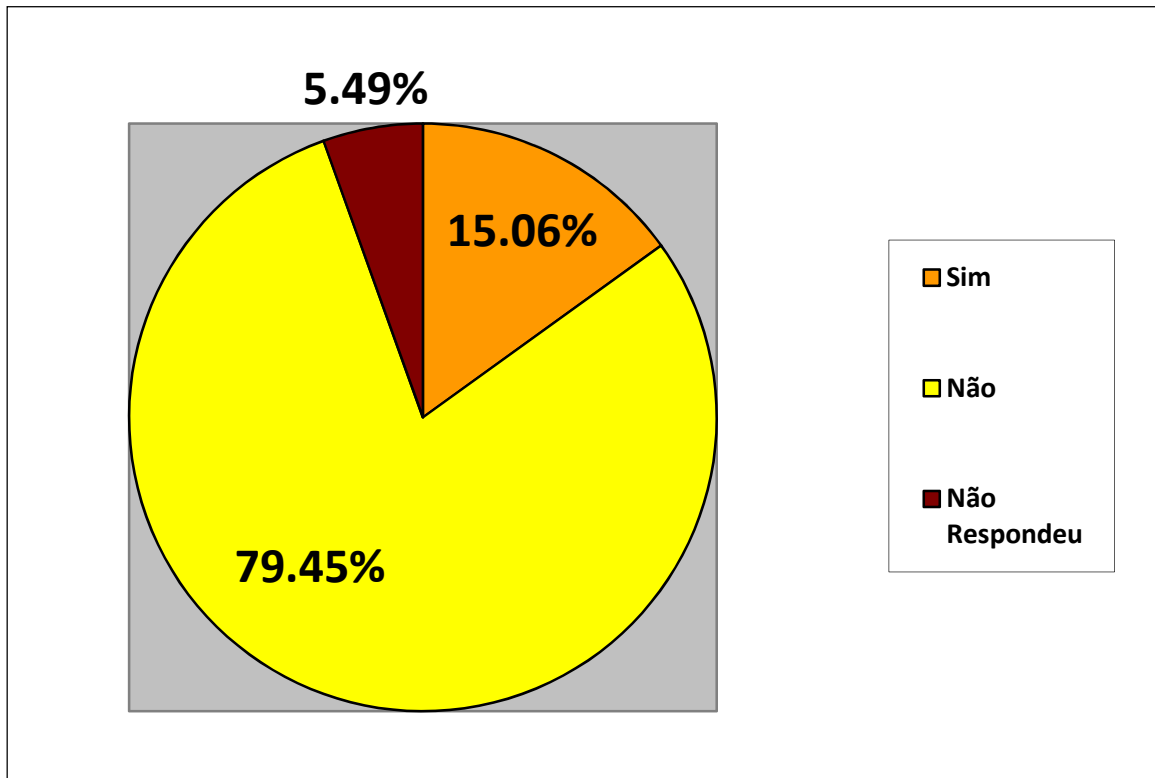


Gráfico 1 - Atividade Remunerada Fonte: Oliveira, T.F.S., pesquisa de campo. Set/Out - 2009

De acordo com os gráficos 1 e 2, cerca de 24% dos entrevistados realizam atividade remunerada, sendo bastante diversificada dentro dos setores da economia (agricultores, assistente de confecção e cobrador de transporte alternativo), onde pudemos constatar dentre as respostas obtidas, atividades formais, como operadora de telemarketing, auxiliar de escritório, e informais, como oleiro e manicure.

Posteriormente, abordamos as atividades remuneradas, os locais de moradia, as formas de deslocamento e como esses fatores podem contribuir para a percepção, vivência e concepção espacial dos entrevistados, sob a metodologia Kozel (2009).

A partir do observado, pelos dados obtidos, identificamos uma série de equipamentos urbanos utilizados, presentes nas representações dos alunos, assim como as diferentes formas de deslocamento, que sugerem diferentes tipos de mapas, principalmente entre aqueles alunos de Madalena em comparação com os de Fortaleza.

Gráfico – 2

Escola Aldaci Barbosa
Alunos com Atividade Remunerada (valores percentuais) – 2009

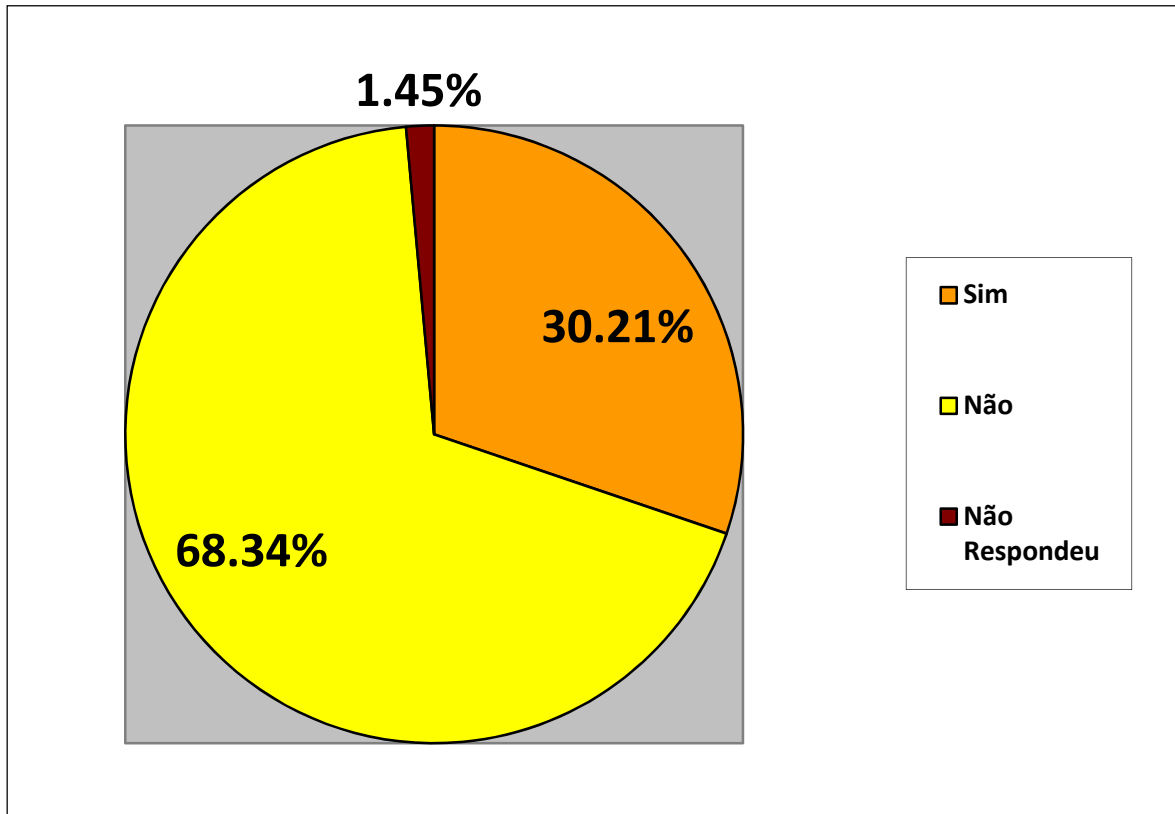


Gráfico 2 - Atividade Remunerada Fonte: Oliveira, T.F.S., pesquisa de campo. Set/Out - 2009

4.3 Abordando o escrito e o falado: as relações entre o percebido e o representado

Em um primeiro momento as caracterizações dentro dos mapas mentais e, sobretudo, a forma como se deu a leitura das representações através de coleta de relatos e experiências por parte dos alunos autores dos mapas, será associada ainda com as respostas do questionário socioeconômico aplicado anteriormente.

Em um segundo momento os mapas mentais foram averiguados e classificados a partir de suas características e relações com o espaço, em confrontação com os questionários respondidos pelos alunos.

Os mapas foram analisados do ponto de vista do que foi posto nos desenhos, o porque e de que maneira isso ocorreu, a partir de formas, distribuição, organização e hierarquia dos elementos representados.

Em seguida, observou-se alguns mapas, de acordo com a classificação sugerida anteriormente, indicado, junto com o depoimento de seu autor, as relações vividas e registradas, cruzando o relatado, representado e o estudado em sala de aula, complementando a prática educacional e com o fazer espacial.

Contudo, consideramos o desenvolvimento dessas condições sócio-espaciais, através de um paralelo entre as relações campo/cidade, identificando quais elementos foram relevantes na (re)produção, do ponto de vista do tipo de reprodução espacial e que elementos foram e porque foram assim representados, organizados e referendados.

Outra questão importante é considerar quais equipamentos são mais significativos em cada ambiente, semelhanças na forma de olhar de cada um destes sujeitos, e ainda como seriam representados a moradia e (con)vivência, mas, se possível, outros espaços vividos.

A partir daí, esses tipos de representação podem indicar, de maneira simples, as formas com que o indivíduo participa e interfere no meio onde está inserido.

Por intermédio dos mapas mentais, ele sinaliza uma possibilidade de comunicação com o seu entorno, uma forma de identificar os processos socioeconômicos que permeiam suas ações e um modo de compreender o espaço nele inserido.

Ademais, sobre a necessidade de se valorizar conhecimentos que cada sujeito tem e constrói de seu espaço vivenciado, Freire (1997), ao considerar como trabalhar o conhecimento e a educação dos indivíduos, adverte a respeito dos saberes, próprios de cada ser humano, subsidiados para a confecção e compreensão dos mapas mentais.

Nesse caso, Freire (1997) refere-se mais precisamente aos educandos, como sujeitos desses saberes, que para essa pesquisa, seriam entendidos não como somente “saberes”, mas entendidos também como experiências e vivências, que, em nossa pesquisa, serão materializadas através dos mapas mentais.

Por isso mesmo, pensar certo coloca ao professor ou, mais amplamente, à escola, o dever de não só respeitar os saberes com que os educandos, sobretudo os das classes populares, chegam a ela [...] Por que não aproveitar a experiência que têm os alunos de viver em áreas da cidade descuidadas pelo poder público para discutir, por exemplo, a poluição dos riachos e dos córregos e dos baixos níveis de bem-estar das populações, os lixões e os riscos que oferecem à saúde das gentes? (FREIRE, 1997, p 33).

Oliveira (2007), ao trabalhar aplicação de mapas mentais como ferramenta de leitura do espaço, utilizou as experiências de alunos do ensino fundamental II, de uma escola da periferia de Fortaleza, de onde observou-se como o mesmo percurso espacial representado, poderia ter diferentes interpretações, mediante o conhecimento e as concepções feitas pelos indivíduos.

Na ocasião, foi solicitado aos alunos que se utilizassem de suas vivências para representarem o seu bairro de moradia, indicando que locais são mais relevantes para eles.

Como ressalta FREIRE (1997, p. 33), deve-se levar em consideração o conhecimento prévio do alunado em relação a um determinado tema, a propósito de se ter alguma noção da eficiência de como um determinado assunto irá penetrar ou associar-se com o saber empírico do discente, ou seja, descobrir a “razão de ser” do saber constituído.

4.4 Os Mapas Mentais como prática pedagógica

Vale acrescentar a necessidade de associar o conhecimento de sala de aula com o do dia-a-dia do aluno, seu cotidiano, o edificar do conhecimento através de experiências e perceber que estas são de relevância para amalgamar o saber cotidiano.

Nesse sentido de aprendizagem e apreensão do meio, deve-se ainda, considerar o nível de amadurecimento do aluno, tanto no fator idade, quanto no tocante ao nível educacional em que ele se encontra, bem como a interação entre esses dois fatores.

Assim, articulando as noções dos conceitos mais básicos da Geografia, damos ênfase aos temas espaço e território, com o processo de aprendizagem, cognição e desenvolvimento do aluno nas diferentes etapas da vida, sem perder de

vista a aplicabilidade desse conhecimento empírico, com a construção de mapas sobre seu ambiente e sua realidade cotidiana.

Girardi (2009), ao fazer considerações sobre o modo como os mapas são construídos, a forma como esse saber é tecido, afirma que essas representações perpassam por uma filtragem da realidade diante dos olhos do sujeito, através das camadas culturais e sociais, desenvolvendo o seu ponto-de-vista desse mundo do qual faz parte e interage.

Sendo o mapa uma forma de representação do espaço – representação gráfica e visual – podemos também entendê-lo como uma medição entre a realidade e o leitor dessa realidade espacial; como uma imagem (possível) do mundo. Assim, o mapa reproduz um sistema de valores sociais que são culturais e históricos. (GIRARDI, 2000, p.43).

Sobre as características dos mapas mentais e sua capacidade de revelar aspectos do cotidiano dos indivíduos, Nogueira (1994) considera:

O mapa é instrumento por excelência da geografia, saber pensar o espaço é tê-lo configurado em sua cabeça, seja através dos conhecimentos adquiridos a partir de sua circulação diária, seja a partir de leituras ou de informações através dos meios de comunicação de massas, que fazem sua Geografia sem esquecer da relação desta com os mapas. (NOGUEIRA, 1994, p. 164).

Nogueira (2001) valeu-se dessa metodologia como uma possibilidade de conhecer os diferentes vínculos e valores que os moradores do município Careiro da Várzea, situado no estado do Amazonas tinha com o trajeto envolvendo dois municípios (Manaus e o próprio Careiro da Várzea).

As comunidades que lá vivem e utilizam embarcações para fazer a travessia, indicam lugares, e experiências, que fazem de cada e trecho do trajeto único e ao mesmo tempo coletivo do modo de ver de cada habitante do lugar, permeado pelas experiências vivenciadas.

Para isso, Nogueira resgata vários autores que trabalham com mapas mentais, como Brookfield, Gould, Lynch, Sonnenfeld e Merleau-Ponty, através das vivências e experiências “[...] a intersubjetividade é o foco de estudo onde se leva em conta não a subjetividade do pesquisador, mas dos homens que vivem e

experenciam o mundo do qual o pesquisador também faz parte”. (NOGUEIRA, 2001, p. 74).

A construção desse mapa mental, no entanto, se faz ao longo da história do indivíduo, permeado pela classe social a que pertence, o modo de vida que possui e outros condicionantes, como cultura, condição sócio-econômica, entre outras, e que, segundo Nogueira (1994), fazem parte de uma representação a partir do mundo real, ou seja, parte de homens concretos sobre um espaço concreto.

Em nosso estudo de caso, ao compararmos os mapas desenvolvidos pelos alunos residentes em Fortaleza e em Madalena, pudemos observar os tipos de detalhes enfocados, ao se revelar o modo de deslocamento utilizado por eles, bem como a distância guardada entre eles e suas escolas.

Considerando a discussão feita pelos autores citados anteriormente, mediada pelas representações contidas nos mapas mentais, investigamos as representações espaciais feitas por alunos da escola de Ensino Médio Alfredo Machado, situado no município cearense de Madalena e da EEFM Dra. Aldaci Barbosa, no bairro Conjunto Palmeira, na periferia do município de Fortaleza.

Os mapas podem ser classificados segundo Kozel, (2008) como enunciados, na perspectiva de ver como essas noções de espaço, nesse caso vivido, são construídas dialogicamente. “Os mapas mentais como enunciados, produtos de relação dialógica estabelecidas entre EU e o OUTRO, proporcionam uma análise mais ampla do indivíduo no contexto social e cultural em que está inserido. (KOZEL, 2008, p.86).

Para se fazer uma análise mais ampla, faz-se necessário o reconhecimento dos saberes e percepções anteriores destes indivíduos, que servem de base para as referidas representações. Isso quer dizer, entender o objeto, a relação socioeconômica campo-cidade intermediada pelos mapas mentais para a leitura e interpretação do espaço vivido, experimentado e percebido.

Almeida e Passini (1989) ao tratar das referências sobre o processo de apropriação do espaço, tanto pela criança ou adolescente como pelo professor, identificam uma relação de complementação entre ele e seu espaço, numa condição de interação entre os indivíduos e seu meio.

Em outras palavras, dar condições teórico-metodológicas de garantir a percepção do processo de construção-desconstrução-reconstrução do espaço, permeado pela relação sociedade/natureza, mediante a força motriz do trabalho.

Dá-se assim, subsídios para a análise geográfica, em quaisquer dos níveis (professor e aluno), de forma retro-alimentar, gerando um dínamo de informações e experiências, na condição de ciclo. O aluno traz um conhecimento próprio da espécie (localização e espacialidade).

O professor tenta sistematizar e, então, o aluno representa esse espaço, e o professor pode tentar compreender a realidade do aluno e o seu nível de interação a partir dos mapas que são confeccionados.

Só então retro-alimentando o sistema com a análise do espaço e do território por ambas as partes, dando a esse conhecimento inato e empírico um caráter científico, mas mais do que isso, consciente e participativo.

Pode-se, por assim dizer, que os mapas em questão permitem ao aluno atingir uma nova organização estrutural de sua atividade prática e da construção do espaço, isto é, de seu próprio espaço. Espaço esse moldado a partir das interações e, principalmente, relações entre ele e o meio que o cerca.

Para isso, desenvolve-se uma linguagem através de signos criados pelos próprios alunos, contribui para a materialização do aprendizado através da representação da participação dele no espaço-mundo.

Paganelli, et. al (1993) identifica uma importância ao processo de construção do conceito de espaço, sobretudo na construção dessa noção, bem como localização, organização e estrutural do espaço pelo indivíduo, desde a infância até a sistematização em símbolos e significados.

Conceitos como grupo, espaço e tempo são constituintes de uma concepção da realidade, e segundo as autoras, a escola seria o local para dar as condições de relações espaciais e sua compreensão. “Operar com relações espaciais significa, para a criança, localizar-se, orientar-se e expressar-se graficamente. Por exemplo: saber traçar a planta e assim por diante”. (PAGANELLI et. al, 1993, p. 45).

Por conseguinte, o papel do sujeito se faz essencial para a apreensão dessas relações, tendo em vista como os alunos vão enxergar os espaços e os demais com que esses se relacionam. Ação que serve de base para a investigação inicial.

Assim, a utilização dos mapas mentais reforçam a construção de conceitos como território, espaço e lugar, pois aproxima a vivência com a prática pedagógica, conferindo uma percepção mais ampla do meio por parte do aluno.

O usufruto dessas vivências, experiências e concepções espaciais, faz da área em estudo um mosaico de olhares, que pode revelar diferentes facetas de um mesmo elemento, bem como de ações e objetos, o que significaria, à primeira vista, diversas funcionalidades e subjetividades sobre algo ou alguns elementos.

Ainda segundo Paganelli et. al. (1993) o indivíduo passa por diversas etapas de apreensão e relação de seu espaço, para poder compreendê-lo e representá-lo, sobretudo de forma abstrata.

[...] é preciso fazer distinção entre espaço da ação ou perceptivo e o espaço representativo; o primeiro se constrói em contato direto com o objeto; e o outro, na sua ausência. O espaço perceptivo se constrói mais rapidamente que o representativo [...] Isto vem demonstrar que não é suficiente a simples percepção para a construção da noção de espaço: é preciso avançar até a representação. (PAGANELLI et. al, 1993, p. 47-8).

Pode-se, ainda, perceber mais detalhes nos trajetos e mapas feitos por aqueles alunos que percorrem o caminho a pé, que pela relação espaço-temporal estabelecida, dá-lhes uma maior possibilidade de determinar seu próprio ritmo de observação, marcadas nos mapas confeccionados.

Portanto, nos trajetos, nos espaços representados, está a oportunidade de aprimorar conceitos e conteúdos para o aluno, a partir da discussão de como o mapa foi feito, que relações este mapa estabelece com o seu cotidiano, ou seja, transportar o que foi percebido pela experiência para a sala de aula mediante as representações e retornar como aprendizado na construção da consciência como sujeito e agente transformador do espaço em que vive.

4.5 Representações e interpretações da realidade: o meio rural e urbano

Nessa etapa, ao aplicarmos os mapas mentais, entendemos como um modo de expressar o olhar dos alunos sobre sua realidade, pois segundo Tuan (1983) existe a importância do indivíduo como referência e medida de todas as coisas, isto é, as dimensões, localizações e orientações partem de cada indivíduo, para depois, utilizarem outros marcos para sua integração como meio em que vive.

Seemann (2006), ao abordar sobre a importância da experiência humana na interpretação e representação da realidade, cita Wood (1978), que introduz o termo “Cartografia da Realidade”, onde aborda a relação entre o real e o percebido e *vice-versa*, sendo então entendido como um componente das representações entre o vivido e o percebido pelo indivíduo. Para isso, leva em consideração os três princípios, a seguir:

- (1) a experiência individual é a única mediação válida do mundo real;
- (2) o mundo real é apenas acessível para cada um de nós pessoalmente (todos nós temos a nossa própria autobiografia) e
- (3) a estrutura do mundo real deve ser uma “geometria natural”, que se baseia na experiência humana individual.

Para esse autor citado por Seemann (2006), é a partir do indivíduo, que todas as relações se estabelecem, o ser humano é a medida de todas as coisas, e por isso, as relações entre ele e seu espaço começam e terminam em si, uma vez que ele mesmo mede, avalia e interpreta. Enfim, o sujeito sente, percebe, concebe, vivencia, enuncia, cogniza, conceitualiza, mentaliza e representa sua realidade, filtrada pelos olhos dos valores, culturas e demais relações sociais.

Nos mapas observados na pesquisa, pode-se constatar diferentes modos de representação espacial, sobretudo no que se refere a vias de deslocamento, entre o meio urbano e rural representado, indicando as relações entre morar na zona rural e o modo como os mapas foram confeccionados (Figuras 05, 06 e 07), a partir do ponto de vista da aluna A.A.S.M., da Escola Alfredo machado, tanto na atividade 1 como na atividade 2:

Mapa Da Atividade 1 – Figura 05 e 06

“O bairro de Cajazeiras, a passagem molhada, aí a entrada para ir para o outro lado das Cajazeiras, a na estrada principal fica a escola José Vieira, é... o clube, aí tem igreja, tem a escola, e nas Cajazeiras já em outra igreja, aí tem açude, aí tem a escola municipal Dau Alberto, o posto de saúde e o Espinheiro, localizado na rua principal. [...] Depois do Espinheiro é outras comunidades que tem: Lagoa do Poço [...]”

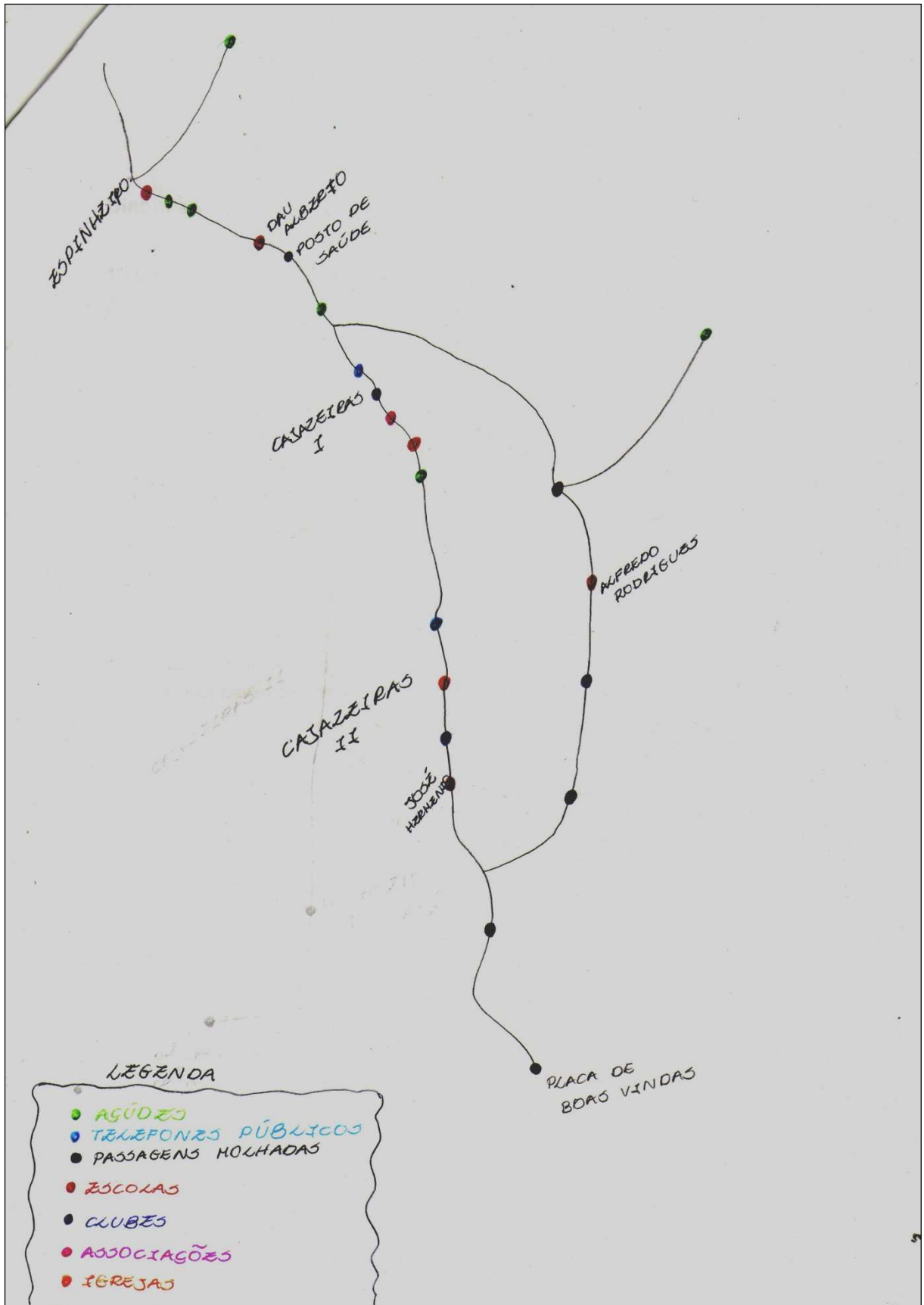


Figura 05 – Mapa de Madalena. Fonte: A.A.S.M. 15 anos, Escola Alfredo Machado, Madalena/CE. Mapa da atividade 1.



Figura 06 – Imagem de Satélite da área representada na figura 05. Fonte: Google Earth, modificado por Thales F.S.Oliveira.

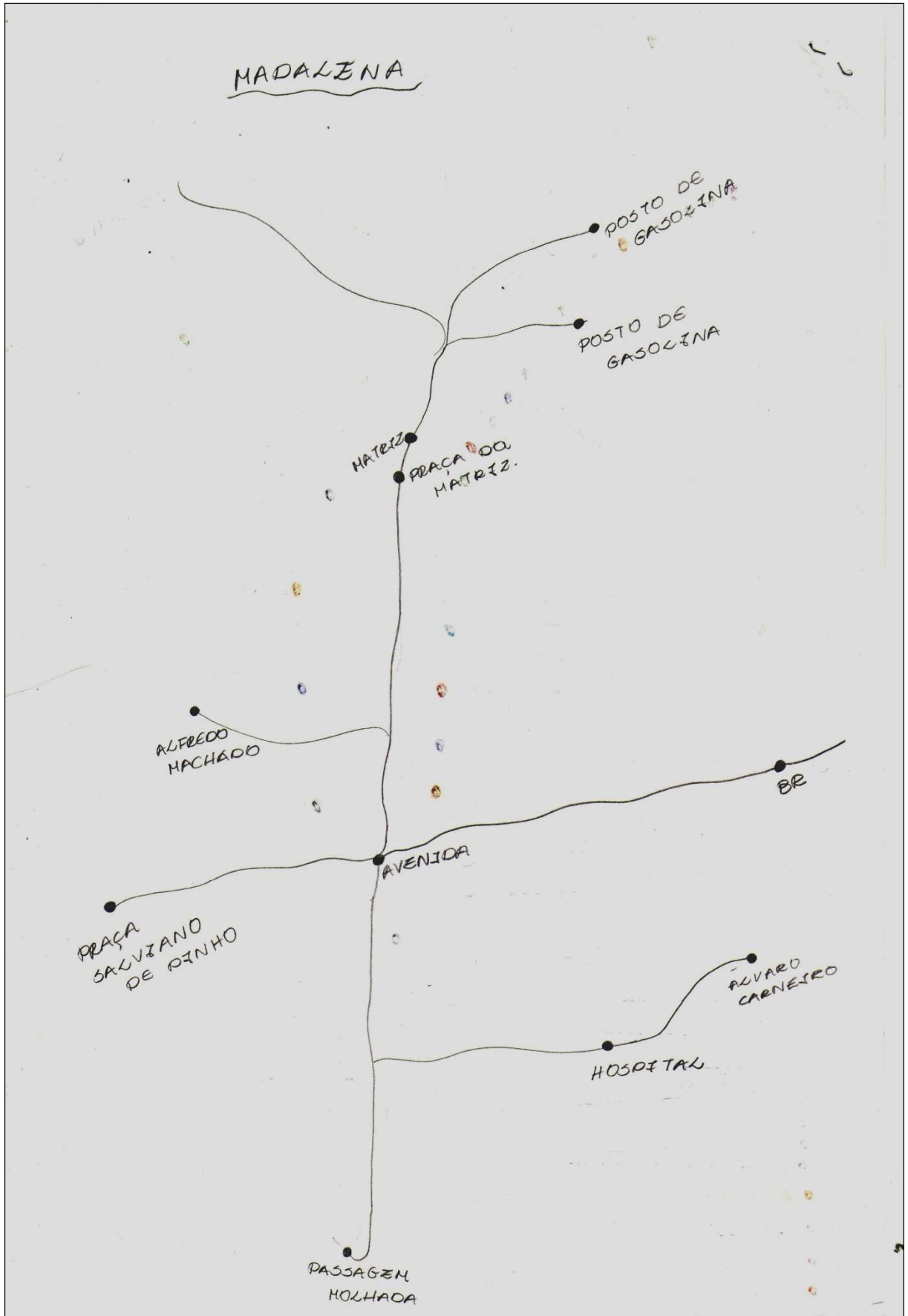


Figura 07 – Mapa da Sede do Município. Fonte: A.A.S.M. 15 anos, Escola Alfredo Machado, Madalena/CE. Mapa da atividade 2.

Os mapas foram escolhidos por representarem aspectos presentes na maioria das representações feitas por alunos de Madalena, sobretudo por indicarem vias de deslocamento e as comunidades do município, em virtude da polarização de uma escola de ensino médio.

Conforme depoimento dos alunos que o confeccionaram descrevendo seu espaço e as relações que estabeleceram com ele.

Nesses mapas, pudemos constatar a forma como o percurso é representado. São linhas e pontos interligados, sugerindo conexões entre os pontos indicados no mapa, ao passo que na maioria das representações dos alunos do Conjunto Palmeira, notou-se uma maior presença de paisagem construídas, em razão da própria organização espacial dos espaços vividos pelos dois grupos pesquisados (Figuras 08 e 09).

Inclusive, nos mapas do alunos da EEFM Dr^a. Aldaci Barbosa, assim como no mapa seguinte, há uma forte presença de arruamentos e prédios, em suas interpretações do ambiente urbano, ao passo que quando representam o meio rural, há uma forte presença do natural, sobretudo a presença do sol como elemento marcante no meio rural, (Figura 10) com raras exceções como podemos observar na figura 11.

Já nas representações do meio urbano, o que se pode destacar dentre o que foi apresentado são as formas urbanas em tabuleiros xadrez nos desenhos dos alunos de Fortaleza e mapas de linhas e pontos interligados como vistos nos desenhos dos alunos de Madalena.

Nas figuras 08 e 10, assim como em outros mapas confeccionados por alunos do Conjunto Palmeira, identificamos de acordo com a metodologia Kozel, conforme os tipos de elementos representado, a predominância de paisagens construídas, sem presença de elementos móveis ou humanos, detalhando somente os arruamentos e prédios e dispostos no espaço de forma horizontal, conferindo uma distribuição dos espaços freqüentados, em detrimento de outros locais que constituem o entorno de seu espaço.

Nogueira (1994) adverte que independente do grau de conhecimento da realidade ou da formação do indivíduo, ele possui mapas mentais, que variando de acordo com as limitações de cada um, ainda podem sim, ser um ponto de partida para a materialização e compreensão de uma realidade, a partir do prisma desse indivíduo.

[...] a capacidade de representação de culturas que não se comunicam através da língua escrita, [...] os mapas mentais são construídos por homens a partir de suas percepções do espaço vivido, do seu espaço de vida e este conhecimento independe, se o indivíduo é ou não oficialmente alfabetizado. (NOGUEIRA, 1994, p. 81).

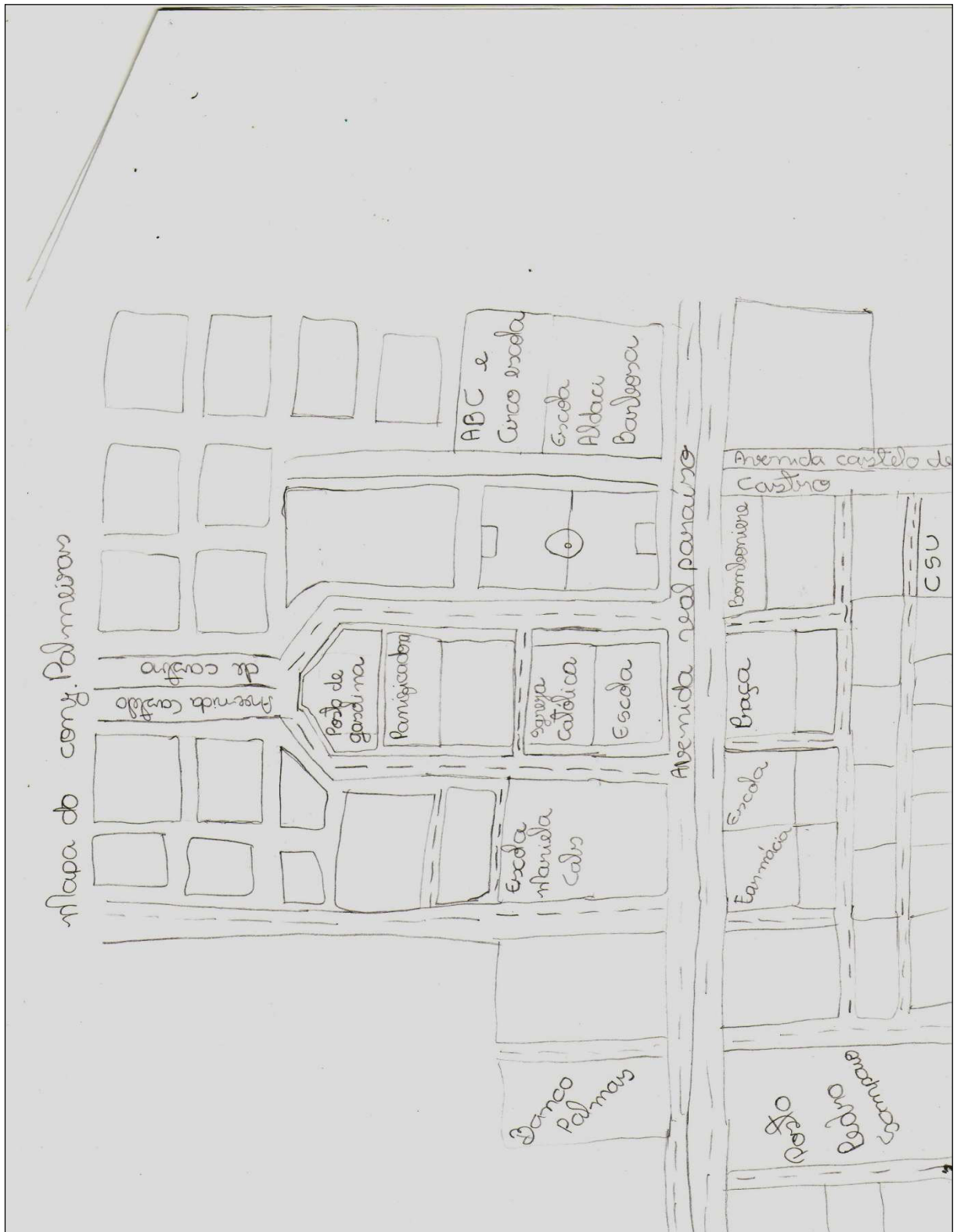


Figura 08 – Mapa do Conjunto Palmeira. Fonte: E. 16 anos, E. E. F. M. A. B., Fortaleza/CE. Mapa da atividade 1.



Figura 09 – Mapa do Conjunto Palmeira referente à área mapeada por E. 16 anos, E. E. F. M. A. B., Fortaleza/CE. Mapa da atividade 1. Fonte: Google Earth. 1. E.E.F.M. Dra. Aldaci Barbosa; 2. ABC do Conjunto Palmeira; 3. Posto de Gasolina; 4. Igreja; 5. Praça; 6. Escola; 7. Banco Palmas.

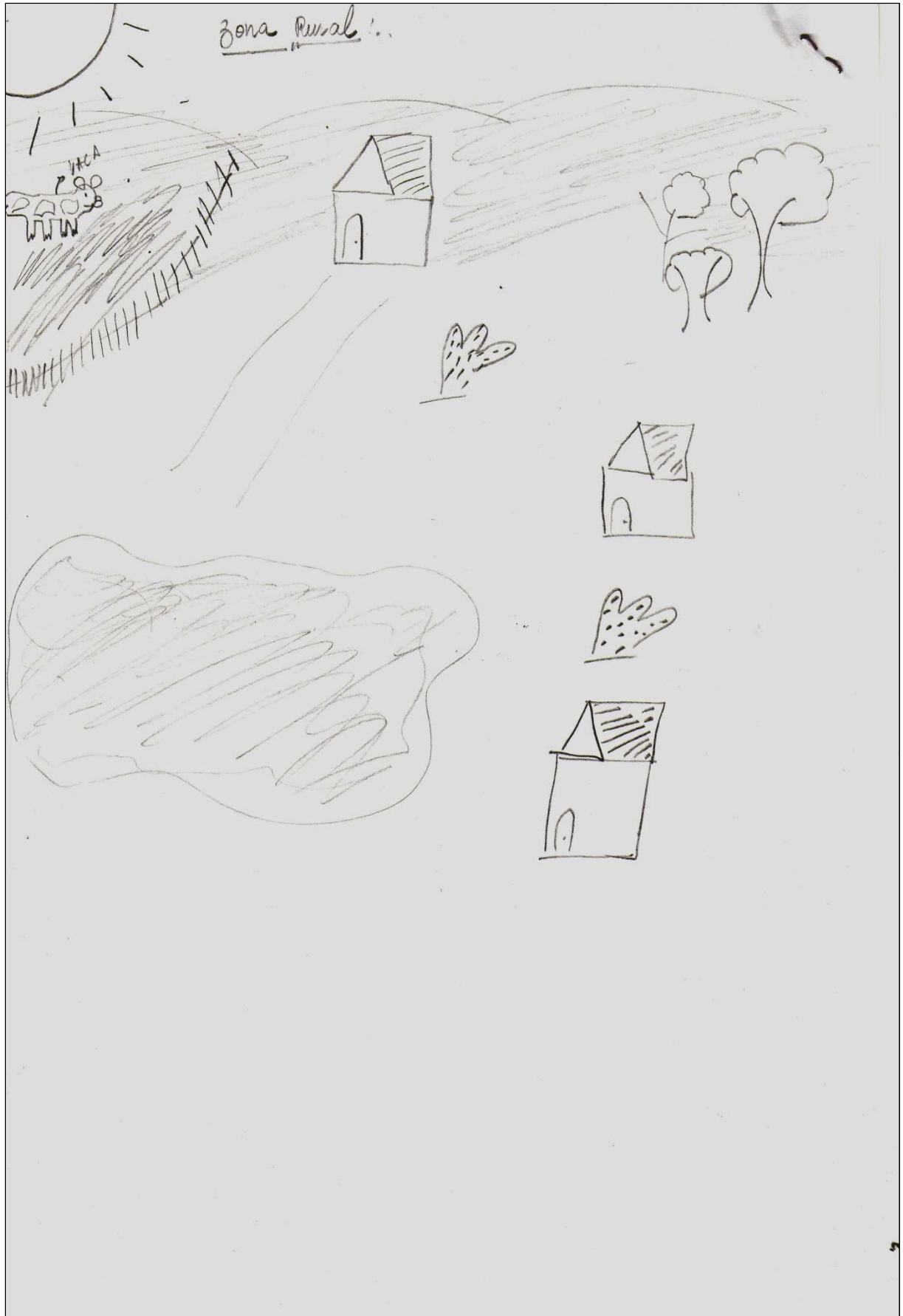


Figura 10 – Zona Rural. Fonte: A.P.L. 17 anos, E. E. F. M. A. B., Fortaleza/CE. Mapa da atividade 2.

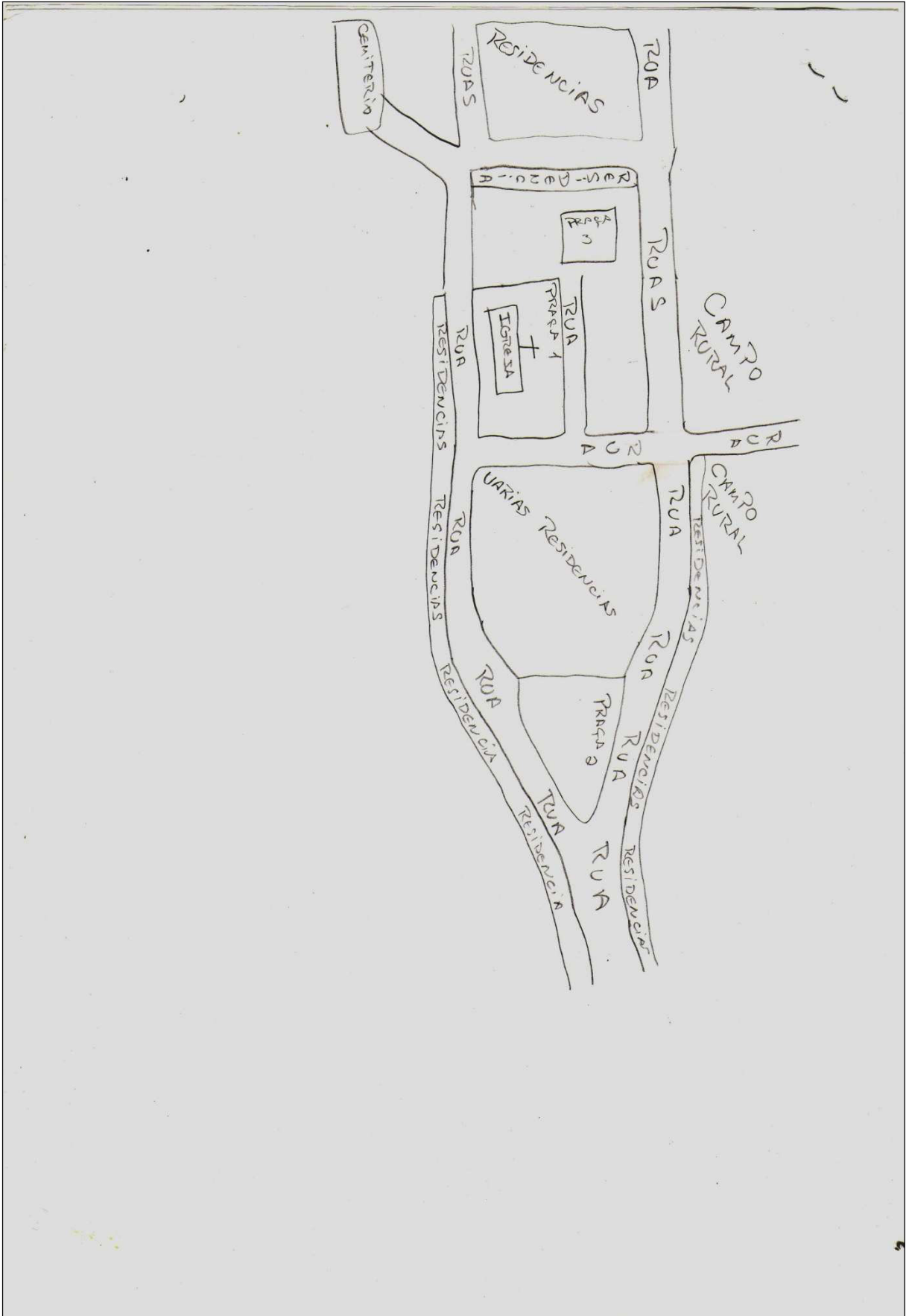


Figura 11 – Mapa de uma zona rural. Fonte: J.J. 16 anos, E. E. F. M. A. B., Fortaleza/CE. Mapa da atividade 2.

Feita a observação dos mapas confeccionados, pudemos verificar as seguintes características dentre eles (gráficos 3, 4, 5 e 6).

Nos gráficos 3 e 4, percebemos uma maior relevância à representação à paisagem construída, identificada como casas, ruas, edifícios, e em muitos casos, registrados como escolas, residências, ou ainda pontos comerciais. Esse tipo de elemento gráfico foi sinalizado em 206, correspondendo a 92,7% dos 222 mapas elaborados sobre o ambiente em que vivem, e em 112 dos que representariam uma zona urbano ou rural, dependendo do local de moradia do aluno, conforme atividade desenvolvida na elaboração dos mapas mentais.

Gráfico – 3
Escola Alfredo Machado
Tipos de Elementos Representados - 2009

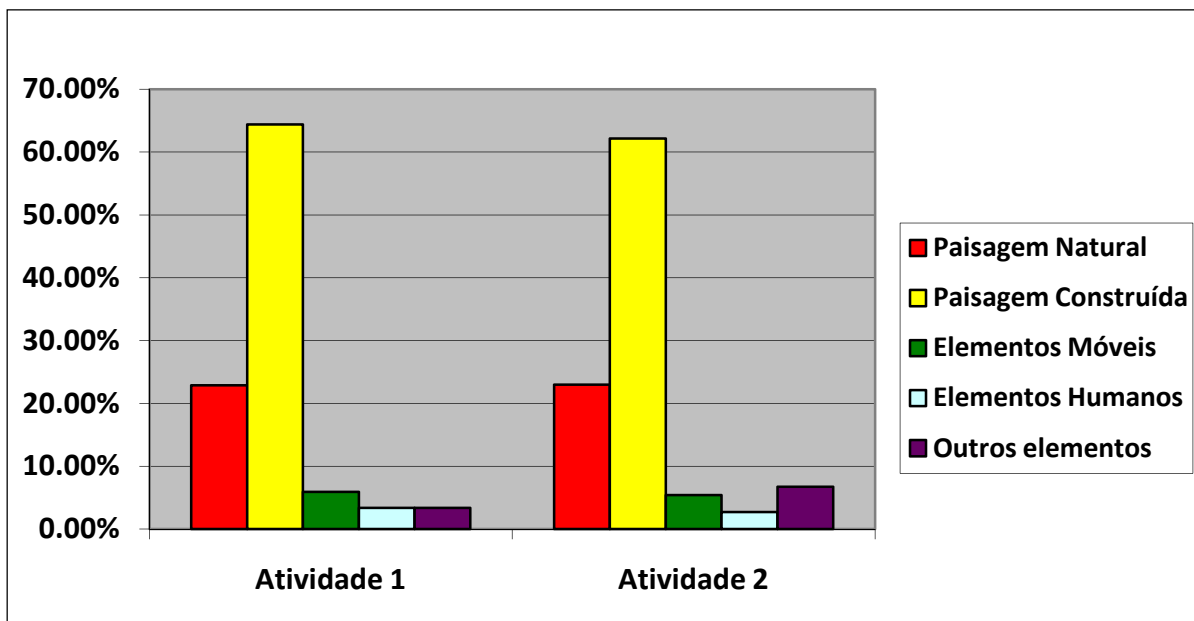


Gráfico 3 - Elementos representados, por mapas mentais (valores percentuais). Fonte: Oliveira, T.F.S., trabalho de campo, Set/Out 2009.

Gráfico – 4
Escola Dra. Aldaci Barbosa
Tipos de Elementos Representados - 2009

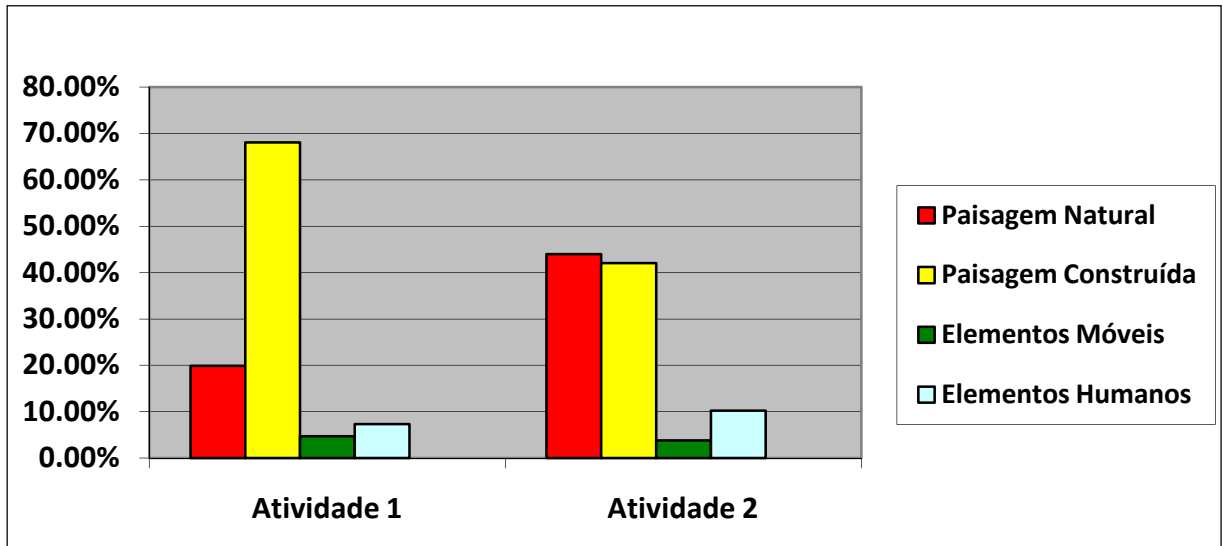


Gráfico 4 - Elementos representados, por mapas mentais. Fonte: Oliveira, T.F.S., trabalho de campo, Set/Out 2009.

Gráfico – 5
Escola Alfredo Machado
Forma de Representação dos Mapas Mentais– 2009

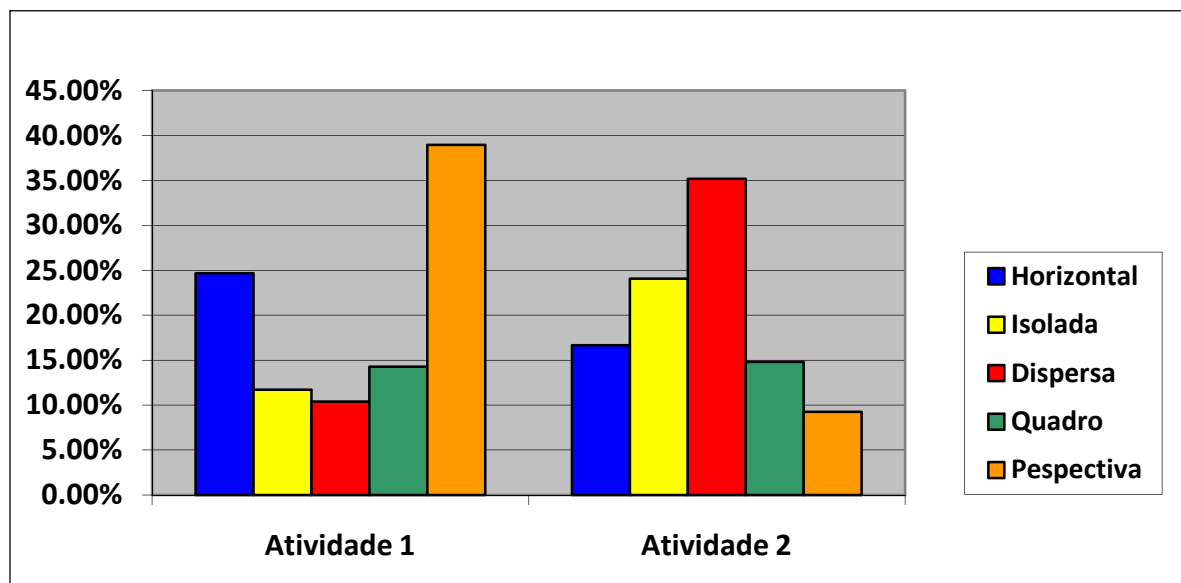


Gráfico 5 - Característica de representação dos mapas mentais. Fonte: Oliveira, T.F.S. Trabalho de campo, set/out 2009.

Gráfico – 6
Escola Dra. Aldaci Barbosa
Forma de representação dos Mapas mentais – 2009

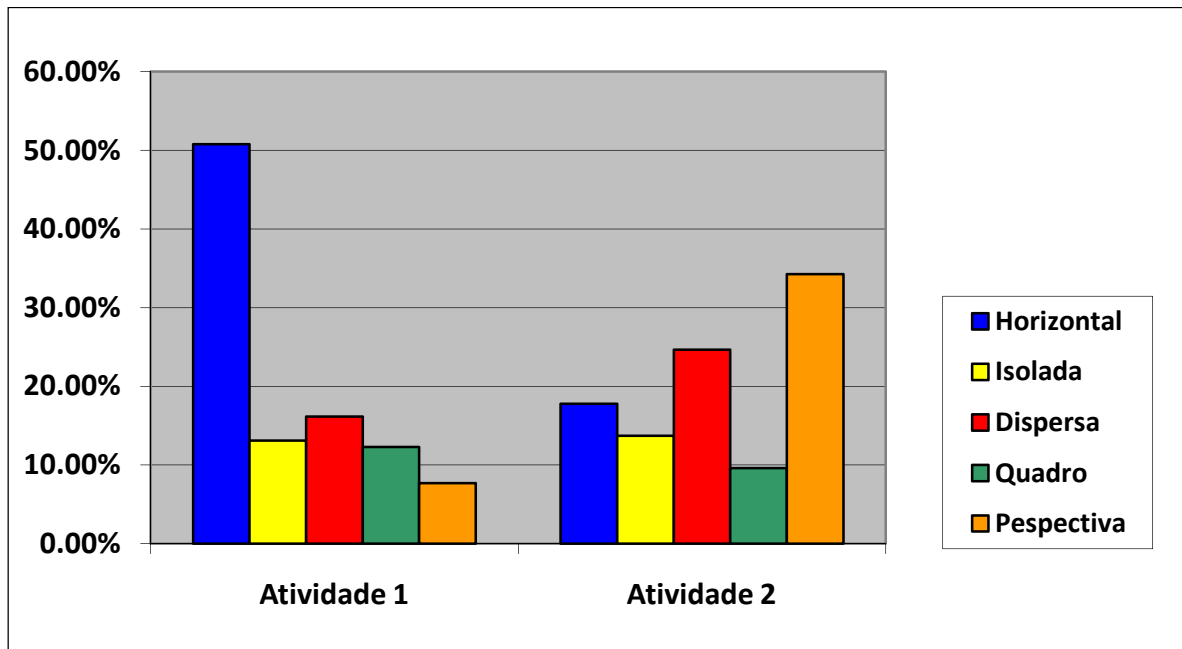


Gráfico 6 - Característica de representação dos mapas mentais. Fonte: Oliveira, T.F.S. Trabalho de campo, set/out 2009.

O que vimos sobre paisagens naturais dentro dos mapas elaborados, foi menos representado, com apenas 65 e 86 no primeiro e segundo mapas respectivamente, normalmente restrito a árvores, cursos d'água e animais. Exceto no caso de alguns dos mapas elaborados por alunos da EEFM Dr^a. Aldaci Barbosa, em que o sol foi incluído com paisagem natural, sempre como ponto de referência à zona rural, solicitado na confecção do segundo mapa mental.

Percebemos, ainda, que elementos móveis, como veículos e figuras humanas, foram pouco encontrados nesses mapas, sendo respectivamente 16/10 e 18/18, o que sugere uma maior importância a elementos de paisagens construídos ou naturais, dependendo do ponto de vista de cada aluno.

Portanto, não só a forma de construir o espaço, como também estes indivíduos serão transformados por essas relações socioespaciais. Sendo, então, resultantes do processo construído entre eles, e daqueles que fazem do espaço um meio de representações, de coexistências e vivências.

Nos gráficos 5 e 6, foi enfatizado a forma de representação de cada mapa mental, pudemos encontrar uma predominância de mapas com disposição

horizontal, com 109 ocorrências sendo 87 no primeiro e 22 no segundo mapa mental solicitado, assemelhando-se aos mapas convencionais, quanto a organização e representação dos elementos citados nele.

Nos mapas apresentados, pudemos constatar a própria experiência de cada indivíduo como um referencial básico para o desenrolar das informações contidas na representação, a referência de cada um dentro do seu fazer espacial, refletida nos elementos elencados por eles para figurarem em seus mapas mentais.

Pode-se observar ainda, uma grande quantidade de representações baseadas apenas no aspecto do mais próximo deles, como o trajeto casa-escola, encerrando um espaço como único dentro de todo o meio utilizado por ele e que também influencia o modo como o espaço é construído e lido pelo aluno enquanto sujeito de produção espacial.

Nesse caso, pudemos contabilizar 75 mapas com referências como “minha casa”, “minha rua”, “meu bairro”, que além de indicar uma referência inicial de localização, mapeamento e, sobretudo, ser-no-mundo, sugere também um sentimento de pertencimento de identificação como local de vivência do indivíduo (Figura 12).

Mapas que apresentam referências pessoais, como ponto de partida de sua própria vivência indicam o que Tuan (1983) já considerava como o ser humano como medida de todas as coisas, isto é, as referências particulares determinando as medidas de todas as outras referências. E em alguns desses mapas pudemos ainda identificar a própria casa como ponto de início do mapa.

Lima (2008), ao considerar o espaço como objeto de análise para os mapas, ressalta como característica espacial a sua onicompreensividade, e exatamente por isso, múltiplo e limitado.

Logo, cada espaço, em sua interpretação da realidade elaborada pelo ponto de vista de cada aluno, que desenvolve seus conceitos e ideias sobre este objeto forjados pelas condições culturais, sociais, políticas e econômicas, abordados anteriormente por Di Cione (1998), Lima (2008), Kozel (2008) e Almeida (2002) acaba por influenciar a concepção de espaço na sua interpretação do real.

A opção por esses sujeitos se fez pela necessidade de observar como a produção e organização do espaço se faz pelo olhar do adolescente, que relações são marcantes e que meio de vida é significativo dentro dos ambientes estudados.

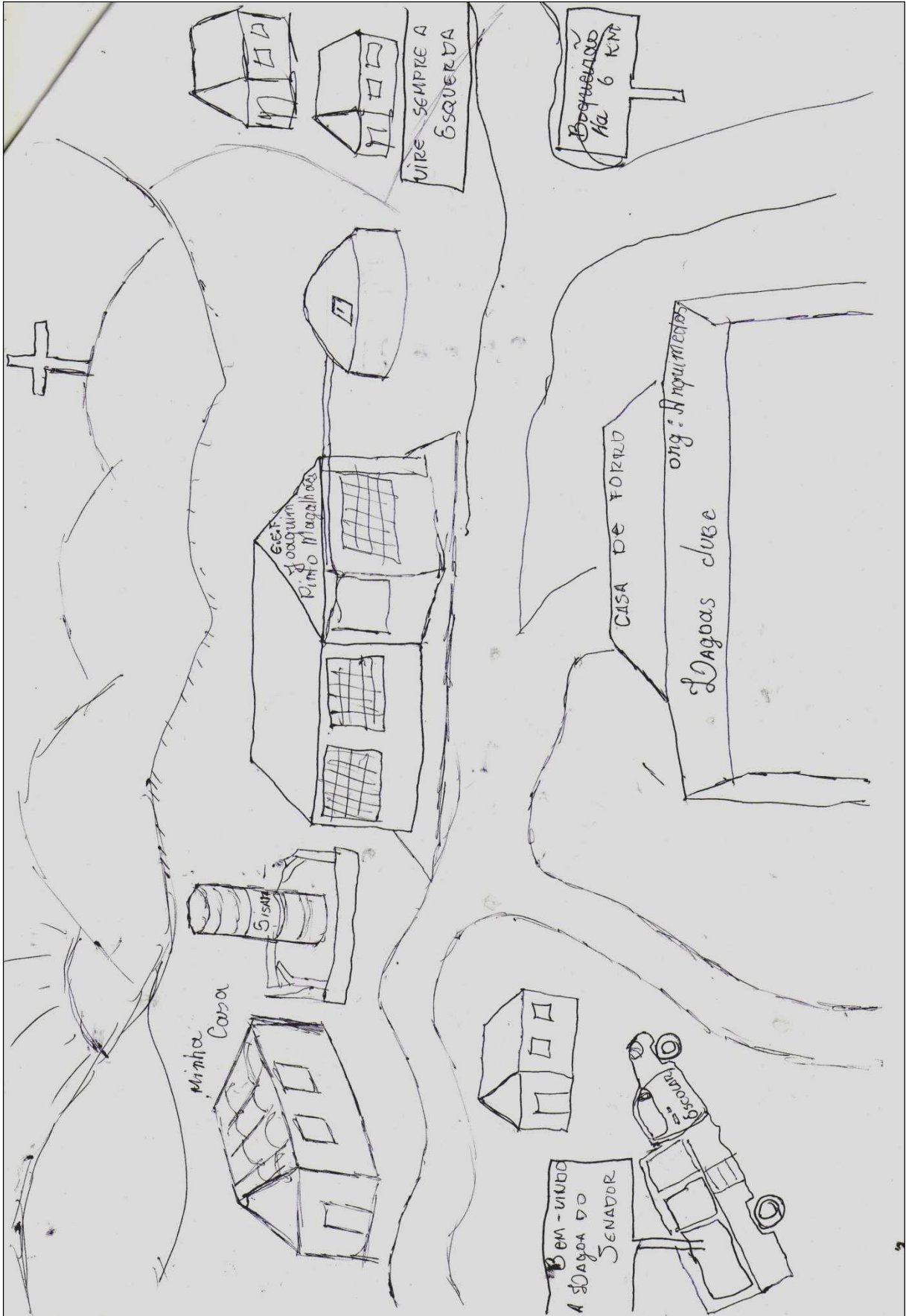


Figura 12 – D.F.P. 16 anos, 2º Ano “A” Tarde, EEM Alfredo Machado, Madalena/CE. Mapa da atividade 1.

Através das observações e representações do espaço vivido colhidas através de relatos, entrevistas e aplicação de mapas mentais, podemos identificar elementos considerados mais significativos aos indivíduos entrevistados.

A significância se manifesta na representação de dados elementos em detrimento de outros, fruto da observação e da percepção do espaço por cada um dos alunos e suas relações com o espaço de vivência e desse com o meio rural e urbano nas cidades pesquisadas.

São alunos que apresentam um nível de maturidade mais avançado em relação aos seus colegas do ensino fundamental e apresentam um determinado nível de compreensão da realidade, bem como de abstração dos fenômenos que compõem o seu espaço geográfico circundante. Portanto, podem oferecer um ponto-de-vista diferenciado em comparação com adolescentes ou crianças que ainda estão consolidando as capacidades cognitivas.

Nos mapas desenvolvidos pelos alunos da escola do bairro central de Madalena, observamos muitos desenhos utilizando linhas e pontos, enquanto os dos alunos do bairro Palmeira, em Fortaleza, apresentam um traçado de xadrez muito mais presente e elaborado. Some-se a isso o fato de que os alunos que residem em Madalena normalmente estudam no bairro central, mas moram em comunidades vizinhas, na zona rural do município, enquanto os alunos do Conjunto Palmeira, em Fortaleza, moram nos arredores da escola, o que causa uma visão diferenciada do local registrado, em virtude do modo de deslocamento adotado por eles, conforme tabela 6.

Nas representações do espaço em mapas mentais, cabem considerações de como trabalhar em sala de aula alguns conceitos, tais como relação comunidade, organização e produção do espaço, orientação e localização, ou ainda conceitos de espaço e território, mediados e registrados nos mapas mentais dos alunos, tanto em Fortaleza como Madalena-Ce.

Sobre a perspectiva de trabalhar com alunos e suas formas de registrar as vivências por meio de mapas mentais, Nogueira salienta:

Esta escolha diferenciada de áreas escolas se deve ao fato de acreditarmos [...] que as condições sociais, econômicas e culturais dos indivíduos, interferem nas suas percepções. Cada indivíduo ou grupo, dependendo de sua forma de vida, percebem e criam imagens diversas do espaço. (NOGUEIRA, 1994, p. 99).

Tabela – 6

Escolas Alfredo Machado e Aldaci Barbosa

Distribuição dos alunos entrevistados, conforme modo de deslocamento casa/escola
2009

Meios de transporte	EEM Alfredo Machado	EEFM Dra. Aldaci Barbosa	Total
A pé	29	135	164
Bicicleta	2	3	5
Ônibus	12	1	13
Transporte Familiar	2	-	2
Outros (pau-de-arara)	38	-	38
Total	83	139	222

Fonte: Oliveira, T.F.S., pesquisa de campo. Set/Out 2009; Outros (Pau-de-arara, registrado somente em Madalena).

Para isso, a autora buscou um levantamento prévio do conhecimento que os alunos traziam sobre o espaço de vivência deles, elaborou um teste, que se configurou com um questionário que serviu para balizar os elementos e as relações significativas e a partir de então, ingressou com a confecção e interpretação dos mapas mentais dos alunos.

Os mapas mentais que observamos refletem as concepções do espaço representados tanto em Madalena como em Fortaleza, o que indica o modo como cadê um percebe o todo do qual faz parte.

De acordo com Nogueira (2001), ao analisar a importância das representações na construção de uma percepção afirma:

Os mapas mentais foram por nós interpretados como representações construídas a partir das percepções dos lugares vividos, experienciados. É a representação da forma como o homem percebe, representa, descreve e vive o lugar. (NOGUEIRA, 2001, p. 82).

Tomamos como fator de percepção espacial, os depoimentos dos alunos, seus relatos e escolhas na confecção de cada mapa, a fim de identificar que elementos são mais significativos em seu cotidiano.

Ao final do diagnóstico feito, identificamos uma grande quantidade de registro dos locais de moradia por parte dos alunos, tanto dos bairros investigados

em Madalena como em Fortaleza, o que interfere diretamente na interpretação do ambiente por parte dos indivíduos.

Essa interpretação também é notável através do modo como os alunos se deslocam pelos bairros ou comunidades, inferindo velocidades diferentes e olhares distintos sobre o mesmo local, sobretudo em mapas que representam o mesmo *locus*.

Entretanto, os resultados aparecem com nuances variadas, fruto do modo de cada um “ler” a realidade ao seu redor. Some-se a isso um dos fatores mais marcantes dessa pesquisa, que foi a escolha de dois ambientes em alguns aspectos diferentes entre si; um bairro periférico de uma grande metrópole, e um bairro central de município com predomínio de uma população rural.

Nos dois ambientes a escola pública é vista como um pólo atrativo desses olhares e modos de vida, dando respostas de acordo com o meio de vivência, seja ele rural ou urbano, conforme registros nos mapas de cada dos alunos.

4.6 Os Mapas Mentais como instrumento de ensino da Geografia

Como resultado alcançado ao longo das atividades sugeridas e aplicadas com os alunos pôde constatar, assim como nas pesquisas desenvolvidas por Nogueira (1994, 2001), Ramírez & Soto (2008) e Kozel (2005, 2008, 2009), a aplicabilidade dos mapas mentais como ferramenta de ensino-aprendizagem na prática pedagógica, sobretudo no que se refere à abordagem do conhecimento geográfico.

Ao confrontarmos o vivido, o experienciado com elementos inerentes à formação de conceitos como espaço, território, lugar, ou ainda fundamentos da ciência cartográfica, como legenda, escala, convenções cartográficas, pudemos aproximar o abstrato do concreto, as teorias do cotidiano, transformar o conhecimento empírico em conhecimento científico.

Ao fazermos a aproximação, temos indivíduos mais interligados com o meio em que vivem, concebem o espaço na perspectiva geográfica, percebem os movimentos, os elementos componentes de uma paisagem, compreendem o fazer

espacial, e o mais importante, se sentem sujeitos do processo, se sentem pertencentes da construção de sua realidade.

Não são apenas atividades de “desenho” numa folha de papel. É a descoberta de uma dada autonomia, de saber se reconhecer num espaço, compreender, acima de tudo que ele está presente naquele espaço e que o espaço também se faz presente nele, e que essa influência mútua é constantemente construída, tanto pelo que cada aluno traz dentro de si como experiência, conceito prévio, como com os novos olhares e concepções que via adquirindo ao longo do tempo.

Em nossa pesquisa, pudemos constatar que ideias prévias do meio urbano e rural foram representadas nos mapas mentais de cada aluno, indicando um ponto de partida para se trabalhar, tendo por base tanto suas concepções a respeito do tema, como também com o que foi representado, para então, avançar na construção do aprendizado.

Algumas situações que encontramos ao analisar as representações foi a forte presença do sol, animais como elementos indicativos de uma zona rural, sobretudo nos mapas confeccionados pelos alunos em Fortaleza, dão mostra de que os alunos não percebem essas representações também como elementos constituintes de uma zona urbana. Portanto, situações assim são condições para se abordar e aprofundar sobre determinados temas nas aulas de geografia, tanto em ensino fundamental, médio ou superior.

Ao depararmos com as representações elaboradas pelos alunos tanto de Fortaleza como de Madalena, pudemos observar a possibilidade de explorar o espaço que cada um concebe a partir de suas experiências, não só para a construção do conceito enquanto indivíduo, mas também com a troca de experiências dos demais alunos sobre esse mesmo espaço, fomentando uma percepção, saindo do individual para o coletivo, emergindo uma consciência mais ampla sobre a sua realidade como indivíduo e como coletividade, compartilhando saberes na concretização do conhecimento a respeito do meio.

Para o professor, temos nessa atividade uma oportunidade de efetivar o conhecimento geográfico, deixando o senso comum, e transformando o experienciado, o empírico em ferramenta de construção do saber científico, sistematizado, a respeito da percepção, entendimento e construção da realidade de cada indivíduo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em nossa pesquisa, procuramos abordar como o espaço pode ser entendido pelo olhar de cada indivíduo, e como ele se apropria dele na construção de seus conceitos sobre o mesmo.

Para isso, a utilização dos mapas mentais foi bastante oportuna, tendo em vista e sua aplicabilidade tanto como instrumento de representação do espaço como metodologia na prática pedagógica no ensino da Geografia.

Assim, em cada município investigado (Fortaleza e Madalena), a pesquisa prosseguiu no sentido de compreender como as inter-relações são desenvolvidas entre o indivíduo e seu espaço, e que contribuição poderão ter para um maior entendimento do espaço.

Entendido assim, os mapas mentais, constituem um subsídio a mais para uso da Geografia, como análise do modo de olhar e perceber o espaço à sua volta, auxiliando a percepção, vivência e concepção, mediante os diferentes sujeitos que o compõe, como idosos, mulheres, adolescentes e crianças, em suas vivências e funções socioeconômicas que desempenham, dentro de um espaço em que (con)vivem na sua constante (re)construção.

A pesquisa, contudo, não tem como perspectiva encerrar a discussão sobre a técnica de abordagem dos indivíduos, mas dar condições para ampliar o debate a respeito das experiências humanas como subsídio de uma compreensão do espaço. Buscamos desenvolver as facetas que se desvelam na análise, e oferecer recursos para identificar os componentes socioeconômicos presentes na construção socioespacial, na vivência espacial de cada indivíduo.

Por isso, ao trabalharmos com alunos de duas realidades distintas, procuramos compreender de que maneira o espaço de vivência forneceria elementos para a sua interpretação de realidade, e mais, como os ambientes rurais e urbanos onde vivem poderiam ser interpretados e representados, dando suporte para a análise da percepção e compreensão do espaço.

Como suporte de trabalho, os mapas mentais apresentaram-se como uma ferramenta útil para práticas pedagógicas em aulas de Geografia, tanto para fomentar o estudo da cartografia, como para desenvolver conceitos, favorecendo uma consciência social sobre o espaço e o papel de sujeito que cada aluno tem

tanto no aspecto individual como na coletividade expressas nas relações estabelecidas com seus pares.

Os mapas mentais são utilizados não como um fim em si, mas como meio de concretude do nível de percepção que um indivíduo ou um grupo tem da sua realidade de vivência, e serve como ponto de partida para os mais diferentes conceitos e temas vinculados à Geografia, não só na sala de aula, mas no cotidiano, na construção do aluno como agente do espaço.

Vários autores, como Nogueira (1994, 2001), Ramírez & Soto (2008) e Kozel (2005, 2008, 2009), demonstraram, em seus trabalhos, aplicabilidade dos mapas mentais, em todos os níveis educacionais (fundamental, médio e superior), na construção de uma interpretação de sua realidade, sob um prisma geográfico, alicerçado em conceitos como espaço, território e lugar.

A leitura de mapas, a utilização da Cartografia como instrumento de interpretação de uma dada realidade, encontra nos Mapas Mentais uma metodologia que associa a geografia à Cartografia e no caso especial do ensino médio, a recuperação do contato com as imagens e os mapas, não só os que aparecem em livros ou pela internet, mas a oportunidade dos próprios alunos confeccionarem suas realidades, tornando palpável aquilo que é só perceptível, fazendo-os sentirem-se parte integrante do processo de construção do espaço, não só passivamente, mas como leitor de seu meio, interligado com tantas outras vivências, montando a realidade representada. Isso significa não só pra observar ou ler os mapas, mas também construí-los e interpretá-los á luz do cotidiano e do espaço geográfico.

Mas não se encerra apenas nessa característica. Os Mapas Mentais refletem o nível de abstração dos alunos, a forma como os conceitos e temas trabalhados em sala de aula aparecem no papel, seja como circulação de pessoas e demais elementos da paisagem, ou ainda configuração espacial, o que importa é que os mapas são uma oportunidade de organizar essas informações e fazer dos Mapas mentais não só um inventário de lembranças, um mero desenho, mas o registro de uma vivência, individual ou de um grupo, alicerçado pelo fazer geográfico, como complementar à interpretação da realidade representada.

A identidade territorial como pressuposto de reconhecimento e integração com seu espaço de vivência encontra nos mapas mentais elementos representativos, mediante ao que vai sendo “desenhado” e indicam o modo como se vê o seu meio, e que condições de espacialidade são estabelecidas.

Assim, o uso dos mapas mentais, sugere uma aplicabilidade na integração com outras vivências, experiências, bem como se torna elemento de socialização e uso espacial, além de ser um instrumento de maior aproximação da Geografia como ciência no cotidiano.

Buscamos, também, desenvolver em nossa pesquisa a possibilidade de entender o modo como o aluno enxerga e interpreta sua realidade, como hierarquiza seus trajetos, deslocamentos, lugares de vivência e usos, como ele percebe e compreende o espaço do outro, e como estabelecem as relações entre os meios urbanos e rurais, representados pelo Conjunto Palmeira, em Fortaleza e o centro de Madalena.

Mesmo em condições diferentes, em lugares de vivências distintos, com realidades e ritmos de vida próprios, os alunos, a seu modo, registram seu entorno e constroem suas realidades por seus ângulos de compreensão, mesmo que não tenham estado num ambiente urbano ou rural, dependendo de cada caso, ou ainda sem muita relação com estes ambientes, o reproduzem, a partir das informações que possuem dele.

Espaços diferentes, agentes distintos, realidades diversas, mas que encontram na confecção dos Mapas Mentais uma chance de discutir essas “contradições” e como instrumento pedagógico, é um meio de compreender essas diferenças e explicá-las, identificando como, onde e porque essas realidades se diferenciam, se assemelham e sobretudo se complementam.

Isto significa, que a concepção do espaço, passa pela experiência, pela vivência, pelo modo de vida e pelas informações que o olhar de aluno, de sujeito do espaço consegue captar e interpretar a respeito dele.

Assim, como prática pedagógica, cabe ao professor (independente do nível que atua) valer-se dos mapas mentais como instrumento de aproximação da realidade com a ciência geográfica. E assim, quem sabe, possam os mapas mentais contribuir com, a compreensão e transformação da realidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, R. D. **Do desenho ao Mapa: iniciação cartográfica na escola**. 4. ed. São Paulo: Contexto, 2006 - (Caminhos da Geografia).

ALMEIDA, R. D., PASSINI, E. Y. **O Espaço Geográfico: ensino e representação**. São Paulo: Contexto, 2002.

BONNEMAISON, J. **Viagem em Torno do Território**. IN: **Geografia Cultural: Um Século**. Rio de Janeiro: Eduerj. 2002. p. 83-131.

CARDOSO, S. **O Olhar Viajante (do Etnólogo)**. IN: NOVAES, A. O Olhar. São Paulo: Cia. das Letras, 1995.

CARLOS, A. F. A. **Espaço-Tempo na Metrópole**. São Paulo: Contexto. 2001.

_____. **A Cidade**. São Paulo: Contexto. Coleção Repensando a Geografia. 2001.

CEARÁ EM NÚMEROS. Fortaleza: IPECE, 2006. Anual.

CLAVAL. P. **A Nova Geografia**. Coimbra: Livraria Almedina. 1987. p. 15-36.

_____. A Volta do Cultural na Geografia. **Mercator: Revista da Geografia da UFC**, Fortaleza, n. 1, p. 19-28, 2002.

_____. **Uma, ou Algumas, Abordagem(ns) Cultural(is) na Geografia Humana?** IN: SERPA, A. (Org). **Espaços Culturais: Vivências, Imaginações e Representações**. Salvador: EDUFBA. 2008 p. 13-29.

_____. **Espaço e Poder**. Rio de Janeiro: Zahar Editores. 1979. p. 07-69.

CORRÊA, R. L. Espaço: um conceito-chave da Geografia. IN: CASTRO, I. E., GOMES, P. C. da C., CORRÊA, R. L. **Geografia: Conceitos e Temas** (organizadores). Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1995.

COSGROVE, D. A Geografia Está em Toda Parte. IN: CORREIA, R. L., ROSENDAHL, Z. **Paisagem, Tempo e Cultura**. Rio de Janeiro: Eduerj. 1998. p. 92-123.

DI CIONI, V. **Hacer, Participar, Investigar: Notas sobre Teoría, Metodología de la Investigación y Prácticas Sociales**. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires – Facultad de Filosofía y Letras, 1998 (Cuadernos de Prosipo).

_____. **Pedagogia da Autonomia: Saberes necessários à prática educativa**. 6. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997 (Coleção Leitura).

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido: Saberes necessários à prática educativa**. 47^a.

ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.

GIRARDI, G. Leitura de Mitos em Mapas: Um Caminho para Repensar as Relações entre Geografia e Cartografia. **IN: Geografares**. Vitória: v.1, nº 1, jun 2009. p. 41-50.

HEIDRICH, A. L. Sobre nexos entre Espaço, Paisagem e Território em um Contexto Cultural. **IN: SERPA, A. (Org). Espaços Culturais: Vivências, Imaginações e Representações**. Salvador: EDUFBA. 2008, p.293-311.

HERNANDEZ, A. S. **Mapas Conceptuales y Condiciones Instruccionales**. Tese de Doutorado. s/l., s/e. (1995).

IBGE. **Site Oficial**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/painel/painel.php?codmun=230763#>. Aceso em: 15.04.2010.

KOZEL, S. Representação e Ensino: Aguçando o Olhar Geográfico para os Aspectos Didático-Pedagógicos. **IN: SERPA, A. (Org). Espaços Culturais: Vivências, Imaginações e Representações**. Salvador: EDUFBA. 2008, p.71-88.

_____ **As linguagens do Cotidiano como Representação do Espaço: Uma Proposta metodológica Possível**. 2009.

_____ Comunicando e Representando: Mapas como Construções Socioculturais. **IN: SEEMAN, J. (Org). A Aventura Cartográfica: Perspectivas e Reflexões sobre a Cartografia Humana**. Fortaleza: Expressão Gráfica, 2005. p. 131-149.

LIMA, D. A. **O Juízo Reflexionante Kantiano e a Natureza Humana de Representar o Lugar**. **IN: SERPA, A. (Org). Espaços Culturais: Vivências, Imaginações e Representações**. Salvador: EDUFBA. 2008, p.225-253.

MORIN, E. **Ciência com Consciência**. 3º ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil. 1999. p. 175-193.

NOGUEIRA, A. R. B. **Mapa Mental: Recurso Didático no Ensino de Geografia no 1º Grau**. São Paulo. 1994. Dissertação de Mestrado.

_____ **Percepção e Representação Gráfica: A “Geograficidade” nos Mapas Mentais dos Comandantes de Embarcações no Amazonas**. São Paulo. 2001. Tese de Doutorado.

NOVA ESCOLA. Parâmetros Curriculares Nacionais: Fáceis de Entender. De 5º a 8º série. São Paulo: Abril. [200-]. p. 19. Ed. Especial.

NOVAES, A. **O Olhar**. São Paulo: Cia das Letras, 1995, p. 347-360.

OLIVEIRA, T.F.S. **O Uso de Mapas Mentais na Formação do Conhecimento Geográfico: Estudo de Caso: Ensino Fundamental II**. 2007. 73f. Monografia (Especialização em Ensino de Geografia) – Departamento de Geografia, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2007.

PAGANELLI, T. I., ANTUNES, A.R., MENANDRO, H.F. **Estudos Sociais: Teoria e Prática**. Rio de Janeiro: Acess. 1993.

PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA. **Site Oficial**. Disponível em: <http://www.madalena.ce.gov.br/portal1/educacao/mu_edu_escola.asp?ildMun=100123104&ildNivel=3>. Acesso em 15.04.2010.

RAMÍREZ, I. A. Mapa Cognitivo Como Instrumento de Diagnóstico para La Enseñanza de La Geografía. **IN: Perspectivas: Revista de Investigación, Teoría y Didáctica de los Studios Sociales**. Vol 3, 2004. p. 135-146.

RAMÍREZ, I. A.; SOTO, X. P. **Mapas Cognitivos: Aprendizajes desde la Vivencia Espacial**. s/l., s/e., 2008.

SAHR, W. D. G. J. **Ação e Espaços MUNDOS – a Concretização de Espacialização na Geografia Cultural**. **IN: SERPA, A. (Org). Espaços Culturais: Vivências, Imaginações e Representações**. Salvador: EDUFBA. 2008, p. 33-58.

SANTOS, C. Desenhos e Mapas no Ensino de Geografia: A Linguagem Visual que não é Vista. **IN: SEEMAN, J. (Org). A Aventura Cartográfica: Perspectivas e Reflexões sobre a Cartografia Humana**. Fortaleza: Expressão Gráfica, 2005. p. 185-200.

SEEMANN, J. Mapas, Mapeamentos e a Cartografia da realidade. **IN: Geografares**. Vitória: nº 4, jun 2003. p. 49-60.

_____ Mapas e Percepção Ambiental: do Mental ao Material e Vice-Versa. **IN: OLAM**. Ciência e Tecnologia. Rio Claro. Vol 3, nº 1. set de 2003. p. 200-223.

_____ Interpretação de Mapas Infantis em Escala Mundial: Reflexões Sobre percepção, Representação e a Geografia das Crianças. **IN: OLAM**. Ciência e Tecnologia. Rio Claro. Vol 6, nº 1. 2006. p. 107-120.

SOUZA, L. C. T. A Complexa Abordagem Geográfica de uma Complexa Geografia Escolar. **IN: SERPA, A. (Org). Espaços Culturais: Vivências, Imaginações e Representações**. Salvador: EDUFBA. 2008, p. 117-137.

SOUZA, M. J. L. O Território: sobre espaço e poder, autonomia e desenvolvimento. **IN: CASTRO, I. E. GOMES, P. C. da C., CORRÊA, R. L. Geografia: Conceitos e Temas (organizadores)**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1995.

SOUZA, M. S. de. Ceará: Bases de Fixação do Povoamento e o Crescimento das Cidades. **IN: SILVA, J. B. da. et al. Ceará: Um Novo Olhar Geográfico**. 2ª Ed. Fortaleza: Edições Demócrito Rocha. 2007. p. 13-31.

SPOSITO, E. S. **Geografia e Filosofia: Contribuição Para o Ensino do Pensamento Geográfico**. 2ª Ed. São Paulo. Editora UNESP. 2004.

THRIFT, N. **Visando o Âmago da Região**. **IN: DEREK, G. et. al. Geografia Humana**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor. 1996. p. 215-247.

TUAN, Y. F. **Espaço e Lugar: A Perspectiva da Experiência**. São Paulo: Difel, 1983.

VARGAS, I. A. **Territorialidades e Representações dos Terena da Terra Indígena Buriti (MS): Possibilidades Didático-Pedagógicas**. IN: SERPA, A. (Org). **Espaços Culturais: Vivências, Imaginações e Representações**. Salvador: EDUFBA. 2008, p. 91-115.

APÊNDICE

Apêndice nº 1**Diagnóstico socioeconômico**

1º) Escola que estuda: _____

2º) Idade: _____ anos

3º) Sexo: () M () F

4º) Possui atividade remunerada? () Sim () Não

5º) Se sim, qual? _____

6º) Quem mais mora com você? _____

7º) Possui irmãos? () Sim () Não Quantos? _____

8º) De que forma vem à escola?

() A pé () Bicicleta () Ônibus () Transporte da família – moto, carro

() Outros, Quais? _____

9º) Por que optou por este turno para estudar?

10º) Em qual bairro ou comunidade mora? _____

11º) Há quanto tempo mora nesse bairro ou comunidade? _____

12º) É repetente? () Sim () Não

13º) Há quanto tempo estuda nessa escola? _____

14º) Quais locais você mais frequenta em seu bairro/comunidade?

15º) Que locais você não frequenta? Por quê?

16º) O que falta nesse bairro ou comunidade?

Apêndice nº 2.**Guia de elaboração de mapas mentais**

1º) Considere a elaboração de um mapa para orientar uma pessoa que não conhece seu bairro ou comunidade, e deseja saber localizar-se e deslocar-se, e conhecer melhor os locais existentes nesse bairro. A partir daí, confeccione um mapa contendo, na sua opinião, o que for mais significativo em seu bairro/comunidade;

2º) Nesse mapa, identifique as principais vias, pontos de referências, locais de maior circulação (de pessoas, veículos), e aqueles de maior expressão em seu bairro;

3º) Confeccione outro mapa, identificando a zona urbana de seu município, caso você resida na zona rural, ou um que identifique uma zona rural que você freqüente, caso more em zona urbana, levando em conta também os mesmos tipos de informações exigidos na questão nº 2.

Apêndice nº 3.

Figura 13. Entrada da E.E.M. Alfredo machado – Madalena/Ce



Figura 14. Realização das atividades propostas na pesquisa



Figura 15. Pau-de-arara – transporte escolar em Madalena

ANEXOS

Anexo nº 1.**GUÍA PARA LA LECTURA DE MAPAS COGNITIVOS**

Instrucciones: Estimada (o) estudiante la profesora del curso Didáctica de los Estudios Sociales para Educación Básica, les aplicará un cuestionario que constituye una guía de lectura de mapas cognitivos. El presente tiene como objetivo conocer la utilidad del mapa cognitivo. Para ello se le pedirá que fuera tan amable de contestar algunas preguntas, no le tomará más de media hora. A continuación se les explicará de forma oral el cuestionario.

Nombre: _____

Fecha _____

Curso: _____

Código del mapa: _____

I. PERCEPCIÓN GLOBAL

A. Identifique los elementos periféricos del dibujo que usted ha elaborado.

1. Tema _____

2. El mapa representa un

() Gran nivel de detalle

() Poco nivel de detalle

() Ausencia de detalle

3. Posee leyenda

() Sí

() No

4. El mapa está correctamente orientado (aunque no indica los puntos cardinales)

() Sí

() No

II. DESCRIPCIÓN MAPA COGNITIVO

A. A continuación se presentan características generales de los dibujos.

1. Existe buena distribución del dibujo en la superficie de la hoja

() Sí

() No

2. Se dibujó sobre una línea base de manera que los objetos no se perciben en el aire.

() Sí

() No

3. Algunos elementos aparecen de mayor tamaño, lo que demuestra la importancia de esos lugares de referencia.

() Sí

() No

B. Se presentan características de los dibujos de acuerdo a la estructura espacial. “ Se entiende la distribución y el orden de las partes que componen el todo, y dentro de ese todo es posible establecer las relaciones existentes entre los diversos elementos que los hacen dependientes unos de otros”

1. El mapa presenta continuidad espacial “ Calidad de integración entre los elementos que conforman el paisaje dibujado”

(1) Existe continuidad

(2) Continuidad parcial

(3) Ausencia total

2. El mapa se representa de tipo

() Abstracto

() Icónico

() Listado

3. El mapa presenta objetos imaginarios

() Sí ¿cuáles?_____ () No

4. El mapa presenta zonas con mayor detalle respecto a otras

() Sí ¿cuáles?_____ () No

III. EXPLICACIÓN Y ANÁLISIS MAPA COGNITIVO

1. Explique en sus propias palabras el aporte que ha tenido la actividad de elaboración y análisis del mapa cognitivo.

2. Compare el primer mapa realizado y el actual ¿ha mejorado?

() Sí ¿porqué?_____

() No ¿porqué?_____

Fonte: RAMÍREZ, I.A., SOTO, X. P. **Mapas Cognitivos:** Aprendizajes Desde la Vivencia Espacial. Quito, 2008, pp. 26-27.

Anexo nº 2.

QUESTIONÁRIO PARA PESQUISA

NOME-----

IDADE-----

ENDEREÇO-----

ESCOLA-----

AS FÉRIAS DE PEDRO

Um amigo seu chamado Pedro veio de Itacotiara – Am, passar férias em Manaus e vai ficar na sua casa.

Como ele não conhece a cidade vai precisar de sua ajuda para passear.

Responda as questões e mostre a cidade para seu amigo.

1ª) Você vai pegar Pedro logo de manhã, no porto que fica na Avenida Eduardo Ribeiro.

Ao sair do Porto, quais as principais ruas que irão passar até chegar na sua casa?

2ª) Chegando em casa, após o almoço, você vai mostrar a Pedro o bairro em que mora. Diga a ele o nome das:

- A) Principais ruas;
- B) Da rua onde fica o posto de saúde;
- C) A rua da Feira;
- D) Da padaria;
- E) Da farmácia;
- F) De outras coisas que você acha importante.

3) No dia seguinte você vai à escola e Pedro quer ir buscá-lo para almoçarem juntos.

Faça um desenho do caminho que Pedro terá que fazer para chegar até a escola.

No desenho coloque as principais coisas que Pedro vai ver até chegar lá

4) Pedro quer fazer algumas compras para levar a seus pais e seus irmãos. Ele quer comprar roupas, sapatos e brinquedos.

Onde você o levaria para fazer as compras? (Em qual bairro, ruas ou avenidas).

Anexo nº 3.

Planejamento Anual 2009 – EEFM DRª. Aldaci Barbosa – Geografia Ensino Médio

EEFM Dra. ALDACI BARBOSA
CALENDÁRIO DE PLANEJAMENTO
ÁREA DE CIÊNCIAS HUMANAS – GEOGRAFIA

1ºs ANOS

	MARÇO
03 a 07	Conceitos em Geografia
10 a 14	Categorias de análise (espaço, território, lugar, paisagem e região)
17 e 18	Teorias de formação do universo e da Terra
24 a 28	Eras geológicas
	ABRIL
31/03 a 04	Parciais do 1º Bimestre
07 a 11	Orientação, localização
14 a 18	Cartografia, elementos de um mapa e GPS e novas tecnologias
21 a 25	Coordenadas Geográficas
28 a 30	Fusos horários
	MAIO
05 a 09	Revisão e atividades
12 a 16	(Fim do 1º Bimestre) Provão dia 12 - Civilizações no espaço mundial I - Ocidental
19 a 23	Civilizações no espaço mundial II – Negro-Africana, Islâmica
26 a 30	Capitalismo – fases do capitalismo
	JUNHO
02 a 06	1º Guerra Mundial – Revolução Russa
09 a 13	2º Guerra Mundial
16 a 20	Velha Ordem Mundial e Guerra Fria
23 a 27	Parciais do 2º Bimestre

	AGOSTO
04 a 08	Nova Ordem Mundial
11 a 15	Revisão e atividades
18 a 22	(Fim do 2º Bimestre) Provão dia 20 - Modernas fontes de energia I – Carvão, nuclear e hidrelétrica
25 a 29	Modernas fontes de energia II –Petróleo
	SETEMBRO
01 a 05	Fontes alternativas de energia – Energias biológicas – biomassa
08 a 12	Fontes alternativas de energia – solar, eólica, marés.
15 a 19	Parciais do 3º Bimestre
22 a 26	Meios de transporte I – Hidroviário, rodoviário, ferroviário e aéreo
29 a 03/10	Meios de Transporte II – Transportes no Brasil
	OUTUBRO
06 a 10	Telecomunicações I – O que são telecomunicações; influência das telecomunicações; sociedade da informação
13 a 17	Telecomunicações: desenvolvimento das telecomunicações
20 a 24	Revisão e atividades
27 a 31	(Fim do 3º Bimestre) Provão dia 29 - Economia – Setores da Economia – primário, secundário e terciário
	NOVEMBRO
03 a 07	Setor primário da economia – agricultura, pecuária e extrativismo
10 a 14	Setor secundário – Indústrias (Revolução Industrial)
17 a 21	1ª Revolução Industrial
24 a 28	2ª Revolução Industrial
	DEZEMBRO
01 a 05	Parciais do 4º Bimestre
08 a 12	3ª Revolução Industrial
15 a 19	Setor Terciário – Comércio e Serviços
22 a 31	Revisão e atividades
	JANEIRO
05 a 09	(Fim do 4º Bimestre dia 13) Provão dia 06

EEFM Dra. ALDACI BARBOSA
CALENDÁRIO DE PLANEJAMENTO
ÁREA DE CIÊNCIAS HUMANAS – GEOGRAFIA

2ºs ANOS

	MARÇO
03 a 07	Divisão Regional Mundial (IDH, 3 mundos, Nível de industrialização)
10 a 14	Globalização – Aspectos gerais
17 e 18	Globalização – Aspectos econômicos
24 a 28	Blocos Econômicos (UE, MERCOSUL, Nafta e APEC)
	ABRIL
31/03 a 04	Parciais do 1º Bimestre
07 a 11	Classificação dos blocos econômicos quanto o nível de organização
14 a 18	Terrorismo no mundo global
21 a 25	O Brasil no mundo global
28 a 30	A Tríade (EUA, UE e Japão)
	MAIO
05 a 09	Revisão e atividades
12 a 16	(Fim do 1º Bimestre) Provão dia 12 - Introdução à Demografia Políticas de controle de natalidade
19 a 23	Teorias demográficas – Malthusianismo e Reformismo
26 a 30	Teorias demográficas – Neomalthusianismo
	JUNHO
02 a 06	Pirâmide etária e Migrações
09 a 13	Indicadores sociais
16 a 20	Urbanização – conceitos e urbanização nos países desenvolvidos e subdesenvolvidos
23 a 27	Parciais do 2º Bimestre
	AGOSTO
04 a 08	Relação campo/cidade e urbanização brasileira
11 a 15	Revisão e atividades
18 a 22	(Fim do 2º Bimestre) Provão dia 20 - Paisagem natural e paisagem artificial
25 a 29	Relação sociedade/natureza

	SETEMBRO
01 a 05	Biosfera e ecossistemas
08 a 12	Grandes biomas mundiais
15 a 19	Parciais do 3º Bimestre
22 a 26	Ecossistemas brasileiros
29 a 03/10	Impactos ambientais
	OUTUBRO
06 a 10	Conservação e preservação
13 a 17	Desenvolvimento sustentável e política e meio ambiente
20 a 24	Revisão e atividades
27 a 31	(Fim do 3º Bimestre) Provão dia 29 - Regionalização Brasileira
	NOVEMBRO
03 a 07	Norte – aspectos naturais, humanos e econômicos
10 a 14	Centro- Oeste – aspectos naturais, humanos e econômicos
17 a 21	Sudeste – aspectos naturais, humanos e econômicos
24 a 28	Sul – aspectos naturais, humanos e econômicos
	DEZEMBRO
01 a 05	Parciais do 4º Bimestre
08 a 12	Nordeste – aspectos naturais
15 a 19	Nordeste – aspectos humanos e econômicos
22 a 31	Revisão e atividades
	JANEIRO
05 a 09	(Fim do 4º Bimestre dia 13) Provão dia 06

EEFM Dra. ALDACI BARBOSA
CALENDÁRIO DE PLANEJAMENTO
ÁREA DE CIÊNCIAS HUMANAS – GEOGRAFIA

3ºs ANOS

MARÇO	
03 a 07	Introdução à Ciência Geográfica (princípios geográficos)
10 a 14	Categorias da Geografia (espaço, região, território, lugar e paisagem)
17 e 18	Correntes do pensamentos Geográfico – Determinismo e Possibilismo
24 a 28	Correntes do pensamento Geográfico – Regional, Crítica e Humanista
ABRIL	
31/03 a 04	Parciais do 1º Bimestre
07 a 11	Orientação e localização
14 a 18	Cartografia – Tipos de projeções e elementos dos mapas
21 a 25	Coordenadas Geográficas
28 a 30	Fusos Horários
MAIO	
05 a 09	Revisão e atividades
12 a 16	(Fim do 1º Bimestre) Provão dia 12 - Geomorfologia – estrutura interna da Terra
19 a 23	Agentes do relevo (internos e externos)
26 a 30	Climatologia – tempo e clima – elementos do clima
JUNHO	
02 a 06	Fatores climáticos
09 a 13	Climas do mundo e Brasil
16 a 20	Domínios morfoclimáticos brasileiros
23 a 27	Parciais do 2º Bimestre
AGOSTO	
04 a 08	Hidrografia brasileira (bacias e usos)
11 a 15	Revisão e atividades
18 a 22	(Fim do 2º Bimestre) Provão dia 20 - Introdução à Geografia do Ceará
25 a 29	Aspectos Naturais do Ceará – Clima, relevo, vegetação e hidrografia

SETEMBRO	
01 a 05	Aspectos humanos do Ceará – Demografia e formação histórica do Ceará
08 a 12	Aspectos humanos do Ceará – Economia: agropecuária
15 a 19	Parciais do 3º Bimestre
22 a 26	Aspectos humanos do Ceará – Economia: Indústria, comércio e serviços
29 a 03/10	Aspectos humanos do Ceará – meio urbano e hierarquia urbana; Meio agrário e a questão agrária no Ceará
OUTUBRO	
06 a 10	Geografia de Fortaleza – aspectos humanos e naturais
13 a 17	Geografia de Fortaleza – impactos ambientais e problemas urbanos
20 a 24	Revisão e atividades
27 a 31	(Fim do 3º Bimestre) Provão dia 29 - Geografia do Nordeste – introdução
NOVEMBRO	
03 a 07	Formação histórica do Nordeste
10 a 14	Sub-regiões do Nordeste – Zona da Mata, Agreste e Meio-Norte
17 a 21	Sub-regiões do Nordeste - Sertão
24 a 28	Aspectos humanos do Nordeste – Indicadores Sociais
DEZEMBRO	
01 a 05	Parciais do 4º Bimestre
08 a 12	Nordeste – Industrialização
15 a 19	Nordeste – Recursos naturais – fontes de energia e recursos minerais
22 a 31	Revisão e atividades
JANEIRO	
05 a 09	(Fim do 4º Bimestre dia 13) Provão dia 06

Fonte: Thales Fernandes da Silva Oliveira, editado em 29.03.2009.