



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS CAMPINA GRANDE
CENTRO DE EDUCAÇÃO
CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM GEOGRAFIA

EDILSON DOS SANTOS SILVA

Importância do Mapa Mental na Percepção Espacial e no Ensino de Geografia: estudo de caso na Escola Dom Manuel Palmeira da Rocha, Esperança/PB

CAMPINA GRANDE – PB

2013

EDILSON DOS SANTOS SILVA

Importância do Mapa Mental na Percepção Espacial e no Ensino de Geografia: estudo de caso na Escola Dom Manuel Palmeira da Rocha, Esperança/PB

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Licenciatura Plena em Geografia da Universidade Estadual da Paraíba, em cumprimento à exigência para obtenção do grau de Licenciado em Geografia.

Orientador: Professor Damião Carlos Freires de Azevedo

CAMPINA GRANDE – PB

2013

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA CENTRAL – UEPB

S586i Silva, Edilson dos Santos.

Importância do Mapa Mental na Percepção Espacial e no Ensino de Geografia [manuscrito]: estudo de caso na Escola Dom Manuel Palmeira da Rocha, Esperança/PB. / Edilson dos Santos Silva. – 2013.

63 f. : il. : color

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Geografia) – Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Educação, 2012.

“Orientação: Prof. Ms. Damião Carlos Freires de Azevedo, Departamento de Geografia”.

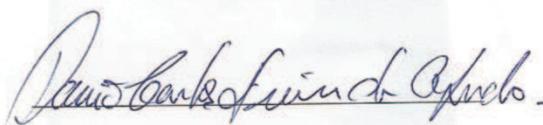
1. Ensino de Geografia 2. Mapa Mental 3. Recurso Didático I. Título.

21. ed. CDD 372.891

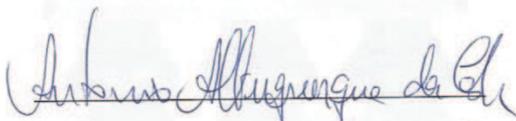
EDILSON DOS SANTOS SILVA

Importância do Mapa Mental na Percepção Espacial e no Ensino de Geografia: estudo de caso na Escola Dom Manuel Palmeira da Rocha, Esperança/PB

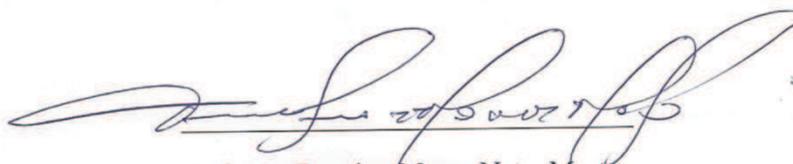
Aprovado em 07 de Fevereiro de 2013.



Professor Damião Carlos Freires de Azevedo, Mestre.
Departamento de Geografia – CEDUC/UEPB
Orientador



Professor Antonio Albuquerque da Costa, Doutor.
Departamento de Geografia – CEDUC/UEPB
Examinador



Professor Faustino Moura Neto, Mestre.
Departamento de Geografia – CEDUC/UEPB
Examinador

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho em primeiro lugar a Deus, por ter me guiado durante estes quatro anos de curso, a minha família em especial aos meus pais Anita dos Santos Silva e Fernando da Silva por ter acreditado e investido em meus estudos.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por ter me concedido muita força de vontade, paciência e coragem no decorrer dos estudos, acredito que eu não seria nada sem a fé que tenho nele.

A toda minha família que é a base de tudo, aos meus pais e minhas irmãs que sempre estiveram ao meu lado nesta caminhada me dedicando apoio e carinho.

Ao professor Mestre Damião Carlos Freires de Azevedo, pelo incentivo e por me fazer acreditar neste trabalho, que mesmo sem me conhecer aceitou prontamente a orientação.

Agradeço a todos que fazem o curso de Geografia da UEPB, pela hospitalidade que tem por todos os estudantes, aos professores que passaram e deixaram sua contribuição em especial as professoras Marília Maria Quirino Ramos pelo apoio e Maria Margarida M. Guimarães pelo incentivo aos estudos.

E por fim não poderia deixar de agradecer a todos meus colegas e amigos de Geografia 2008.2 noite, que sem sombra de dúvida foi a melhor turma da minha vida e que contribuíram pra tornar a vida acadêmica mais prazerosa.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01: Vista da fachada da Escola M.E.F. Dom Manuel Palmeira da Rocha.....	28
Figura 02: alunos por gênero, turma 6º ano “A”	29
Figura 03: alunos por gênero, turma 9º ano “A”	29
Figura 04: área de residência dos alunos do 6º ano “A”	30
Figura 05: área de residência dos alunos do 9º ano “A”	30
Figura 06: percepção dos alunos do 6º ano “A”	31
Figura 07: percepção dos alunos do 9º ano “A”	31
Figura 08: respostas dos alunos do 6º ano “A”	32
Figura 09: respostas dos alunos do 9º ano “A”	32
Figura 10: opiniões dos alunos do 6º ano “A”	32
Figura 11: opiniões dos alunos do 9º ano “A”	32
Figura 12: uso de mapas nas series anteriores, alunos do 6º ano “A”	33
Figura 13: uso de mapas nas series anteriores, alunos do 9º ano “A”	33
Figura 14: os mapas na compreensão da paisagem, 6º ano “A”	35
Figura 15: os mapas na compreensão da paisagem, 9º ano “A”	35
Figura 16: Significado de mapa mental, 6º ano “A”	38
Figura 17: Significado de mapa mental, 9º ano “A”	38
Figura 18: mapa mental com problema de escala.....	41
Figura 19: mapa mental com problema de escala.....	41
Figura 20: mapa com uso adequado da escala.....	42
Figura 21: mapa com uso adequado da escala.....	42
Figura 22: mapa com elementos desproporcionais.....	43
Figura 23: mapa com proporção adequada.....	43
Figura 24: representação de forma horizontal.....	44
Figura 25: representação de forma horizontal.....	44
Figura 26: representação em forma vertical.....	45
Figura 27: representação com elementos na forma vertical e horizontal.....	46

LISTA DE QUADROS

Quadro 01: Você entende o que está representado nos mapas do livro de Geografia?.....	34
Quadro 02: Nas aulas de Geografia o espaço da sua rua, sítio ou casa, já foi representado e trabalhado em sala?.....	36
Quadro 03: Lembra se já foi trabalhado o mapa mental?.....	36
Quadro 04: Segundo a sua compreensão, para que serve a Cartografia?.....	37

RESUMO

SILVA, Edilson dos Santos. **Importância do Mapa Mental na Percepção Espacial e no Ensino de Geografia: estudo de caso na Escola Dom Manuel Palmeira da Rocha, Esperança/PB.** Campina Grande, UEPB, 2013. (Monografia para Graduação em Licenciatura Plena em Geografia).

O referido estudo busca apresentar a docentes e educadores o mapa mental como um recurso didático, que auxilia aos docentes, especialmente os de Geografia, a ministrarem os conteúdos, como a Cartografia, além de contribuir para que os alunos relacionem a Geografia aos fenômenos observados em seu cotidiano. O presente trabalho baseia-se tanto no método comparativo fundamentado na abordagem quantitativa (aplicação de questionários), quanto na qualitativa, se relaciona também ao método fenomenológico. A pesquisa se desenvolveu na Escola municipal de E.F. Dom Manuel Palmeira da Rocha, Esperança-PB, nas turmas do 6º e 9º anos do turno da manhã abrangendo na pesquisa cerca de 72 alunos, tomando como base uma pesquisa bibliográfica, apoiando-se em teóricos da área pedagógica relacionados a ciência geográfica. Tal estudo tem como principal objetivo que norteia as atividades, analisar o uso do mapa mental como recurso didático que auxilia a compreensão dos conteúdos geográficos. Atrelado a este, se tem a oportunidade de introduzir nas representações feitas pelos alunos os conceitos cartográficos pertinentes. Em consonância com isto apresenta-se aos educadores e educandos uma nova Cartografia, distanciada de um ensino estático, pautado em métodos tradicionais. Assim sendo o mapa mental utilizado como recurso didático no ensino da Geografia torna-se pertinente já que este se faz a partir da realidade observada. Partindo-se desses pressupostos, os resultados obtidos constatarem que o uso de tal recurso torna-se imprescindível no que diz respeito em relacionar a Geografia com o mundo vivido dos alunos.

Palavras-chave: Ensino da Geografia, Cartografia, Mapa Mental.

ABSTRACT

SILVA, Edilson dos Santos. **Importance of Mental Map in Space Perception and Teaching Geography: a case study in the School of Dom Manuel Palmeira da Rocha, Esperança/PB.** Campina Grande, UEPB, 2013. (Monograph for Undergraduate Full Degree in Geography).

This study seeks to provide teachers and educators the mind map as a teaching resource that helps teachers, especially of Geography, the minister contents, such as cartography, as well as to help students relate to the phenomena observed in Geography their daily lives. This study is based both on the comparative method based on a quantitative approach (questionnaires), as in qualitative also relates to the method on the phenomenological method. The research was developed at the School of municipal E.F. Dom Manuel Palmeira da Rocha, Esperança-PB, classes on the 6th and 9th years of covering the morning shift in research about 72 students, based on a literature search, relying on pedagogical theorists related to geographical science. This study has the main objective that guides the activities, analyze the use of the mind map as a teaching resource which helps to understand geographic content. Linked to this, you have the opportunity to introduce the representations made by the students cartographic concepts relevant. In line with this is presented to educators and students a new cartography, distanced from a static teaching, based on traditional methods. Thus the mental map used as a teaching resource in the teaching of geography becomes relevant since this is done from the observed reality. Based on these assumptions, the results find that the use of such a resource becomes essential with regard to geography relate to the lived world of the students.

Keywords: Teaching Geography, Cartography, Mind Map.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO

1 A GEOGRAFIA COMO CIENCIA: a busca de um objeto de estudo	13
1.1 O Desenvolvimento da Ciência Geográfica.....	13
1.2 O Objeto de Estudo da Geografia na Atualidade.....	15
1.3 O Ensino e a percepção do espaço vivido.....	16
1.4 A Cartografia Escolar e a busca de um ensino significativo.....	17
2 MAPAS MENTAIS: uma abordagem ao mundo vivido dos alunos	19
2.1 O Estudo do Lugar e a Geografia.....	19
2.2 O Mapa Mental Como Recurso Didático No Ensino de Geografia.....	21
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	24
4 DESENVOLVIMENTO E ANÁLISE DA PESQUISA	27
4.1 Caracterização do Universo da Pesquisa	27
4.2. Resultados e Discussão	29
4.2.1. Perfil social dos alunos do 6º ano “A” e 9º ano “A” matutino.....	29
4.2.2. A percepção do Espaço e o Ensino de Geografia.....	30
4.2.3. A Cartografia e os mapas mentais.....	33
4.3. A Aplicação do Estudo: a análise dos mapas mentais	39
4.3.1. O Desenvolvimento das Relações Espaciais.....	39
4.3.2. O Uso da Escala Cartográfica.....	40
4.3.3. A Noção de Proporção.....	42
4.3.4. As Formas de Representação: formas horizontais e verticais.....	44
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	47
6. REFERÊNCIAS	49

APÊNDICES

Apêndice A: Estrutura física da Escola M.E.F. Dom Manuel P. da Rocha.

Apêndice B: Atividades desenvolvidas em campo.

Apêndice C: Questionário aplicado nas turmas.

Apêndice D: Atividade de elaboração do mapa mental.

Apêndice E: Entrevista aplicada aos alunos.

ANEXO

INTRODUÇÃO

A educação escolar, assim como o ensino de Geografia, constituem-se como ferramentas que tem como finalidade principal a construção de cidadãos críticos e conscientes de seu papel na sociedade, neste contexto os conteúdos devem manter relação com as experiências vividas pelos educandos em sociedade. A escola deve ser um ambiente propício para que os alunos alcancem as competências e habilidades presentes nos PCNs e exigidas na educação atual como o desenvolvimento da autonomia intelectual, de um pensamento crítico e capacidade de operar os conceitos básicos de cada disciplina, mas é fundamental que estes saibam empregar os conhecimentos na realidade em que se encontram, ou seja, os conteúdos que fazem parte do currículo escolar devem se relacionar com a cultura e com as peculiaridades do espaço vivido pelos alunos.

Em relação ao ensino de Geografia os conteúdos devem contemplar as particularidades dos lugares e manter uma ligação com os aspectos do geral, por isso é essencial que os educadores relacionem os conteúdos exigidos no currículo com os aspectos culturais dos alunos, a partir disto é importante considerar que os livros didáticos não são os únicos recursos disponíveis. E que a Geografia conta com recursos didáticos capazes de minimizar a distância entre o ensino e a realidade dos lugares, sendo importante a inserção dos recursos didáticos adequados que contribuam para que o ensino se aproxime da vida dos estudantes.

Com o intuito de trazer o espaço vivido (correlações e experiências) pelos alunos para a sala de aula e, desta forma, haver uma relação com a Cartografia escolar, aparece o mapa mental como um recurso didático, capaz de integrar de forma simples as experiências vividas pelos educandos com os conteúdos da Geografia em especial com o estudo dos mapas. Tal recurso didático contribui na percepção espacial dos alunos e também na compreensão dos conteúdos cartográficos, além de auxiliar os educadores a mostrar a relação do ensino dos mapas com o cotidiano dos estudantes.

Este trabalho tem como objetivos analisar o uso dos mapas mentais como recurso didático no ensino de Geografia e demonstrar sua importância na percepção espacial e compreensão dos conteúdos geográficos. Com uma didática que busca estudar a Geografia a partir das representações do mundo vivido pelos alunos, além de demonstra que a Cartografia escolar com o auxílio dos recursos didáticos apropriados

contribui para uma construção de cidadãos críticos e com um senso espacial mais apurado. O estudo proposto justifica-se pela necessidade que o ensino de Geografia na atualidade tem para transformar os conteúdos abordados em algo que se torne significativo e presente na vida dos alunos.

A pesquisa se baseia tanto no método comparativo quanto ao fenomenológico, pois busca-se o entendimento da percepção do aluno em relação ao seu espaço de vivência, atrelando as experiências dos alunos ao ensino, esta se desenvolveu nas turmas do 6º “A” e 9º “A” ano do ensino fundamental, na Escola M.E.F. Dom Manuel Palmeira da Rocha, Município de Esperança-PB. Tendo como procedimentos metodológicos, a pesquisa de campo nas turmas analisadas com o desenvolvimento de atividades didáticas, aplicação de questionários, entrevista e registro fotográfico.

O presente trabalho aborda o mapa mental como um recurso didático que estabelece um vínculo entre os conteúdos tradicionais da Geografia com as perspectivas educacionais exigidas atualmente. Tal estudo está dividido em quatro partes, a primeira se refere ao desenvolvimento da Geografia como ciência, a consolidação do seu objeto de estudo no decorrer do século XX. Aparecem também questões sobre as exigências e perspectivas adotadas no ensino de Geografia e da Cartografia Escolar. A segunda parte caracteriza-se por abordar o mapa mental como um recurso didático que se relaciona com o estudo do lugar. A terceira parte se refere aos procedimentos metodológicos adotados no decorrer do trabalho em campo. E por fim a última parte diz respeito aos resultados obtidos a partir do desenvolvimento da pesquisa em campo, buscando manter uma relação com o conteúdo teórico conceitual da pesquisa.

Tal estudo sobre o mapa mental e ensino de Geografia, evidencia-se deveras relevante em contribuir para que a educação escolar e, de forma específica o ensino de Geografia, sejam capazes de desenvolver alunos mais críticos e com um senso espacial mais apurado. Aliando a Geografia a uma didática inovadora, capaz de trazer para sala de aula experiências dos educandos, transformando os conteúdos abordados em algo dinâmico e mais próximo as particularidades de cada lugar.

1. A GEOGRAFIA COMO CIÊNCIA: a busca de um objeto de estudo.

1.1 O Desenvolvimento da Ciência Geográfica.

A Geografia como uma ciência que estuda o espaço a partir das interações estabelecidas entre a sociedade e o seu meio, percorreu varias etapas para a consolidação do seu objeto de estudo. No decorrer de sua historia epistemológica, apareceram varias correntes geográficas que influenciavam o rumo que a Geografia deveria seguir, dentre as mais importantes destacam-se as que seguiam o Determinismo ambiental, o Possibilismo, a Nova Geografia e a Geografia Crítica, entre outras.

No século XIX aparece o paradigma determinista desenvolvido na escola alemã, neste a natureza determinava o comportamento e ações humanas e a região passou a ser o objeto central dos estudos geográficos, tendo como maior teórico o Geógrafo Frederic Ratzel. Com o determinismo surge à região natural, conceituada sob as características naturais a partir da interação de fenômenos naturais como clima, vegetação, relevo. Corrêa (1987) evidencia a importância da região como sendo o inicio da sistematização do saber geográfico.

Subjacente a todos os paradigmas há um denominador comum: a geografia tem suas raízes na busca e no entendimento da diferenciação de lugares, regiões, países e continentes, resultante da relação entre os homens e entre estes e a natureza. Não houvesse *diferenciação de áreas*, para usar uma expressão consagrada, certamente a geografia não teria surgido. Estamos falando, pois, do cerne da geografia, ainda que o seu significado não tenha sido sempre o mesmo. (p.08)

No inicio do século XX surge o possibilismo que enfatiza o homem, este não mais subordinado as limitações do meio, a natureza passa a ser considerada fornecedora de possibilidades para o homem, surge o termo região geográfica definida como “(...) a expressão espacial da ocorrência da mesma paisagem geográfica”. (CORRÊA, 1987, p.13). Neste contexto a categoria paisagem confundia-se com região se entrelaçando os conceitos.

Tais concepções apresentadas aparecem no ensino como pressupostos teóricos que influenciará as didáticas adotadas por professores nas mais diversas épocas, sendo possível ver suas influencias até os dias atuais. Aquela Geografia pautada na descrição e enumeração dos fatos geográficos apareceu como uma base metodológica que orientou tanto no desenvolvimento de recursos didáticos, quanto na postura do profissional da educação, em nível básico e superior.

Na década de 1950 surge a Nova Geografia com um caráter ideológico, o termo organização espacial surge neste período, a região deixa de ser o objeto central, passando a ser evidenciado o espaço, através da organização espacial da sociedade.

Na didática propriamente dita aparece a valorização do uso restrito do uso do livro didático e aulas exclusivamente em sala, além da valorização da memorização como técnica de aprendizagem. “Condenou no ensino o uso das excursões, das aulas praticas de campo por achar desnecessária a observação da realidade substituindo o campo pelo laboratório, [...]” (ANDRADE, 1987, p.106). A Geografia escolar passa a se tornar algo distante da realidade, sem despertar no aluno um senso questionador, onde o ensino desempenha um papel neutro obedecendo às perspectivas do Estado.

A Geografia Crítica nasce na década de 1970 e surge com a necessidade de reavaliar os conceitos relacionados à Geografia, a fim de trazer a análise do seu objeto para as transformações atuais e que este pudesse servir para auxiliar na explicação das constantes mudanças que a sociedade aplica no espaço em virtude das constantes mudanças ocorridas no cenário mundial.

Ao analisar as influências da Geografia crítica para o ensino, pode-se considerar que em sua maior parte foram contribuições de extrema importância, que serviu de impulso para se buscar trabalhar a realidade dos alunos nas temáticas abordadas em sala. Diferente do método tradicional, este valoriza as discussões sociais, trazendo para os conteúdos tanto dos livros didáticos quanto para o discurso dos professores um viés questionador das desigualdades existentes, encarando não como um fato pré-determinado, mas como uma realidade a ser discutida e encarada como algo a ser superado.

No decorrer do século XX apareceram outras correntes como a da Geografia humanística, a Geografia da percepção e do comportamento, estas baseadas na análise das características particulares da sociedade, ou seja, evidenciando o modo como o homem se relaciona com seu espaço vivido.

Sua contribuição para o ensino é diversa considerando que traz para a Geografia uma abordagem individual dos lugares. A percepção dos alunos em relação ao seu lugar vivido é valorizado, podendo relacionar o conteúdo trabalhado no livro didático com o cotidiano dos alunos. O ponto de vista dos alunos é bastante evidenciado, além de suas

experiências serem trabalhadas em sala, diminuindo a distância entre a Geografia dos livros e a percebida pelos alunos. A Geografia então passa a ser vista como uma disciplina que faz parte da vida dos alunos e os fenômenos estudados podem ser comprovados com a análise do espaço vivido a partir da percepção de cada sujeito.

1.2. O Objeto de Estudo da Geografia na Atualidade.

A Geografia no contexto atual apresenta-se como o resultado das disputas filosóficas desenvolvidas no seu processo de formação e consolidação como ciência. O seu objeto foi mudando com o tempo, mas sob o prisma atual o espaço aparece como a categoria central do objeto da Geografia, pois esta engloba todas as demais categorias e desempenham uma importante função para a compreensão das transformações atuais seja em relação ao caráter físico, social ou ambiental da Geografia, como contempla Santos (1988):

O espaço deve ser considerado como um conjunto indissociável de que participam, de um lado, certo arranjo de objetos geográficos, objetos naturais e objetos sociais, e, de outro, a vida que os preenche e os anima, ou seja, a sociedade em movimento.[...]. O espaço, por conseguinte, é isto: um conjunto de formas contendo cada qual frações da sociedade em movimento. (p. 26-27).

Com isso o espaço assume um papel central na Geografia, sendo esta a categoria “mestra”, que engloba todas as demais. Sendo pertinente para uma análise totalizante, um enfoque que prime pela união entre esta e as várias outras categorias geográficas.

Mesmo no decorrer dos Séculos XIX e XX a busca por um objeto central na Geografia ter levantado disputas ideológicas, a heterogeneidade deste, fez com que na atualidade a Geografia não ficasse detida em apenas um enfoque, corroborando para que a análise das dinâmicas sociais e físicas conseguisse explicar as constantes transformações acompanhadas no espaço atual. Moreira (2007), explica a importância do caráter plural e dialético da Geografia:

O espaço é o objeto da Geografia. O conhecimento da natureza e das leis do movimento da formação econômico-social por intermédio do espaço é seu objetivo. O espaço geográfico é o espaço interdisciplinar da geografia. É a categoria por intermédio da qual se pode dialogar com os demais cientistas que buscam compreender o movimento do todo da formação econômico-social, cada qual partir de sua referência analítica. (p. 63).

Diante disto fica claro que o espaço é o foco central de estudos da Geografia, mas de acordo com o método adotado é preciso aliar esta as demais categorias geográficas como: lugar, paisagem, região, território, natureza, sociedade. Aliando

varias categorias se busca o caráter singular da análise geográfica. O espaço na Geografia é visto no âmbito das modificações que a sociedade ao transformar a natureza, conseqüentemente modifica direta ou indiretamente os diversos lugares do planeta, resultando o espaço geográfico.

1.3. O ensino e a percepção do espaço vivido.

A Geografia na atualidade apresenta-se muito além de uma disciplina meramente escolar, mas desempenhando um importante papel para a construção de sujeitos críticos, cidadãos conscientes de seus direitos e deveres, sendo capaz de se situar e compreender seu espaço vivido.

Não sendo suficiente apenas o ensinar de maneira sistemática, o ensino de Geografia requer uma didática voltada para a transformação do aluno em sujeito pensante. Distanciando com isso do sistema tradicional, passa-se a adotar uma didática que prime pela construção de alunos capazes de enfrentar os desafios da vida e não apenas com o intuito de vencer conteúdo. De acordo com Kimura (2008), o ensino era pautado em métodos ultrapassados, como se constata a seguir:

As concepções sobre a transmissão do conhecimento julgavam que o aluno permanecia em relação muito passiva no ensino-aprendizagem, sendo tratado como um receptáculo vazio e dócil, pronto para ser preenchido pelo conhecimento emanado do professor, que, sendo o dono do saber, era o único a expressar-se. (p.74-75)

O aluno de hoje difere daquele que apenas ouvia e concordava com o professor, passando a atuar como elemento fundamental para a concretização do processo de ensino-aprendizagem. Sendo todos os esforços voltados para que o aluno possa sistematizar o conhecimento adquirido na escola e poder transformá-lo em algo que lhe permita se relacionar de uma maneira mais crítica com os problemas e virtudes presentes tanto em sua comunidade, quanto em nível mais geral.

Nesta perspectiva o ensino da Geografia atualmente trabalha o local e global de forma que apresente os conteúdos da Geografia física e humana relacionados, atrelando a assimilação do conteúdo com uma visão crítica de mundo. Em consonância com os objetivos da ciência que trata da análise da sociedade e da maneira como essa se relaciona com a natureza produzindo o espaço geográfico. Os PCNs apontam os objetivos do ensino da Geografia que é de propiciar ao aluno a ter acesso a diferentes

formas de como ler o mundo em sua volta, relacionando os conteúdos físicos e humanos, sendo os objetivos da ciência geográfica:

A Geografia tem por objetivo estudar as relações entre o processo histórico na formação das sociedades humanas e o funcionamento da natureza por meio da leitura do lugar, do território, a partir de sua paisagem. Na busca dessa abordagem relacional, trabalha com diferentes noções espaciais e temporais, bem como com os fenômenos sociais, culturais e naturais característicos de cada paisagem, para permitir uma compreensão processual e dinâmica de sua constituição, para identificar aquilo que na paisagem representa as heranças das sucessivas relações no tempo entre a sociedade e a natureza em sua interação. (BRASIL, 2001, p.26)

A Geografia se transforma em uma ciência dialética que busca a junção dos diversos olhares para a compreensão do espaço atual. É com este enfoque que o ensino e também a pesquisa assumem características particulares, passando a priorizar a vivência de cada aluno, trazendo para as discussões em sala a realidade do lugar onde vivem e da região onde se encontram inseridos, o saber científico deve estar inseridos aos fenômenos presenciados pelos alunos em seu cotidiano.

Com isso todos os estudantes têm a oportunidade de presenciar uma dada realidade e a partir disto tirar suas próprias considerações, não ficando preso apenas aos saberes teóricos. O ensino deve ser visto em algo além da sala de aula, a Geografia mais do que qualquer ciência pode usar o espaço vivido pelos alunos como um recurso que auxilia em atribuir significado ao conteúdo estudado. Os alunos ao analisarem as características físicas e sociais presentes na paisagem conseguem relacionar os conhecimentos adquiridos no livro didático à realidade observada, transformando o ensino estático em algo inovador.

A Geografia na atualidade tem por finalidade oferecer aos alunos ferramentas que propiciem a melhor maneira de se relacionar e conseqüentemente compreender o mundo em sua volta. Ao desvendar as dinâmicas atuais os alunos antes disto devem ser capazes de fazer uma leitura de mundo e dos objetos do espaço, atribuindo significado aos conteúdos assimilados em sala e levando-os a uma funcionalidade prática.

1.4. A Cartografia Escolar e a busca de um ensino significativo.

A Cartografia escolar aparece como um suporte teórico e metodológico para auxiliar os professores em como melhor relacionar o conteúdo com o mundo vivido e com isso poder apontar uma funcionalidade prática à Geografia. Sendo um dos fundamentos para que ocorra esta relação é saber usar os mapas como recurso que

estímule os alunos a compreenderem o mundo. É essencial que os educadores em sua prática, esclareçam para os alunos que a Cartografia não se resume apenas na identificação de fenômenos geográficos, estes devem levá-los a unir o que está representado com a realidade, tomando como base as concepções abaixo:

A representação espacial leva a construção de linguagens, a exemplo dos mapas. Daí que elas precisam ser compreendidas em si e, ao mesmo tempo, como instrumentalizações. Escrever e ler graficamente o espaço faz parte do processo de produção de significados. Nesta perspectiva, o professor de Geografia tem um papel relevante ao trabalhar com diversas representações gráficas como os mapas, contribuindo para a produção de significados e para a compreensão do conteúdo sensível e concreto. (KIMURA, 2008, p.115)

Na atualidade entender os mapas significa compreender a realidade, os mapas nas aulas de Geografia constitui-se o principal recurso didático, porém este sempre foi usado como mero recurso visual, onde os alunos não tinham a oportunidade de manipulá-lo e conseqüentemente o professor não desenvolvia uma alfabetização cartográfica em seus educandos, como considera Almeida (2011):

[...], sabe-se que, na escola, o uso de mapas tem se restringido, na maior parte dos casos, apenas a ilustrar ou mostrar onde as localidades ou ocorrências estão. Por outro lado, a formação do cidadão não é completa se ele não domina a linguagem cartográfica, se não é capaz de usar um mapa. (p.18).

Com isso o mapa se tornou apenas uma ferramenta com uso limitado nas aulas, tanto de Geografia, quanto de Cartografia. Por um lado os professores restringiam seu uso, apenas de maneira essencialmente subjetiva sem correlacionar as informações contidas com a realidade vivida e sem respeitar o desenvolvimento cognitivo dos alunos, por outro lado os alunos não tinham a verdadeira noção sobre a aplicabilidade que o uso dos mapas poderia ter em suas vidas. Considerando o problema didático no uso dos mapas Oliveira (2010), comenta:

Parece que o problema didático do mapa está no fato de o professor utilizá-lo como um recurso visual, com o objetivo de ilustrar e mesmo “concretizar” a realidade; ele recorre ao mapa, que já é uma representação e uma abstração em alto grau do mundo real. Ao apresentar o mapa ao aluno, o professor geralmente não considera o desenvolvimento mental da criança, especialmente em termo de construção do espaço. (p.18)

Para que os educadores possam desenvolver uma metodologia que una a Cartografia com a realidade observada e vivida é de essencial importância que seja apontado a verdadeira função da Cartografia escolar e conseqüentemente dos mapas. Sendo uma forma de comunicação que tem como intuito a representação de uma porção da superfície terrestre a fim de facilitar o deslocamento, orientação e leitura do referido

espaço representado. Castrogiovanni (2001) ressalta a melhor maneira de se trabalhar com os mapas em sala de aula :

A ação para que o aluno possa entender a linguagem cartográfica não está em colorir ou copiar contornos, mas em construir representações a partir do real próximo ou distante. Somente acompanhado e executado cada passo do processo, pode-se familiarizar com a linguagem cartográfica. (p.35)

O professor ao trabalhar os recursos cartográficos em sala, não pode apenas centralizar seus esforços na reprodução e decodificação de mapas previamente prontos, mas buscar desenvolver um senso espacial mais apurado, transformando os alunos em verdadeiros leitores e mapeadores, capazes de entender e tirar suas próprias considerações a partir da produção cartográfica escolar, “Iniciando o aluno em sua tarefa de mapear, estamos, portanto, mostrando os caminhos para que se torne consciente da linguagem cartográfica” (ALMEIDA & PASSINI, 2010, p.21).

O aluno nesta perspectiva de ensino tem a oportunidade de transformar os conteúdos vistos aos conhecimentos relacionados com sua vida, desenvolvendo com isso um elo entre a escola e seu cotidiano. Neste contexto de uma abordagem do estudo da Cartografia atrelada à percepção que os alunos têm do seu lugar, mostra-se enriquecedor o uso dos mapas mentais como um recurso que integra tanto os elementos cartográficos quanto a percepção que os alunos tem do arranjo espacial do seu lugar vivido.

2. Os Mapas Mentais: uma abordagem ao mundo vivido dos alunos.

2.1. O Estudo do Lugar e a Geografia.

Partindo de uma visão mais global da Geografia para se inserir na análise do espaço vivido, aparece o lugar como categoria analítica, a fim de trazer para os estudos sobre as dinâmicas travadas entre sociedade e natureza um viés mais particular a uma determinada sociedade. “Ao construir seus lugares, os homens constroem, também, representações sobre eles. Seu nível de permanência na vivência das coisas, nas relações com as pessoas, vai definindo sua aderência a esses lugares”. (BRASIL, 2001, p. 59).

O estudo da percepção ambiental de um determinado grupo de pessoas se mostra relevante, no que diz respeito em conhecer o modo como os indivíduos se relacionam com o lugar de vivência, Tuan (1980) aborda diversos aspectos como percepção, valores, atitudes que estão relacionados com a forma de perceber o mundo vivido. Cada

grupo humano apresenta variações em perceber o espaço, essas diferenças sensoriais são influenciadas tanto pelo fator biológico quanto pela cultura, poder aquisitivo e lugar de vivência do indivíduo.

Tuan (1980) ao abordar a relação entre as pessoas e os lugares explica que a topofilia se refere às influências que o ambiente com seus símbolos e cheios de estímulos sensoriais é capaz de despertar laços afetivos entre o lugar e o indivíduo. E que ao evidenciar o lugar, é necessário abordá-lo como um lócus que apresenta características particulares, sendo suas características o resultado da forma como seus habitantes se relacionam com seu ambiente próximo e também das forças externas.

Com o lugar o enfoque passa de uma forma mais geral, para se situar de maneira particular, se tornando relevante para a compreensão, percepção e o modo como cada sociedade percebe e produz um determinado espaço. Tem-se, portanto uma análise que parte do local (lugar) para o global, revelando como as dinâmicas no contexto mais geral influenciam as populações em nível local. Callai (2000) explicita a dependência dos lugares como produto da soma das relações sociais, inseridas no espaço.

Estudar e compreender o lugar, em Geografia, significa entender o que acontece no espaço onde se vive para além das suas condições naturais e humanas. Muitas vezes as explicitações podem estar fora, sendo necessário buscar motivos tanto internos quanto externos para se compreender o que acontece em cada lugar. (p.86)

O lugar como categoria de análise do espaço, traz para o ensino de Geografia subsídios que auxiliam o professor a relacionar o conteúdo trabalhado em sala, contribuindo para que as experiências vivenciadas pelos estudantes na comunidade possam fazer parte das discussões. Segundo Cavalcanti (2008) este conceito geográfico permite fazer pontes com diversos conteúdos escolares, além de situar o aluno como sujeito ativo do processo ensino-aprendizagem.

A primeira idéia associada a lugar que tem sido trabalhada no ensino e que pode estar associada a uma representação social desse conceito é a de um ponto no espaço, ou seja, quando se fala em lugar, pensamos imediatamente em um local. Esse elemento do espaço está relacionado a outros mais específicos da localização e da orientação espacial, [...]. Mas a consideração desse elemento do conceito, que se refere a “onde” está o objeto/fenômeno estudado, leva a outros que têm a ver com referências mais subjetivas dos lugares e mais próprias da experiência vivida no cotidiano, como os de familiaridade, de subjetividade, de identidade. (p. 50)

No contexto atual, busca-se no ensino este olhar direcionado à percepção que os jovens têm de seu universo presenciado. O ensino de Geografia assume um papel

relevante na busca desta familiaridade para os conteúdos escolares, com o intuito de se trabalhar o cotidiano dos alunos atrelado com fatos presenciados globalmente, trazendo para o ensino uma forma de valorizar e preservar as particularidades que cada lugar apresenta.

Entendendo a importância do estudo da percepção espacial para o ensino, este aparece como um recurso que estimula as experiências individuais dos alunos, além disso, contribui para que seja trabalhado alguns aspectos sensoriais, já que o lado perceptivo não é bem usado pela maioria das pessoas como afirma Tuan (1980), “Os seres humanos estão biologicamente bem equipados para registrar uma grande variedade de estímulos ambientais. A maioria das pessoas durante suas vidas fazem pouco uso de seus poderes perceptivos”. (p.284). Este estímulo se torna essencial para a compreensão das configurações espaciais pelos alunos, auxiliando a entender e melhor atuar no seu ambiente vivido.

2.2 O Mapa mental como recurso didático no ensino de Geografia

A análise da percepção do lugar vivido através dos estudos sobre os mapas mentais surgem na França, atrelado a fenomenologia. Primeiramente denominado de cartas mentais, teve seu maior detalhamento através dos estudos realizados por Yi-Fu Tuan, Kelvin Lynch entre outros. No Brasil este recurso didático aparece denominado de mapas mentais, com maior riqueza de detalhes através dos estudos de Nogueira (1994).

Os mapas mentais são representações espontâneas do mundo vivido, tomando como base a percepção que cada um tem do ambiente ao seu redor, “As cartas mentais são instrumentos eficazes para compreender os valores que os indivíduos atribuem aos diferentes lugares”. (PONTUSCHKA, 2009, p.314). Seja sob a denominação de cartas ou mapas, este recurso didático se direciona para a mesma finalidade que é o de auxiliar os professores na compreensão da percepção dos alunos e também de inserir nas aulas de Geografia um olhar particular dos jovens, como complementa Archela (ET AL, 2011):

O mapa mental permite observar se o aluno tem a percepção efetiva da ocorrência do fenômeno no espaço e condições de transpor essa informação para o papel. Através dessa atividade, ele trabalha com todos os elementos essenciais da Cartografia quanto a sua forma de expressão, através da linguagem gráfica. (p.140)

A partir das representações dos alunos pode-se evidenciar o lugar onde são travadas as relações sociais e ambientais presenciadas e produzidas na comunidade, além de poder fazer correlações das dinâmicas da comunidade com as dinâmicas no contexto mais geral. De acordo com Richter (2011), os mapas mentais ajudam os professores a desenvolverem concepções críticas e leituras do lugar mais aprofundadas nos alunos:

Assim, o uso dos mapas mentais nas atividades escolares abre possibilidade para que o professor de Geografia observe e reconheça como os estudantes integram a realidade e os elementos do cotidiano com os conteúdos científicos, a partir de diferentes escalas geográficas, e identifique suas leituras e interpretações do espaço. (135)

O uso do Mapa mental como suporte didático nas aulas de Geografia pode ser considerado como uma ferramenta que os professores tem de conhecer e poder trabalhar o meio vivido dos alunos. Tendo a oportunidade de relacionar os conteúdos vistos em especial de Cartografia com as experiências cotidianas dos alunos. Os mapas mentais podem ser usados para introduzir os conceitos cartográficos e apresentar o conceito de mapa para os alunos.

Sabendo que o espaço geográfico é constitui de símbolos tanto artificiais quanto naturais, torna-se relevante uma análise que prime pela percepção dos alunos de seu ambiente próximo. Uma cartografia inserida na realidade dos alunos torna-se imprescindível contribuindo assim para que os alunos percebam seu espaço vivido como um lócus repleto de símbolos e significados particulares.

Os símbolos desempenham uma importante contribuição na forma de como a sociedade atribui sentido ao ambiente vivido, sendo característicos de cada grupo humano seja na forma de representa-los ou na forma de atribuí-los significados, “Assim o símbolo, um produto cultural supraorgânico, está intimamente ligado às experiências orgânicas corporais em seus estágios iniciais.” (TUAN, 1980, p.29). Ao construir os mapas mentais os alunos estarão representando os símbolos e atribuindo significados aos objetos por eles vivenciados.

Em consonância com o mapa mental os professores podem inserir nas aulas elementos da Cartografia, como escala, legenda, proporção, direção e localização espacial entre outros, mostrando a finalidade e onde cada conceito pode ser aplicado. O aluno então faz parte da construção do processo de ensino e aprendizagem,

identificando a finalidade da Geografia e Cartografia para auxiliá-los numa leitura mais detalhada o mundo. “Para que o mapa seja encarado como representação espacial, torna-se necessário realizar investigações sobre como as crianças constroem seus mapas”. (OLIVEIRA, 2010, p.19).

Ao considerar determinados conteúdos vistos da Cartografia como subjetivos, de difícil compreensão para os estudantes, cabe ao educador buscar os principais recursos que auxiliem no desenvolvimento de uma melhor didática, direcionada a transformação dos alunos em sujeitos que fazem parte na construção do conhecimento. O mapa mental podem ser considerados sob uma ótica de transpor o conteúdo estático, visto no livro didático, para o mundo real dos jovens, já que serão trabalhados a representação e o que cada aluno visualiza do seu lugar.

Para que um mapa possa cumprir sua tarefa, os alunos devem aprender a sua leitura. Para tal é necessário, além do domínio das técnicas de representação, da linguagem específica cartográfica, uma sensibilidade geográfica. [...]. [...]. A vivência com os mapas deve ser vista como uma possibilidade admirável de comunicação. (CASTROGIOVANNI, 2001, p.31)

Este recurso didático apresenta-se como um elemento que a Geografia dispõe para compreender as relações travadas no contexto local, pois o ensino atual busca trazer a percepção de cada aluno para fazer parte do cotidiano escolar. No que diz respeito a Geografia, se observa que esta na atualidade se aproxima de uma didática onde ocorre uma integração entre o saber cotidiano do aluno com o conteúdo científico visto nos livros, com isso é necessário que se tenha em sala de aula esta relação como Richter (2011) confirma:

[...], os mapas mentais apresentam uma contribuição significativa para o desenvolvimento do ensino de Geografia, por estabelecer o contato entre os contextos de vivência (a realidade, o lugar em que o indivíduo está inserido – sendo este produto e processo da relação local – global) com os conteúdos da Geografia, que buscam explicar os fenômenos e as práticas sociais. Dessa forma, podemos conhecer que o raciocínio geográfico refere-se à compreensão da realidade a partir da perspectiva espacial. (p. 133-134).

A Cartografia tem como finalidade primordial proporcionar que o aluno se torne capaz de fazer uma leitura de mapas, correlacionado com outros e com a realidade, além de transformá-lo em um mapeador consciente, não apenas reproduzindo o que já foi representado.

Nas aulas de Cartografia onde o aluno irá trabalhar com mapas, é necessário que ocorra um estímulo para que os alunos façam parte da construção do mapa. Através da

representação do seu espaço vivido, os mapas mentais, os professores podem mostrar a verdadeira finalidade do uso dos mapas na vida dos alunos, além de auxiliá-los numa leitura e confecção destes, proporcionando uma alfabetização cartográfica. Richter (2011), reintera as contribuições que os mapas mentais podem trazer para a Geografia:

[...], os mapas mentais produzidos devem fazer parte das aulas de Geografia, a partir de atividades de leitura que explorem e interpretem as informações contidas nessas representações. Nesse caso, nem só o professor de Geografia pode se tornar o usuário final desses esboços cartográficos os próprios alunos da classe colaboram para questionar, analisar e refletir sobre o mapa. (p.160-161)

O uso dos mapas mentais em junção com uma Cartografia que prime por uma leitura crítica dos mapas, atrelado a percepção que os alunos têm dos lugares vividos, contribui para o distanciamento entre o ensino tradicional e a Geografia. Visto que na atualidade não basta apenas entender os conceitos geográficos, mas saber empregá-los sempre que necessário for.

Com o uso do mapa mental em sala, o educador pode aproximar os conteúdos cartográficos vistos com o lugar vivido dos alunos. Através das representações dos educandos estes deixam de reproduzir o que já estava elaborado, empregando os conceitos em uma realidade por estes vivenciada, as experiências passam a se unir a Cartografia.

O uso do mapa mental como recursos didático, dessa forma, pode ser empregado de diversas maneiras, aparecendo como um elo entre a cartografia escolar e o estudo do lugar. Contribuindo para que a percepção do espaço vivido seja evidenciado em sala, trazendo com isso uma valorização do universo dos alunos, pois ao explicitar as características de cada comunidade onde se localiza os estudantes, a Geografia tem o poder de buscar em cada olhar um conhecimento que pode se tornar fundamental para a construção de um ensino que valorize as diferenças presenciadas no ambiente escolar.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa em campo ocorreu entre o mês de Outubro e o mês de novembro de 2012, foi cedida uma aula por semana em ambas as turmas para o desenvolvimento das atividades. Estas desenvolveram-se na Escola Municipal de Ensino Fundamental Dom Manuel Palmeira da Rocha, localizada no município de Esperança – PB, nas turmas do 6º ano “A” e do 9º ano “A”, ambas no turno matutino. Foi dividida em várias etapas não somente de cunho técnico, mas também didático.

Baseia-se tanto no método comparativo fundamentado na abordagem quantitativa (aplicação de questionários), quanto na qualitativa. A importância do uso do método comparativo torna-se fundamental, se apoiando em Theml & Bustamante (2007), que afirmam que a análise comparativa nas pesquisas desempenha um importante papel na compreensão dos fenômenos sociais, podendo assim se distanciar de um enfoque reducionista se aproximando de uma análise que prime por uma visão mais abrangente do mundo.

Também se relaciona com a fenomenologia, ao propor uma Cartografia que leva os educandos a pensarem seu espaço vivido e tentarem representar de acordo com seu olhar, levando em conta a percepção que cada aluno tem do lugar para realizar o trabalho proposto.

As etapas seguidas na pesquisa se processaram de maneira semelhante em ambas as turmas, no primeiro momento foi realizada a observação nas turmas objetos da pesquisa, com o intuito de se perceber a dinâmica das aulas e o ritmo adotado pelo professor ao trabalhar os assuntos, para que houvesse uma adaptação por parte do pesquisador em relação a dinâmicas das turmas analisadas, as observações ocorreram em apenas uma aula em cada turma.

Em seguida após a observação houve a aplicação dos questionários, para se obter o perfil dos discentes quanto a faixa etária, dificuldades na disciplina, lugar onde vivem entre outros (Ver Apêndice C). A aplicação dos questionários é fundamental para o desenvolvimento das atividades em classe, pois, além de evidenciar o perfil dos alunos, norteiam o rumo que será tomado na pesquisa de campo. Tal questionário era constituído de 17 questões, sendo as 4 iniciais referentes ao perfil dos educandos e o restante se referia aos aspectos da percepção e do ensino de Geografia. As perguntas eram alternativas, porém com um espaço direcionado a explicação das respostas. Foram aplicados cerca de 34 questionários no 6º ano “A” abrangendo 100% dos alunos, e 35 questionários no 9º ano “A” correspondendo a 92,1% dos educandos.

Após a análise das respostas obtidas a partir dos questionários, permitiu-se traçar a melhor forma de prosseguir as atividades, com a finalidade de diminuir as carências e dificuldades da turma por parte dos conteúdos cartográficos e também com a escolha da melhor forma de trabalhar tais conteúdos.

Inicialmente houve o desenvolvimento de uma aula em ambas as turmas com a finalidade de minimizar as carências apresentadas no questionário, ocorreram de forma que os alunos puderam adquirir uma base dos conceitos cartográficos auxiliando de maneira esperada os trabalhos propostos. Os conteúdos da aula foram semelhantes para as duas turmas e se relacionaram com as perguntas dos questionários como a Cartografia, as partes que compõem os mapas, os mapas mentais. A aula foi de forma expositiva com duração de 50 minutos, ministrada com o uso do Data Show, para uma melhor visualização do conteúdo, após o término abriu-se um espaço para esclarecer as dúvidas dos alunos (Ver Apêndice B).

Os alunos de ambas as turmas apresentaram dificuldades ao responderem o questionário, por isso à aula ministrada se fez importante como parte fundamental da pesquisa. Com o intuito de estabelecer uma relação com o conteúdo trabalhado e não só trabalhar de forma prática, mas trazer para os alunos alguns conceitos importantes que fazem parte da Cartografia, favorecendo a união entre a teoria e a prática.

Após a aula partiu-se para o início da representação do Mapa Mental, com a finalidade de analisar como estes aplicam as noções de Cartografia adquiridas na prática. Foram usados nas atividades de produção do mapa mental, os materiais que os próprios alunos tinham, com o intuito de não dificultar o desenvolvimento da pesquisa. Foram produzidos cerca de 72 mapas mentais o que equivale a 100% das turmas pesquisadas. Para a atividade foi distribuído apenas uma folha de papel A4 para a representação que continha apenas a identificação da turma. Ambas as turmas produziram os mapas no tempo de uma aula cerca de 50 minutos (Ver Apêndice D).

Além dos procedimentos já elencados, efetuou-se ainda o registro fotográfico tanto do ambiente físico da escola e salas, quanto no momento de atividade em classe. Arelado as atividades ocorridas em campo se desenvolveu uma pesquisa teórica com a finalidade de haver uma relação entre a realidade acompanhada em campo e os conceitos e instruções vistos na teoria, com o intuito de auxiliar a análise por parte do pesquisador e para fundamentar os trabalhos realizados.

Com o término das atividades pedagógicas em sala, a última etapa da pesquisa “in loco” foi à entrevista que aconteceu com os alunos, para que se obtenha um *feedback* em relação aos benefícios apresentados pelo uso do Mapa Mental nas aulas de Geografia. Com o intuito de se concluir a pesquisa em sala e de se obter a opinião da

turma de forma mais espontânea em relação ao projeto desenvolvido, sendo composta por seis perguntas abertas, que indagavam os alunos sobre o que eles acharam das atividades desenvolvidas na turma.

As questões se referiam sobre a representação feita pelos alunos, como estes desenvolveram as atividades, se tiveram alguma dificuldade e questões sobre a percepção do espaço representado. Com as entrevistas se tem a opinião de maneira particular de cada um, sendo este um instrumento imprescindível para esclarecer quais foram os pontos positivos e negativos que ocorreram durante a pesquisa.

Tais etapas descritas se desenvolveram de modo a atingir o objetivo proposta na pesquisa. Não apenas apresentar o mapa mental como recurso didático para os professores, mas de trabalhar os conceitos da Cartografia a uma visão mais próxima dos educandos.

4. DESENVOLVIMENTO E ANÁLISE DA PESQUISA

4.1. Caracterização do Universo da Pesquisa

O município de Esperança se localiza no Planalto da Borborema, no Agreste Paraibano. Com uma altitude média de 632m de altitude, “O clima é do tipo Tropical Chuvoso, com verão seco. A estação chuvosa se inicia em janeiro/fevereiro com término em setembro, podendo se adiantar até outubro”. (MASCARENHAS, 2005, p.04). A sua posição geográfica se localiza na porção Oriental do Nordeste, com coordenadas 7° 01’ 07’’ S e 35° 51’ 26’’ W. Distante da Capital do Estado aproximadamente 159 km, o acesso a cidade pode ser feita pela BR- 104.

A Escola objeto da pesquisa, foi fundada no ano de 1953, tendo suas aulas iniciadas no ano de 1958. Sua primeira turma concluinte foi composta em 1961. Esta surgiu vinculada as iniciativas da Igreja Católica e era da rede particular de ensino. No inicio era chamada de Ginásio Diocesano de Esperança “Colégio Paroquial”, mudando de nome por consequência de sua municipalização, passando a ser pública, no entanto o prédio ainda é da paróquia da cidade de Esperança - PB.

A Escola Municipal de Ensino F. Dom Manuel Palmeira, está localizada na Rua Manuel Rodrigues, centro, dispõe de uma excelente localização por está em uma área central da cidade. A escola é provida de uma estrutura física considerável, composta por

13 salas de aula, auditório, sala de computação, biblioteca. Funciona em dois turnos: manhã e tarde. No turno matutino, trabalham cerca de 18 professores das diversas disciplinas, sendo 3 de Geografia. A escola ainda preserva a fachada da época da sua fundação, como se pode ver na figura 01:



Figura 01: Vista da fachada da Escola M.E.F. Dom Manuel Palmeira da Rocha.

Fonte: SILVA, Edilson dos Santos. Junho de 2012.

A Escola é considerada a que dispõe de melhor ensino público da cidade. Em virtude desta qualidade do ensino a procura por vagas na escola se intensifica no fim do ano letivo, com a capacidade máxima de alunos já preenchida, as únicas vagas ofertadas são direcionadas apenas para a 1ª série do ensino fundamental. As turmas são bastante numerosas, em consequência da alta procura.

Em média 495 alunos estudam no turno matutino, distribuídos entre as séries do 6º ao 9º ano do ensino Fundamental. As turmas que integram a pesquisa são a do 6º ano “A” manhã e a turma do 9º ano “A” manhã, buscando uma comparação entre os alunos que estão iniciando o ensino fundamental e outra que está encerrando.

A primeira turma (6º ano “A”) é composta por 34 alunos na faixa etária entre 10 e 13 anos, os questionários abrangeram 100% dos alunos. Em relação ao 9º ano “A”, esta é composta por 38 alunos entre 13 e 16 anos, os questionários foram aplicados a 35 alunos, o que corresponde a cerca de 92,1% da turma pesquisada.

4.2. Resultados e Discussão.

4.2.1. Perfil social dos alunos do 6º ano “A” e 9º ano “A” matutino.

Buscando uma abordagem que verificasse a real situação da aprendizagem dos conteúdos da Cartografia, quanto ao uso e produção de mapas nas aulas de Geografia, se desenvolveu a pesquisa de campo enfocando tanto questões didáticas do cotidiano das aulas, quanto questões referentes a percepção do espaço. Relacionada aos dados sociais dos discentes se verificou o gênero dos alunos (figuras 02 e 03), visando observar como as turmas estão divididas em relação ao gênero.

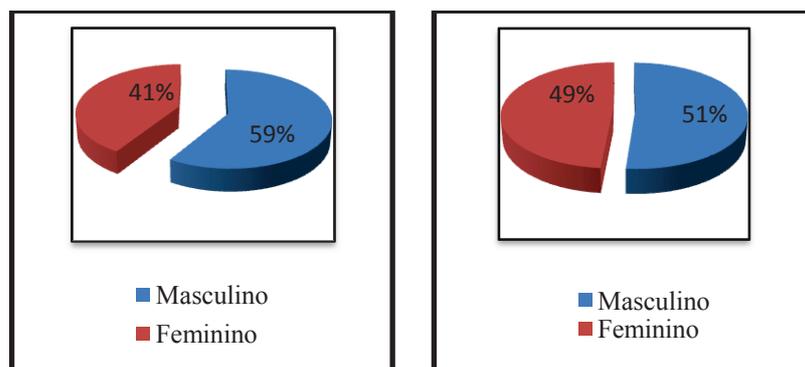


Figura 02: alunos por gênero, turma 6º ano "A". **Figura 03:** alunos por gênero, turma 9º ano "A".

Fonte: pesquisa de campo, novembro de 2013.

A partir das respostas dos alunos em relação ao gênero, observa-se que existe um relativo equilíbrio entre a porcentagem de meninas e meninos, sendo maior a quantidade de meninos em ambas as turmas. A turma do 6º ano "A" apresenta uma diferença mais acentuada, os meninos representam cerca de 59% da turma, 20 alunos. Na turma do 9º ano "A" diferença é pouco significativa, os meninos representam cerca de 51% correspondendo a 18 alunos, as meninas representam 49% cerca 17 alunos.

Partindo do pressuposto de que a percepção desses educandos está bastante relacionada com o local de vivência, torna-se essencial saber o lugar onde vivem os alunos. Foi indagado sobre a localização da residência dos discentes, se está em área Rural ou Urbana, como pode-se observar nas figuras 04 e 05, abaixo:

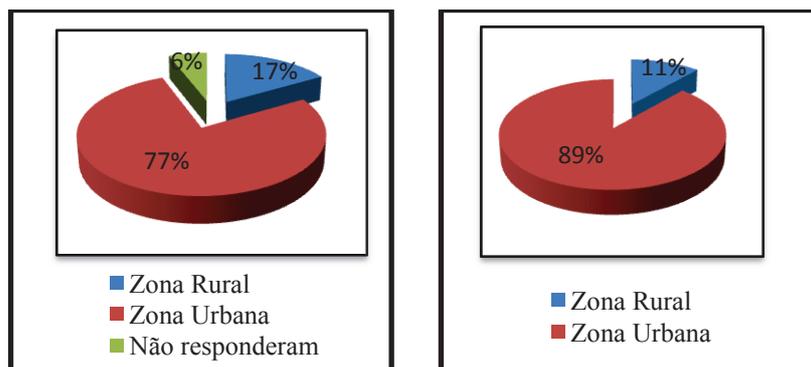


Figura 04: área de residência dos alunos do 6º ano "A". **Figura 05:** área de residência dos alunos do 9º ano "A".

Fonte: pesquisa de campo, novembro de 2012.

Partindo da análise das respostas apresentadas pelos alunos se pode identificar que a grande maioria são residentes da zona urbana da cidade de Esperança-PB, não tendo nenhum aluno proveniente das cidades vizinhas. A turma do 6º ano "A" é a que mais apresenta alunos da zona Rural, cerca de 17%, correspondendo a 6 alunos. Destes cerca de 2 alunos, 6% do total, não responderam. No 9º ano "A" a porcentagem dos alunos que vivem na zona urbana é a grande maioria cerca de 89% da turma, já os que vivem na zona rural corresponde apenas 11% do total.

4.2.2. A percepção do Espaço e o Ensino de Geografia.

A segunda parte do questionário se referia principalmente sobre o ensino de Geografia englobando questões sobre a percepção dos alunos em relação a paisagem, a Cartografia e os mapas mentais. Ao trabalhar Cartografia e principalmente os mapas mentais é necessário trazer para as discussões em sala a percepção que os alunos tem da paisagem, pois ao representar um determinado lugar os alunos tem que fazer uso dos elementos que estes percebem no espaço vivido, em consonância com isso pediu-se que os alunos citassem cinco elementos que se destacam na paisagem do entorno de sua casa, (figuras 06 e 07):

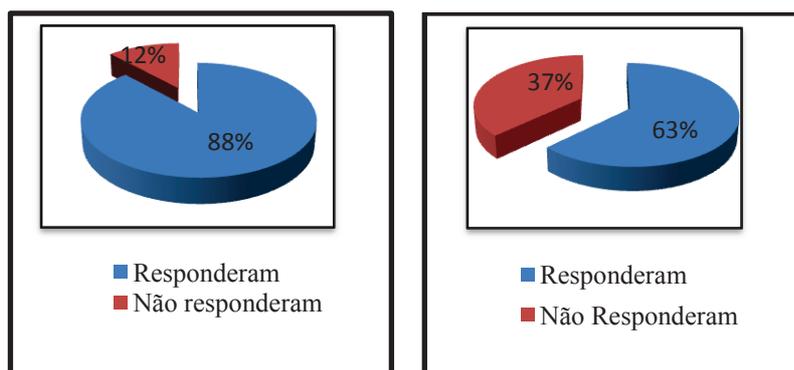


Figura 06: percepção dos alunos do 6º ano "A" **figura 07:** percepção dos alunos do 9º ano "A"

Fonte: SILVA, Edilson dos Santos, pesquisa de campo, novembro de 2012.

Nos gráficos acima se observa que a maioria dos estudantes responderam a questão, porém ao analisar as respostas dos alunos verifica-se que estes tiveram muita dificuldade de citar os 5 elementos do entorno de sua casa. Na turma do 6º ano a grande maioria respondeu, em torno de 88%, mas destes que responderam cerca de 6 alunos 20% não citaram os cinco elementos pedidos. Na outra turma analisada houve uma maior dificuldade cerca de 37% não responderam a questão e dos 63% que responderam cerca de 9 alunos (40%), não citaram os cinco elementos.

Houve certa homogeneidade nas respostas dos alunos de ambas as turmas pesquisadas, dentre os elementos que mais apareceram foram: Casas, árvores, postes, lojas, igrejas, carros, praças. Os alunos também citaram outros elementos como lixo e poluição evidenciando os problemas que fazem parte de sua realidade.

Após destacar elementos do entorno de sua casa, foi pedido aos mesmos que citassem cinco elementos que fazem parte do entorno da escola (ver figuras 08 e 09), buscando comparar a percepção dos mesmos, já que seria um espaço comum a todos os alunos.

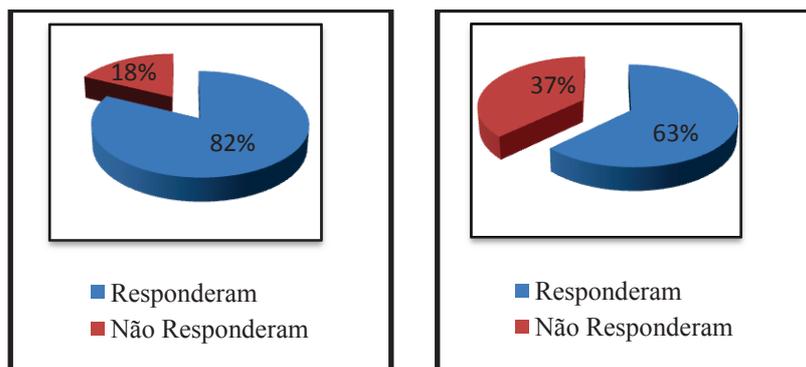


Figura 08: respostas dos alunos do 6º ano “A”. **Figura 09:** respostas dos alunos do 9º ano “A”.

Fonte: SILVA, Edilson dos Santos. Pesquisa de campo, Novembro de 2012.

Em relação as respostas obtidas da turma do 6º ano, dos alunos que responderam cerca de 5 alunos o que corresponde a 17% citaram elementos da própria escola como: carteiras, quadros, salas de aula. Uma pequena porcentagem cerca de 18% não responderam. Em relação ao 9º ano “A”, mais da metade responderam a questão equivale a 63%, uma parcela considerável não respondeu a questão. Por se tratar da mesma área houve semelhanças entre os elementos citados. Os mais que apareceram foram arvores, praça, ginásio, casas, comércio, empresas.

Após investigar algumas características sociais dos discentes e sobre a percepção que estes têm do espaço, foram levantadas questões sobre as aulas Geografia. Para formular uma ação eficaz e que consiga suprir algumas carências didáticas de uma determinada turma, é necessário que se conheça como os discentes se relaciona com a disciplina em questão, ou seja, como eles veem a Geografia no cotidiano das aulas. Em relação a isto foi indagado o que os alunos achavam das aulas de Geografia, (ver figuras 10 e 11 abaixo):

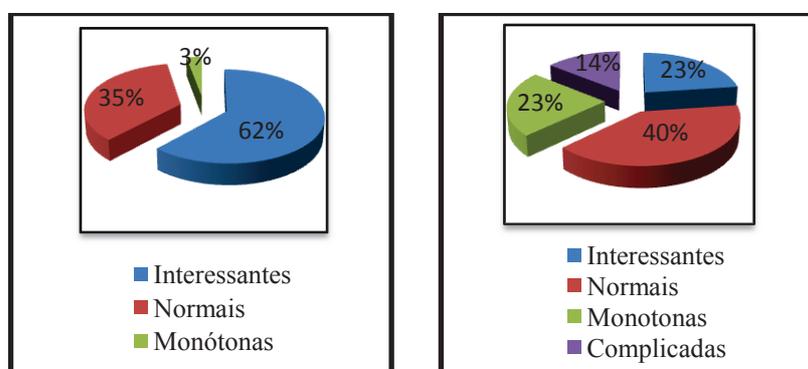


Figura 10: opiniões dos alunos do 6º ano “A”. **Figura 11:** opiniões dos alunos do 9º ano “A”.

Fonte: SILVA, Edilson dos Santos. Pesquisa de campo, Novembro de 2012.

Como pode-se ver nas figuras acima, as aulas de Geografia tem uma boa aceitação por parte dos discentes de ambas as turmas. No 6º ano as aulas foram consideradas por um maior número de alunos como interessantes e também normais (semelhante as aulas de outras disciplinas, sem destaque), 97%. Apenas 1 aluno equivalente a 3% considera as aulas monótonas. Tal aceitação pode ser explicado pela forma como o professor trabalha o conteúdo que nesta serie se caracteriza por conter curiosidades, despertando o interesse dos alunos.

As respostas da turma do 9º ano aparecem de forma diferente da turma anterior, a maioria dos discentes desta turma consideram as aulas de Geografia normais 40% e interessantes 23%, juntando os dois índices somam mais da metade do percentual dos alunos. Porém nesta turma, cerca de 37%, consideram a aulas como monótonas e complicadas, pode-se atribuir estas opiniões pelo conteúdo trabalhado nestas series que se não bem desenvolvido na turma pode se tornar distante e sem nenhuma relação com o mundo experiênciado do alunos.

4.2.3. A Cartografia e os mapas mentais.

Em relação ao uso dos mapas nas aulas de Geografia como um recurso indispensável tanto de identificação quanto de leitura das características dos lugares, buscou-se descobrir se os professores das series anteriores trabalhavam com mapas em suas aulas (figuras 12 e 13), para poder identificar o grau de familiaridade que estes tem com esse recurso didático.

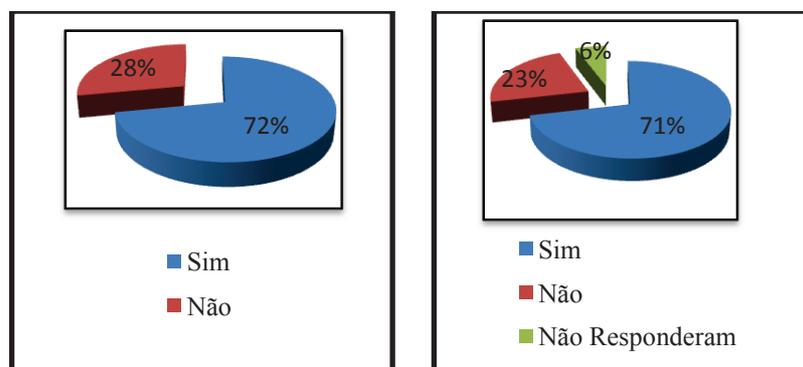


Figura 12: uso de mapas nas series anteriores, alunos do 6º ano “A”. **Figura 13:** uso de mapas nas series anteriores, alunos do 9º ano “A”.

Fonte: SILVA, Edilson dos Santos. Pesquisa de campo, Novembro de 2012.

Quanto ao uso de mapas em sala nas series anteriores, constata-se que a maioria em ambas as turmas relataram que os professores costumavam usar mapas nas aulas. Considerando o 6º ano o percentual é notável, pois de maneira geral se tem a tradição que professores do ensino fundamental I não se tem o habito de usar o mapa como recurso didático. A partir disto se considera que com o uso deste recurso nas séries iniciais se tem um enorme ganho de aprendizagem, pois o aluno tem a oportunidade de se familiarizar com os mapas e conseqüentemente mais adiante estes discentes irão entender melhor o que está representado.

Além da importância do uso dos mapas nas aulas, é importante que os alunos entendam as informações contidas neles, não apenas identificá-las, mas saber interpretar de forma integrada, como também comparar com outros mapas e também com a realidade. Uma alfabetização cartográfica deve principalmente estimular os alunos a desenvolver aptidão para fazer leitura de mapas, e não apenas usa-lo como um recurso visual. Em relação o que os discentes de ambas as turmas responderam pode-se acompanhar no quadro 01:

Quadro 01: Você entende o que está representado nos mapas do livro de Geografia?

	6º Ano		9º Ano	
	Alunos	(%)	Alunos	(%)
Sim	08	23,5%	15	42,8%
Não	01	3%	01	3%
Às Vezes	25	73,5%	19	54,2%
Não Responderam	00	00	00	00
Total	34	100%	35	100%

Fonte: SILVA, Edilson dos Santos. Pesquisa de campo. Novembro 2012.

A maioria dos alunos disseram que às vezes compreendem as informações representadas nos mapas, cerca de 73,5% no 6º ano e 54,2% no 9ºano. Tal informação deve ser analisada em relação a dificuldade que os discentes apresentam em compreenderem sozinhos os mapas, pois ao trabalhar este recurso didático o professor deve relaciona-lo com o conteúdo, construindo uma ponte com a realidade. Os mapas por si não podem ser inteiramente compreendidos, eles requerem relações com outros mapas e a realidade. Ao levar em conta que apenas 1 aluno cerca de 3% em ambas as turmas não entende os mapas, pode-se dizer que de maneira geral os discentes

compreendem o que os mapas representam. Tal resultado pode ser atribuído ao uso dos mapas pelos professores nas series anteriores.

Para buscar uma maior veracidade das respostas dos discentes em relação a compreensão dos mapas foi perguntado o seguinte: os mapas ajudam a compreender a paisagem? (figuras 14 e 15). Tal questão se relaciona com a anterior, ainda investigando a relação entre os mapas e o entendimento da realidade.

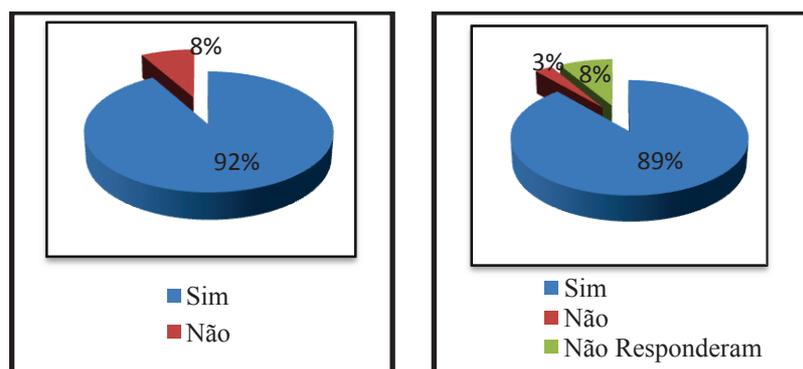


Figura 14: os mapas na compreensão da paisagem, 6º ano "A". **Figura 15:** os mapas na compreensão da paisagem, 9º ano "A".

Fonte: SILVA, Edilson dos Santos, pesquisa de campo, novembro de 2012.

Ao comparar os dados dos gráficos com o quadro anterior em relação a turma do 6º ano constata-se que a maioria entendem a finalidade dos mapas, cerca de 92% responderam que os mapas ajudam a compreender a paisagem e\ou a realidade. Dentre as explicações apareceu: *"Porque é através do mapa que nós se localizamos"*. É necessário que os alunos entendam que os mapas é uma representação simplificada da realidade e que para entender melhor suas informações é necessário comparar com outros mapas.

No que diz respeito ao 9º ano, cerca de 89% acham que os mapas ajudam a compreender a paisagem, algumas explicações que apareceram foram: *"Pois, detalham melhor os lugares a serem trabalhados"*. *"Pois demonstra a realidade da localidade"*. Tal resultado pode ser atribuído tanto com a experiência da turma por já está terminando o ensino fundamental, quanto pela forma que os professores anteriores trabalharam os mapas em sala.

Em seguida foi indagado se o espaço vivido dos discentes costuma ser trabalhado nas aulas de Geografia? (quadro 02). Entendendo que para uma melhor compreensão dos conteúdos de Geografia é necessário relacionar com o ambiente

perceptivo dos alunos. É de essencial importância ao ministrar assuntos de Cartografia estimular os alunos a representar seu lugar, inserindo os conceitos cartográficos, com o objetivo de atribuir significado ao conteúdo.

Quadro 02: Nas aulas de Geografia o espaço da sua rua, sítio ou casa, já foi representado e trabalhado em sala?

	6º Ano		9º Ano	
	Alunos	(%)	Alunos	(%)
Sim	18	52,9%	28	80%
Não	16	47,1%	07	20%
Total	34	100%	35	100%

Fonte: SILVA, Edilson dos Santos, pesquisa de campo, novembro de 2012.

A maioria dos alunos das duas turmas já tiveram a oportunidade de representar e trazer para a sala de aula a seu espaço vivenciado. No 6º ano teve uma maior porcentagem de “Não” cerca de 16 alunos ou 47,1%. Pode-se inferir que tal informação deva ser pelo fato desta turma está iniciando a segunda fase do ensino fundamental.

Trabalhar o espaço vivido nas aulas requer disciplina e um objetivo a ser cumprido, para não correr o risco de tornar o real sem nenhuma finalidade que contribua na aprendizagem dos estudantes. Além disto, é necessário os recursos didáticos que auxiliem as atividades propostas. O mapa mental aparece como um facilitador em transpor o real para o papel e com isso levá-lo para a sala de aula. Pensando na importância deste recurso nas aulas de Geografia, foi indagado se os alunos já tinham trabalhado este recurso em sala, (quadro 03):

Quadro 03: Você lembra se já foi trabalhado o mapa mental?

	6ºAno		9º Ano	
	Alunos	(%)	Alunos	(%)
Sim	03	8,9%	02	5,7
Não	07	20,5%	00	0%
Não Lembro	24	70,6%	32	91,4%
Não respondeu	00	0%	01	2,9%
Total	34	100%	35	100%

Fonte: SILVA, Edilson dos Santos, pesquisa de campo, novembro de 2012.

A maioria dos discentes não conhecia o mapa mental, sendo um recurso novo nas aulas de Geografia, apenas 03 alunos no 9º ano e 02 alunos no 6º ano conheciam esta ferramenta didática. Grande parte de ambas as turmas não se lembraram de terem usado os mapas mentais, sendo considerado um recurso novo no cotidiano das aulas.

Sabendo que ao abordar o uso de mapas em suas diversas formas no ensino de Geografia, torna-se fundamental inserir tanto o conceito quanto a importância da Cartografia no ensino e para a vida dos educandos. Será que os estudantes sabem do que trata a Cartografia? (ver quadro 04).

Quadro 04: Segundo a sua compreensão, para que serve a Cartografia?

	6º Ano		9º Ano	
	Alunos	(%)	Alunos	(%)
Responderam de forma satisfatória corretamente	18	52,9%	11	31,5%
Não souberam ou Não responderam	16	47,1%	24	68,5%
Total	34	100%	35	100%

Fonte: SILVA, Edilson dos Santos, pesquisa de campo, novembro 2012.

Segundo os dados obtidos da turma do 6º ano a maioria cerca de 52,9% respondeu a pergunta de forma satisfatória. Porém o número de alunos que não souberam foi elevado, ao todo foram 16 ou 47,1% dos alunos. Em relação ao 9º ano o resultado foi surpreendente, pois a maioria não souberam responder a questão, cerca de 68,5% aproximadamente 24 alunos da turma. Apenas 11 ou 31,5% dos alunos responderam corretamente, dentre as respostas corretas se destacaram as seguintes: *“Para que seja mais pratico a identificação dos locais a representação mundial”*. *“Serve para fazer os mapas na atualidade”*. *“Para o estudo dos mapas”*. Tais respostas mostram a variação de opiniões que os alunos apresentaram a respeito da Cartografia.

Foi investigado também se os discentes tinham alguma noção sobre o que seriam os mapas mentais de acordo com seus conhecimentos. Foi perguntado qual é o significado de Mapa Mental segundo sua compreensão? De acordo com os gráficos abaixo, todos os alunos responderam a questão, porém a maioria não soube responder.

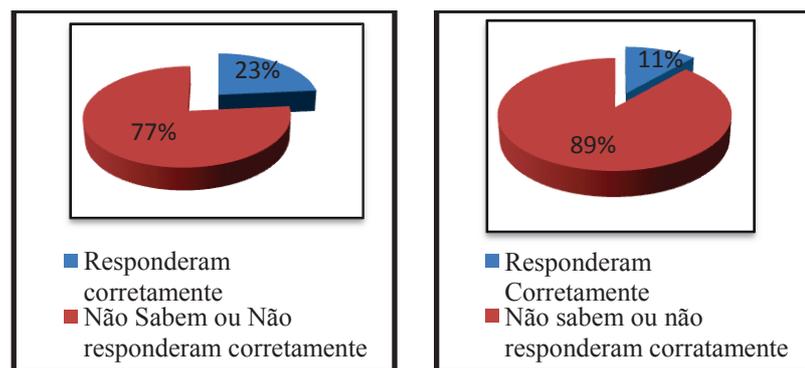


Figura 16: Significado de mapa mental, 6º ano "A". **Figura 17:** Significado de mapa mental, 9º ano "A".

Fonte: SILVA, Edilson dos Santos, pesquisa de campo, Novembro de 2012.

Houve uma semelhança de resultados de ambas as turmas, apenas houve uma maior porcentagem de acertos no 6º ano. Em relação as respostas obtidas sobre o que seria os mapas mentais, apareceram as seguintes definições: "O mapa que se tem noção na mente sem precisar de papel". "Meio que vê o mapa pela mente", alunos 9º ano. "É o mapa estudado na mente". "Um mapa que você imagina e tenta representar", alunos 6º ano. Porém a maioria dos alunos que não sabia deixou em branco a questão. Com isso pode-se concluir que tal recurso didático proposto para as turmas é algo novo para a maioria dos alunos, uma nova forma de estudar os mapas em consonância com o lugar experienciado dos alunos.

Ao fazer à análise dos questionários aplicados em ambas as turmas, se obtêm as características das relações de aprendizagem e da percepção do espaço dos alunos. Buscou-se através dos questionários verificar a relação entre o ensino de Cartografia e espaço vivido, e se o conteúdo esta sendo ministrado de forma significativa.

Em relação a percepção do espaço nota-se que as aulas de Geografia ainda se desenvolve de maneira muito teóricas sem uma relação com a realidade, pois ao se pedir que os alunos citassem cinco elementos da paisagem, a maioria não conseguiram responder satisfatoriamente a questão, ou seja, a paisagem próxima ainda não completamente percebida pelos alunos.

Em relação a Cartografia o questionário mostrou que os discentes entendem parcialmente as informações contidas nos mapas. Porém o ensino da cartografia parece distante e sem estimular uma leitura mais aprofundada do lugar analisado. Ao indagar os alunos se o seu espaço vivido já havia sido trabalhado nas aulas, a grande maioria

respondeu que não, com isso entende-se que o ensino de Geografia e do entendimento dos mapas estão desvinculados do espaço vivido dos discentes.

Sabe-se que para proporcionar a união do ensino com as experiências dos alunos é fundamental o uso de recursos didático que favoreçam esta integração, com isso foi perguntado se os alunos já haviam trabalhado com os mapas mentais, no entanto a grande maioria respondeu que não lembraram ou não sabiam do que se tratava. Pode-se verificar que nas aulas os professores se prendem a recursos didáticos tradicionais, como o livro didático e a lousa, não inovando em suas metodologias. Constatou-se, dessa forma, que a Geografia apresentada a esses alunos, em séries anteriores, possivelmente tenha sido com pouco dinamismo e sem manter fortes laços com o cotidiano dos discentes.

4.3. A Aplicação do Estudo: a análise dos mapas mentais.

A atividade de produção dos mapas mentais foi aplicada em ambas as turmas, 6º ano “A” e 9º ano “A”, com a finalidade de verificar como os alunos percebem o espaço vivenciado e a forma como estes representam os elementos. A atividade ocorreu em uma aula, com a duração de 50 minutos para ambas as turmas. Foi distribuídas folhas de papel de formato A4 que continham a identificação da turma, no verso o espaço em branco destinado a representação. Não foi exigido nenhum material específico para a atividade, apenas os materiais dos próprios discentes como: lápis grafite, caneta azul ou preta, borracha e lápis de cor, todos terminaram a representação no tempo previsto.

Foram produzidos cerca de 34 mapas no 6º ano e 38 no 9º ano, ao todo foram 72 mapas mentais nas duas turmas, as representações foram divididas em critérios específicos para uma melhor compreensão. Os critérios foram definidos em relação a princípios da Cartografia básica, entre estes estão: escala da imagem, proporcionalidade dos elementos, imagem de forma vertical ou horizontal. Os mapas de ambas as turmas seguem uma certa regularidade representativa, daí a opção por selecionar apenas alguns de maior destaque. Para facilitar a análise foram divididos por turmas e separados de acordo com as características apresentadas na imagem.

4.3.1. O Desenvolvimento das Relações Espaciais

Ao analisar a forma como os alunos representaram seu espaço vivido a partir da sua percepção, é importante que se tome como base concepções que integrem tanto

questões da percepção que os alunos têm da configuração do espaço, como o processo de compreensão e construção dos mapas. Portanto esta análise toma como base as teorias da análise do espaço desenvolvidas por Piaget que influenciou o ensino de Geografia como as noções topológicas, projetivas e euclidianas.

De acordo com Richter (2011), as noções topológicas aparecem mais cedo na criança e se caracterizam pela capacidade que o aluno tem de situar os elementos do espaço, ou seja, refere-se ao lugar dos objetos está ligada a noção de continuidade e ao princípio de localização na Cartografia. Mais tarde se desenvolve as noções projetivas e euclidianas que se caracteriza pela forma como os elementos são representados, resultado da perspectiva do indivíduo e também a capacidade que este tem de fazer a localização precisa dos elementos a partir de coordenadas. Nos mapas mentais estas noções aparecem de forma simultânea e podem ser observadas a partir das representações de forma horizontal ou vertical, frente e trás, esquerda e direita.

Tais concepções apresentadas são fundamentais ao ensino da Cartografia, pois apontam o estágio de desenvolvimento perceptivo e representativo que a criança se encontra. Os mapas são representações e se baseiam em uma perspectiva do indivíduo, por isso que é preciso levar em conta não apenas o real observado, mas a capacidade de abstração que a criança apresenta ao transpor o real para o papel.

4.3.2. O Uso da Escala Cartográfica.

O primeiro critério analisado foi a noção de escala apresentada pelos alunos na representação. Segundo Porto (p.21, 2004), “Definimos como ESCALA (E) como a representação proporcional existente entre a distância medida em um mapa (d) e a distância real medida sobre a superfície terrestre (D)”. Entende-se que a escala se refere a proporcionalidade do elemento na realidade em comparação com a usada no papel. As noções de escala se iniciam justamente no 6º ano, onde se aprofunda o conteúdo cartográfico. A escala é representada por números que indicam o quanto a imagem foi reduzida para ser representada no papel. Em relação aos mapas mentais não é preciso seguir as regras de um mapa comum, porém se relacionado com o conteúdo pode-se atribuir rigor a estes.

A análise se baseia em como os elementos da imagem estão representados, em comparação com o tamanho real e com os dos elementos vizinhos. Os elementos

presentes são em sua maioria: casas, praças, árvores, lojas comerciais. O conceito de escala nos mapas mentais se baseia na comparação do tamanho dos objetos na realidade com os representados no papel, ou seja, se um elemento for grande no real este deve parecer grande no papel.

A grande maioria dos mapas de ambas as turmas apresenta problemas de escala, na turma do 6º ano 85% dos mapas analisados apresentaram problemas de escala, ou seja, caracterizando-se pela desproporcionalidade de tamanho dos elementos em comparação com a realidade. Em relação ao 9º ano o percentual foi menor cerca de 60,5% dos mapas. Nas figuras 18 e 19, observa-se a dificuldade que os discentes apresentaram em usar a escala na prática, ou seja, transpor o real em sua proporção para o papel.



Figura 18: mapa mental com problema de escala. **Figura 19:** mapa mental com problemas de escala.

Fonte: aluno do 6º ano “A”.

Fonte: aluno do 9º ano “A”.

Nos mapas mentais acima se observam distintas representações, porém as duas apresentam falhas no uso da escala. No primeiro mapa o colégio foi representado com poucos detalhes e muito menor que a praça, as árvores aparentam ser menores. No mapa seguinte observe que a rua principal aparece extremamente larga, como também o carro muito pequeno em comparação com a realidade. Ao trabalhar os mapas mentais em consonância com os conceitos cartográficos os professores podem relacionar com a realidade representada pelos alunos, além de evidenciar sua finalidade na construção dos mapas.

Com o uso dos mapas pode-se verificar que a maioria dos alunos não sabem usar o conceito de escala na prática, apenas 15% dos discentes do 6º ano e 39,5% do 9º ano usaram a escala de forma satisfatória. A partir disto fica evidente a importância de relacionar o conteúdo em algo prático, mostrando uma funcionalidade real para os assuntos. Dentre os mapas com escala adequada, estão exemplificados a seguir:

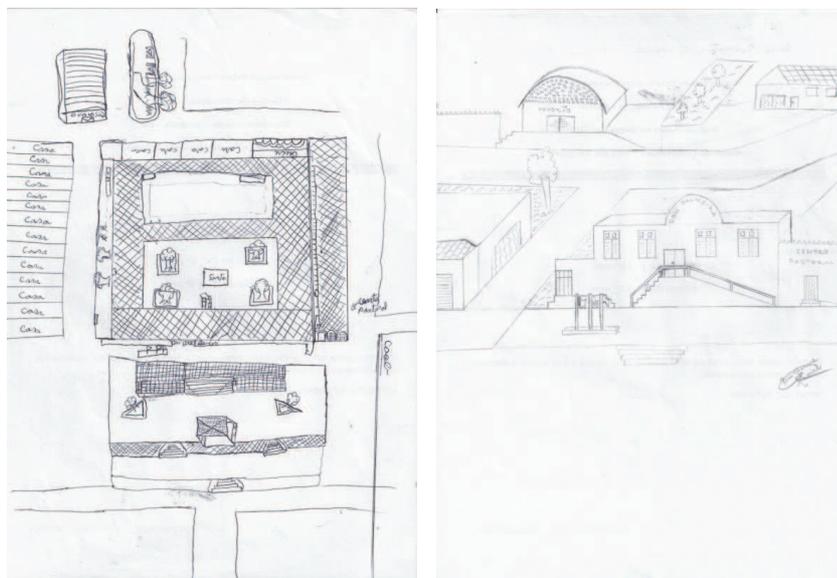


Figura 20: mapa com uso adequado da escala. **Figura 21:** mapa com uso adequado da escala

Fonte: aluno do 6º ano “A”.

Fonte: aluno do 9º ano “A”.

Os mapas mentais acima apresentam formas de representações distintas, porém com uso adequado de escalas, nas duas representações os elementos aparecem com um equilíbrio de proporção, sendo a do aluno do 6º ano em forma vertical, mais alguns as arvores foram rebatidas e representadas na horizontal, o mapa tem menos detalhes e abrange maior área representada. A segunda do aluno do 9º ano aparece a imagem de forma horizontal, com maior riqueza de detalhes dos elementos com maior noção de tamanho e volume, com uso da escala e proporção adequadas.

4.3.3. A Noção de Proporção.

Arelado ao uso da escala adequada nos mapas torna-se importante analisar a noção de proporção usada pelos alunos para representar os elementos. Se a escala dos elementos não estiver compatível, consequentemente a proporção ficara comprometida. Com o uso destes conceitos os arranjos dos elementos presentes no mapa aparecerão mais fieis em comparação com a realidade. Os mapas abaixo, figuras 22 e 23, se pode comparar como a proporção influencia na disposição dos elementos:

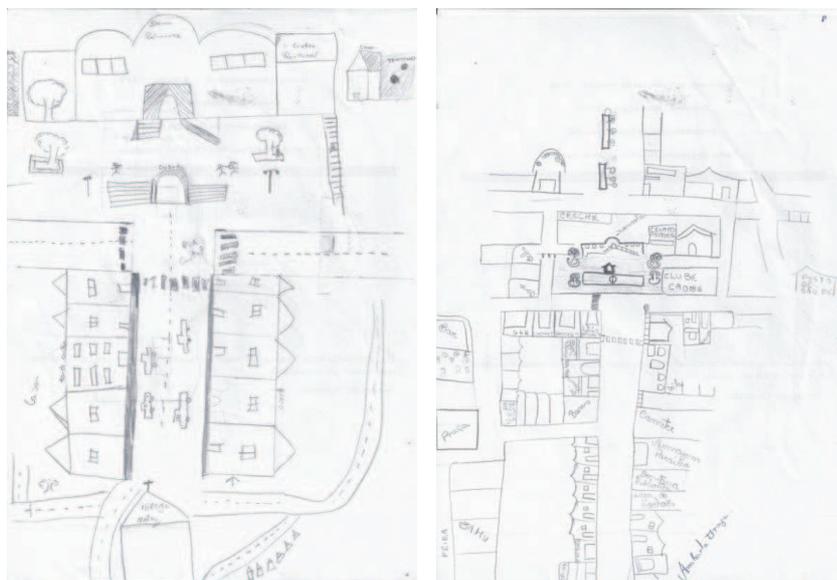


Figura 22: mapa com elementos desproporcionais. **Figura 23:** mapa com proporção adequada.

Fonte: alunos do 9º ano.

As representações acima são mapas mentais de dois discentes do 9º ano “A”, estes foram escolhidos pela semelhança de representação na forma horizontal, porém com proporções diferentes. No primeiro mapa mental tanto o colégio quanto as edificações vizinhas foram representados de forma que aparenta ser extremamente maior que os elementos vizinhos como as ruas, carros e as árvores, na parte inferior o aluno representou a igreja, dando a impressão que está em uma distancia relativamente próxima e aparenta ser muito menor que a escola. O segundo mapa mental conservou maior proporção entre os elementos. A rua foi representada parcialmente em seu comprimento, tanto sua largura quanto o tamanho das casas vizinhas são equivalentes.

Ao analisar escala e proporção a partir dos mapas mentais dos alunos de ambas as turmas, se verifica que existe uma enorme dificuldade por parte dos discentes em relação as noções de Cartografia. Após o termino das atividades foi perguntado aos estudantes sobre as dificuldades da representação. A maioria dos discentes ao fazer o mapa mental apontou a dificuldade de desenhar e transpor os elementos do real para o papel. “*Sim. Por não saber desenhar e de como representar na folha*”. 9º ano. “*sim, porque a escola é um lugar grande e não deu pra representar todos os detalhes*”. 6º ano. A dificuldade dos alunos usarem a noção de escala apareceu como um obstáculo na produção do mapa mental, estes não sabiam como representar a imagem com as devidas proporções.

Por outro lado os professores sentem dificuldades em como trabalhar estes conteúdos e relacioná-los com o espaço vivido dos alunos. As noções de Escala norteiam os conhecimentos cartográficos, se ela não for trabalhada adequadamente em sala, conseqüentemente os alunos não entenderão os futuros conteúdos de Cartografia nem os princípios de elaboração dos mapas.

4.3.4. As Formas de Representação: formas horizontais e verticais.

Quanto a forma de representação dos mapas, ou seja, os planos verticais e horizontais, se relaciona com a perspectiva usada pelos alunos ao construírem seus mapas, além de aparecerem as noções projetivas e euclidianas. No contexto geral das turmas, os mapas com representação horizontal foi maioria. Na turma do 6º ano a forma horizontal apareceu em 71% dos mapas. Em relação ao 9º ano a forma horizontal apareceu em aproximadamente 65% dos mapas. Como se pode verificar nas figuras 24 e 25, abaixo:



Figura 24: representação de forma horizontal. **Figura 25:** representação de forma horizontal.

Fonte: aluno do 6º ano “A”.

Fonte: aluno do 9º ano “A”.

As duas representações acima foram construídas a partir das perspectivas que os alunos tem do espaço vivido. Em relação a figura 24, esta apresenta um alto grau de fragmentação dos elementos do espaço percebido, as construções não foram representadas com uma continuidade, verifica-se que o discente apresenta defasagem nas relações espaciais projetivas e euclidianas, a posição das construções está confusa.

Além do que o uso de retas e coordenadas que ajudam a situar os elementos não foi usada e os elementos do espaço esta de forma fragmentada.

A representação do aluno do 9º ano já se encontra no nível de desenvolvimento mais elevado, nota-se na imagem uma aproximação dos elementos do real e com uma continuidade, se tem uma representação que se assemelha com o dos adultos. Conserva perspectiva em relação a projeção da praça e do colégio, mas as ruas e árvores são desproporcionais em relação aos objetos vizinhos.

Em relação a forma de representação vertical, correspondeu a cerca de 35% no 6º ano “A” e 29% no 9º ano “A”, esta forma de representar o espaço foi pouco usada pelos discentes pois necessita de um maior nível de abstração .

No plano vertical os objetos devem ser desenhados a partir de uma visão de cima. Então o aluno percebe a forma dos objetos a partir de sua perspectiva e tenta representar em uma visão de cima. Por se ser mais complexa e exigir maior grau de abstração a minoria escolheram pela esta forma de representação.



Figura 26: representação em forma vertical.

Fonte: aluno do 6º ano.

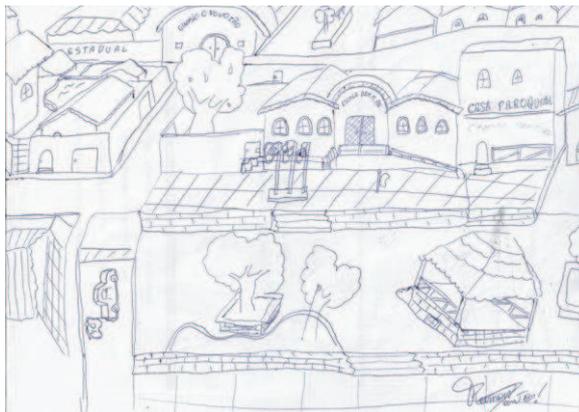


Figura 27: representação com elementos na forma vertical e horizontal (tridimensional).

Fonte: aluno do 9º ano.

No mapa mental do aluno do 6º ano (figura 26), se tem nitidamente o uso da imagem em forma vertical na maioria dos elementos, a praça com os degraus para simbolizar a mudança de nível da praça. O colégio vista por cima, e o ginásio de esporte (o vovozão), porém algumas árvores e um carro foram rebatidos e estão na forma horizontal.

No mapa do aluno do 9º ano (figura 27), foram elementos em sua visão vertical e também horizontal. Como se pode ver as arvores foram representadas horizontalmente e o carro foi rebatido, mas a maioria dos elementos estão na forma vertical, aparece o plano superior dos telhados das construções. Há um maior nível de desenvolvimento espacial e riqueza de detalhes dos elementos, o aluno usou as retas e o rebatimento das superfícies de forma que os elementos passam a noção de forma, volume e dimensão.

Nas duas representações nota-se os desdobramentos dos usos dos planos verticais e horizontais. Os níveis dos mapas são distintos, porém os desenhos apresentam características do espaço projetivo e euclidiano, com proporções adequadas.

Através dos mapas mentais o professor pode analisar o nível de desenvolvimento das relações espaciais dos alunos, avaliando como estes usam os conhecimentos cartográficos na prática. Ao construir seu mapa mental o aluno estará usando os conhecimentos adquiridos e o professor pode verificar como está a aprendizagem dos conteúdos cartográficos, além de trabalhar a percepção que os alunos tem de seu espaço vivido.

Em relação as contribuições apontadas pelos estudantes no ato da representação do lugar de vivência, se pode constatar que os mapas mentais contribuem para que os alunos melhorem sua percepção do espaço como relatado a seguir: *“ajudou na identificação dos lugares”* 6º ano, *“ajudou como relacionar a mente com o desenho”* 9º ano, *“ajudou a ser menos dispersa”*. *“Aprendi a prestar mais atenção nos lugares onde passo”* 9º ano. A maioria dos alunos respondeu que a representação do lugar vivido contribui para aumentar a percepção dos lugares, além de facilitar o entendimento do ensino da Cartografia de forma útil a vida, unindo os conhecimentos escolares com a prática cotidiana.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.

O ensino atual está passando por uma fase de reconstrução, onde os saberes individuais dos estudantes e os conteúdos escolares se conectam, não faz mais sentido na educação buscar um ensino “mecânico”, e sim buscar trazer o protagonismo do aluno no processo de ensino-aprendizagem, mostrando como a Geografia se faz presente no cotidiano das pessoas, e que cada fenômeno presenciado pelos alunos em sua comunidade pode se transformar em um meio que o professor dispõe de aliar o conteúdo com o contexto que está inserido a escola, valorizando a realidade dos alunos.

Com a finalidade de contribuir para a minimização dos problemas de ensino no âmbito da Geografia, o mapa mental aparece como uma proposta metodológica que funciona como uma ferramenta que visa diminuir as distâncias entre o conteúdo aprendido na escola com o mundo perceptivo dos alunos. Tal recurso apresenta-se como um caminho que a Geografia dispõe também de transpor os conceitos cartográficos a uma funcionalidade prática se desvinculando daquele ensino que os professores apenas ministravam conteúdos, sem dispor das ferramentas para a construção de alunos em cidadãos plenos de seus direitos e deveres.

Diante do que foi exposto no decorrer do trabalho constatou-se que a Cartografia escolar precisa de novos recursos que auxiliem tanto professores quanto alunos em compreender seus conceitos e saber relacioná-los com a realidade. É nesta perspectiva que os mapas mentais aparecem no ensino da Cartografia, por meio da representação do espaço vivido, trazendo as experiências dos alunos para a sala de aula, atribuindo sentido ao conteúdo.

Os mapas mentais apresentaram-se como um eficiente recurso didático que auxilia os professores em ministrar os conteúdos cartográficos, além de contribuir para

o entendimento destes pelos alunos, fazendo uma relação entre o ensino e a realidade. Os alunos pesquisados fizeram as atividades com relativa facilidade, porém ao analisar as representações e os questionários se observou um déficit a aprendizagem das noções cartográfica, pois a maioria dos alunos não apresentaram um uso adequado de escala nem proporção nos mapas mentais.

Além dos problemas cartográficos se verificou um problema na representação do espaço, os discentes em sua maioria não conseguiram transpor suficientemente para o papel os elementos presentes na realidade, a transposição para o papel apresentou-se fragmentada, ou seja, os alunos percebem o espaço em uma continuidade, porém representam de modo fragmentado. Com isso se conclui que o ensino da Geografia na escola não se desenvolve integrado com a percepção do espaço, os alunos necessitam de uma abordagem menos tecnicista e que tal recurso didático auxilia o professor em obter a real situação de aprendizagem do aluno e com isso planejar a melhor forma de introduzir os conhecimentos geográficos.

Ao analisar os dados obtidos a partir da pesquisa pode-se concluir que o mapa mental se configura como um recurso capaz de unir os objetivos dos conteúdos de Geografia com uma abordagem ao estudo do lugar. Contribuindo assim para que a percepção do espaço vivido seja evidenciado em sala, trazendo com isso uma valorização do universo dos alunos, pois ao explicitar as características de cada comunidade onde se localiza os estudantes, a Geografia tem o poder de buscar em cada olhar um conhecimento que pode se tornar fundamental para a construção de um ensino que valorize as diferenças presenciadas no ambiente escolar.

6. REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Rosangela Doin & PASSINI, Elza Y. **Espaço Geográfico: ensino e representação**. Ed. 16. Contexto. São Paulo. 2010.

ALMEIDA, Rosangela Doin de. **Do Desenho Ao Mapa: iniciação cartográfica na escola**. Contexto. Ed. 5. São Paulo. 2011.

ANDRADE, Manuel Correia de. **Geografia, Ciência da Sociedade: uma introdução a análise do pensamento geográfico**. Atlas. São Paulo. 1987

ARCHELA, Rosely Sampaio, [ET AL]. **O Lugar dos Mapas Mentais na Representação do Lugar**. Volume 13. Londrina. 2004. Disponível em <http://www.geo.uel.br/revista>, Acesso em 31 de maio de 2012, 21:12:16.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Geografia. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília. Ministério da Educação. 2001.

CALLAI, Helena Copetti. Estudar o Lugar Para Compreender o Mundo. IN: CASTROGIOVANNI, Antonio Carlos (org.). **Ensino de Geografia: práticas e textualizações no cotidiano**. Mediação. Porto Alegre. 2000

CASTROGIOVANNI, Antonio Carlos. O Misterioso Mundo que os Mapas Escondem. IN: CASTROGIOVANNI, Antonio Carlos (ORG), [ET AL,]. **Geografia em Sala de Aula: Práticas e Reflexões**. UFRGS/AGB. Ed. 3. Porto Alegre. 2001

CAVALCANTI, Lana de Souza. **Geografia Escolar e a Cidade: ensaios sobre o ensino de Geografia para a vida urbana cotidiana**. Papirus. São Paulo. 2008

CORRÊA, Roberto Lobato. **Região e Organização Espacial**. Ática. 2. Ed. São Paulo. 1987.

KIMURA, Shoko. **Geografia no Ensino Básico: questões e propostas**. Contexto. São Paulo. 2008

MASCARENHAS, João de Castro, (org.) ET AL. **Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea:** diagnóstico do município de Esperança, estado da Paraíba. CPRM- Serviço Geológico do Brasil. Recife. 2005.

MOREIRA, Ruy. **Pensar e ser em geografia:** ensaios de historia, epistemologia e ontologia do espaço geográfico. Contexto. São Paulo. 2007.

NOGUEIRA, Regina Batista. Mapa Mental: recurso didático para o estudo do lugar. IN: PONTUSCHKA, Nídia Nacib & OLIVEIRA, Ariovaldo Umbelino (org.). **Geografia em Perspectiva.** Contexto. Ed. 3. São Paulo. 2006.

NOGUEIRA, Amélia R.B. **Mapa Mental:** recurso didático no ensino de Geografia no 1º grau. Dissertação de mestrado. FFLCH\USP. São Paulo. 1994.

OLIVEIRA, Livia. Estudo Metodológico e Cognitivo do Mapa. IN: ALMEIDA, Rosângela Doin de. (org.). **Cartografia Escolar.** Contexto. Ed. 2. São Paulo. 2010

PONTUSCHKA, Nídia Nacib, ET AL. **Para Ensinar e Aprender Geografia.** Ed. 3. Cortez. São Paulo. 2009

PORTO, Francisco Evangelista. **Fundamentos de Cartografia:** aplicados a Geografia. Boa Impressão. Campina Grande. 2004.

RICHTER, Denis. **O Mapa Mental no Ensino de Geografia:** concepções e propostas para o trabalho docente. UNESP. São Paulo. 2011.

SANTOS, Milton. **Metamorfoses do Espaço Habitado:** Fundamentos Teóricos e Metodológicos da Geografia. Hucitec. São Paulo. 1988.

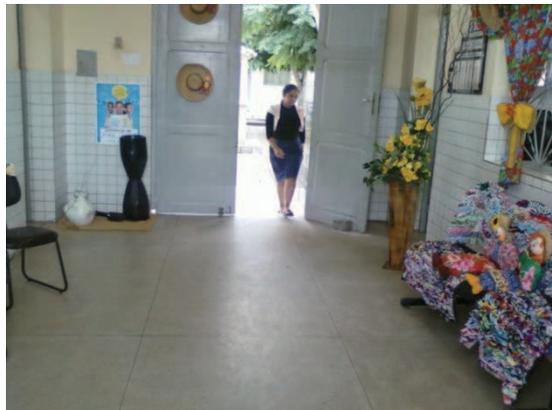
THEML, Neyde & BUSTAMANTE, Regina Maria da Cunha. **História Comparada:** olhares plurais. Revista de historia comparada. Rio de Janeiro. 2007.

TUAN, Yu-Tuan. **Topofilia:** um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente. Difel. São Paulo. 1980.

APÊNDICES

Apêndice A: Estrutura Física da Escola M.E.F. Dom Manuel Palmeira da Rocha.

Figura. 01: Vista da entrada da escola.



Fonte: Edilson S. Silva, Junho de 2012.

Figura. 02: Vista do pátio na área central da escola.



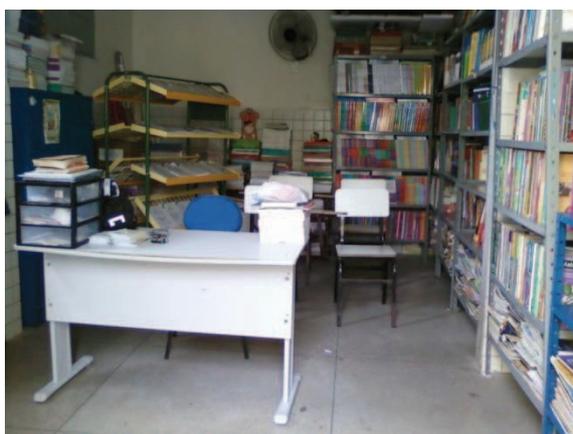
Fonte: Edilson S. Silva, Junho de 2012.

Figura 03: Vista do corredor que dá acesso as salas de aula.



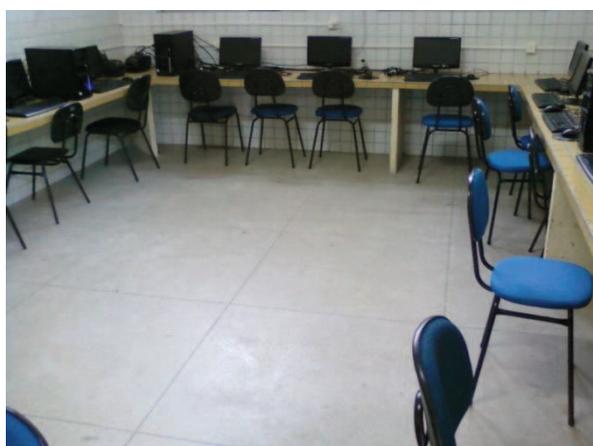
Fonte: Edilson S. Silva, Junho de 2012.

Figura. 04: Biblioteca.



Fonte: Edilson S. Silva, Junho de 2012.

Figura. 05: Laboratório de informática.



Fonte: Edilson S. Silva, Junho de 2012.

APÊNDICE B: Atividades Desenvolvidas em Campo**Figura 06:** aula teórica no 6º ano “A”.

Fonte: pesquisa de campo, Novembro de 2012.

Figura 07: aplicação dos mapas mentais, 9º ano.

Fonte: pesquisa de campo, novembro de 2013

Figura 08: Aluno do 9º ano desenhando o mapa mental



Fonte: pesquisa de campo, novembro de 2013.

Figura 09: Aluno do 6º ano desenhando o mapa mental



Fonte: pesquisa de campo, novembro de 2013.

Figura 10: produção do mapa mental



Figura 11: produção do mapa mental



Fonte: pesquisa de campo, novembro de 2013.

APÊNDICE C: Questionário aplicado nas turmas.

Universidade Estadual da Paraíba – UEPB
Centro de Educação – CEDUC
Departamento de Geografia – DG
Curso de Licenciatura Plena em Geografia

Questionário Integrante do Trabalho de Conclusão de Curso do Graduando Edilson dos Santos Silva

DADOS CADASTRAIS DO(a) ENTREVISTADO(a)

1. Nome (opcional): _____
2. Idade: _____ anos. 3. Gênero:
Masculino () Feminino ()
4. Sua residência fica em área: **Urbana () Rural ()**

QUESTÕES ALUSIVAS À TEMÁTICA DO TRABALHO

1. Escreva o nome de cinco elementos que se destacam na paisagem no entorno de sua casa:

2. Escreva o nome de cinco elementos que se destacam na paisagem no entorno de sua escola:

3. Em média, qual é a distância de sua residência até a escola na qual estuda?
Menos de 1 km () De 1 a 2 km() De 2 a 5km() De 5 a 10 km()
Mais de 10 km ()
4. Qual meio de transporte você utiliza para chegar à escola?
Bicicleta () Motocicleta() Carro () Ônibus Escolar () Nenhum desses, vou a pé ()
5. O que você acha das aulas de Geografia?
Interessantes () Monótonas () Complicadas () Normais ()
6. Nas séries anteriores os professores costumavam usar mapas nas aulas? **Sim () Não ()**
7. Você entende o que está representado nos mapas do livro de Geografia?
Sim () Não () Às vezes ()
8. Para você os mapas ajudam a compreender a paisagem? **Sim () Não ()**.
Explique.

9. Nas aulas de Geografia o espaço da sua rua, sítio ou casa, já foi representado e trabalhado em sala?

Sim () **Não** (). **O** que achou? _____

10. Em suas aulas de Geografia, você lembra se já foi trabalhado algo sobre Mapa Mental?

() **Sim, já foi trabalhado.** () **Não, ainda não foi trabalhado.** () **não lembro.**

11. Segundo a sua compreensão, para que serve a Cartografia?

12. Qual é o significado de Mapa Mental segundo a sua compreensão?

13. Segundo a sua opinião, certos conteúdos das aulas de Geografia podem ser mais bem compreendidos a partir da utilização de Mapa Mental? **Sim** () **Não** () **não sei** () **Comente:**

Esperança/PB, _____ de Novembro de 2012.

APÊNDICE D: entrevista aplicada aos alunos.

Universidade Estadual da Paraíba – UEPB
Centro de Educação – CEDUC
Departamento de Geografia – DG
Curso de Licenciatura Plena em Geografia

Entrevista Integrante do Trabalho de Conclusão de Curso do Graduando Edilson dos Santos Silva

Turma: 6º ano () 9º ano ()

QUESTÕES REFERENTES AO TERMINO DO TRABALHO

- 1- O que achou de representar a área de sua escola?
- 2- Você teve dificuldades de representa-la? Por quê?
- 3- Como a Geografia através do uso do mapa mental ajudou na sua percepção do seu lugar de vivência?
- 4- Após a sua representação, o que mudou sobre sua concepção sobre os mapas?
- 5- Você conseguiu representar todos os detalhes de sua escola e os elementos no entorno dela? Por quê?
- 6- O ato de representar lhe ajudou em melhorar sua leitura de mapas?

Esperança/PB, _____ de Novembro de 2012.

APÊNDICE E: atividade para a elaboração do mapa mental.

Universidade Estadual da Paraíba – UEPB

Centro de Educação – CEDUC

Departamento de Geografia – DG

Curso de Licenciatura Plena em Geografia

Atividade Correlata ao Trabalho de Conclusão de Curso do Graduando Edilson dos Santos Silva

Aluno do () 6º ano

Aluno do () 9º ano

No verso desta folha, produza um mapa no qual conste a sua escola e elementos que existam em seu entorno.

Tempo: até 45 minutos.

Esperança/PB, _____ de Novembro de 2012.

ANEXO

Mapas Mentais Produzidos pelos alunos do 6º ano “A” e 9º ano “A”.



Fonte: alunos do 6º ano “A”.



Fonte: alunos do 9º ano “A”

TERMO DE CONSENTIMENTO

Esperança/PB, 06 de Novembro de 2012.

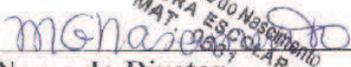
A pesquisa desenvolvida neste trabalho monográfico, que teve como campo de estudo a Escola Municipal de Ensino Fundamental Dom Manuel Palmeira da Rocha, Esperança/PB, e que resultará no trabalho monográfico do aluno de Graduação no Curso de Licenciatura Plena em Geografia, Edilson dos Santos Silva, promovido pela Universidade Estadual da Paraíba – UEPB, foi autorizada pelo(a) Diretor(a) da referida Escola, o(a) Senhor (Senhora) Madilane Guedes do Nascimento, por respeitar todos os caracteres éticos para e durante a realização da mencionada pesquisa.

Autorizada pelo (a) Diretor (a) da Escola Municipal de Ensino Fundamental Dom Manuel Palmeira da Rocha, Esperança/PB, em Novembro de 2012.

Pesquisa:

Importância do Mapa Mental na Percepção Espacial e no Ensino de Geografia: estudo de caso em turmas de 6º e 9º ano na Escola M.E.F. Dom Manuel Palmeira da Rocha. Esperança/PB.

Pesquisador: Edilson dos Santos Silva.


 Nome do Diretor
 Matrícula ou portaria