

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE HUMANIDADES
UNIDADE ACADÊMICA DE GEOGRAFIA
CURSO DE LICENCIATURA EM GEOGRAFIA



FELIPE SANTOS DE LIMA

A CONSTRUÇÃO DOS CONCEITOS DE ESPAÇO E PAISAGEM NO ENSINO DE
GEOGRAFIA, A PARTIR DO ESTUDO DE CAMPO NO DISTRITO DE PÃO DE
AÇÚCAR – TAQUARITINGA DO NORTE/PE

Campina Grande – PB
Maio - 2016

FELIPE SANTOS DE LIMA

A CONSTRUÇÃO DOS CONCEITOS DE ESPAÇO E PAISAGEM NO ENSINO DE GEOGRAFIA, A PARTIR DO ESTUDO DE CAMPO NO DISTRITO DE PÃO DE AÇÚCAR – TAQUARITINGA DO NORTE/PE

Monografia apresentada ao curso de Licenciatura Plena em Geografia da UFCG - Campus Campina Grande, como requisito para a obtenção do título de Licenciado em Geografia.

Orientadora: Profa. Dra. Sonia Maria de Lira

Campina Grande – PB
2016

FELIPE SANTOS DE LIMA

A CONSTRUÇÃO DOS CONCEITOS DE ESPAÇO E PAISAGEM NO ENSINO DE GEOGRAFIA, A PARTIR DO ESTUDO DE CAMPO NO DISTRITO DE PÃO DE AÇÚCAR – TAQUARITINGA DO NORTE/PE

Monografia apresentada ao curso de Licenciatura Plena em Geografia da UFCG – Campus Campina Grande, como requisito para a obtenção do título de Licenciado em Geografia.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Sonia Maria de Lira (Orientadora)

Prof. Dr. Luiz Eugênio Pereira Carvalho

Prof. Dr. Paulo Sérgio Cunha Farias

Campina Grande, 05 de maio de 2016.

Aos meus pais, irmãos, sobrinhos e toda minha família que, com muito carinho e apoio, não mediram esforços para que eu chegasse ao final desta etapa.

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, pelo amor, incentivo e apoio incondicional.

Aos meus irmãos, pela compreensão, amor e carinho, além do apoio em todos os momentos difíceis porque passei durante a execução deste trabalho.

À minha querida orientadora Profa. Dra. Sonia Maria de Lira por ser minha amiga, psicóloga e até muitas vezes minha mãe pelos conselhos valiosos. Pela compreensão, pela confiança depositada em mim, pela orientação sempre tão preciosa para a concretização deste trabalho e, acima de tudo, pela paciência diante dos mais variados problemas que surgiram ao longo do mesmo, em que sempre com muita sabedoria soube orientar-me a fim de resolvê-los da melhor forma possível. Serei eternamente grato por tanta dedicação e carinho para comigo.

Aos Prof. Dr. Luiz Eugênio Pereira Carvalho e Prof. Dr. Paulo Sérgio Cunha Farias, por terem aceitado o meu convite para participarem da banca desse Trabalho de Conclusão de Curso e, contribuírem para o meu crescimento profissional.

À diretora da Escola Municipal Professora Gilzenete Guerra, por ter me acolhido para que pudesse executar esta pesquisa.

À professora de Geografia, por ter me aceitado como estagiário, e posteriormente como pesquisador, para desenvolver este trabalho com a sua turma.

Aos alunos do 7º ano “A” da Escola Municipal Professora Gilzente Guerra por terem sido coadjuvantes na execução dessa pesquisa.

A todos os professores da Unidade Acadêmica de Geografia da UFCG, pelas suas relevantes contribuições acadêmicas para o meu amadurecimento na produção deste trabalho.

Aos meus amigos de curso, principalmente a turma 2015.2, pelas discussões e debates sobre a construção do conhecimento geográfico que foi tanto discutido nesta pesquisa.

À técnica em cartografia Ana Raquel, pela ajuda na construção dos mapas utilizados nesta pesquisa.

Aos amigos do Grupo de Pesquisa sobre Políticas e Educação Geográfica (GPPEG), com os quais debatíamos sobre autores que serviram como referências importantes para este trabalho.

Aos meus amigos do PIBIDGeo que me ajudaram a ser uma pessoa mais experiente com a docência e na pesquisa acadêmica.

RESUMO

O distrito de Pão de Açúcar, pertencente ao município de Taquaritinga do Norte, faz parte do aglomerado produtivo de confecções do Agreste pernambucano e tem nas suas inter-relações socioespaciais amplas influências da referida atividade. Como o ensino de Geografia tem a preocupação de contribuir com a leitura do mundo, passamos a indagar como a disciplina geográfica está abordando estas questões em sala de aula. Por isso, esta pesquisa tem como objetivo geral verificar como a construção do conhecimento geográfico, de estudantes do Ensino Fundamental do 7º ano, ocorre a partir do uso de algumas linguagens, através do estudo de campo no distrito de Pão de Açúcar, Taquaritinga do Norte/PE. Para isso, utilizamos a pesquisa qualitativa que contempla uma interpretação mais aprofundada da realidade, mais especificamente através da observação participante, com a utilização de um estudo de campo, a partir de análises sobre as linguagens diversas usadas no ensino de Geografia. Nessa perspectiva, a construção dos conceitos de espaço e paisagem ocorreram de forma individual, conforme ressaltado por Vigotski (1988), e precisam de continuidade com o trabalho pedagógico para que o avanço da aprendizagem seja possível, pois o uso das linguagens e o estudo de campo não foram suficientes para garantir estas conceituações. Por isso, consideramos necessário ser efetuada uma atividade de extensão, operacionalizada após o término da pesquisa, para contribuir no avanço das referidas conceituações dos estudantes e na formação docente do professor de geografia.

Palavras-chave: Linguagens geográficas, Espaço, Paisagem, Estudo de campo

ABSTRACT

The Sugar Loaf district, in the municipality of Taquaritinga do Norte, is part of the productive cluster of clothing of Wasteland of Pernambuco and has in its socio-spatial interrelationships broad influences of that activity. As the teaching of Geography is concerned to contribute to the reading of the world, we began to ask how the geographic discipline is addressing these issues in the classroom. Therefore, this project has the main objective to verify how the construction of geographical knowledge of students in Elementary School 7th grade occurs from the use of some languages, through field study in Sugar Loaf district, Taquaritinga do Norte/ PE. For this, we use qualitative research, which includes further interpretation of reality, specifically through participant observation with the use of a field of study, from analysis of the various languages used in teaching geography. In this perspective, the construction of space and landscape concepts occurred individually, as pointed out by Vigotski (1988), and need to continue with the pedagogical work for the possibility of advancement of learning, as the use of languages and the field study were not sufficient to ensure these conceptualizations. Hence, we consider necessary an extension activity, operationalized after the end of the research, to contribute to the advancement of conceptualizations of the students and educational formation of geography teacher.

Keywords: Geographic Languages, Space, Landscape, Field Study

LISTA DE FIGURAS

Figura 01: Plano Territorial Rota da Moda.....	14
Figura 02: Lojas localizadas na PE – 160.....	15
Figura 03: Loja de calçados na PE – 160.....	15
Figura 04: Mapa da Localização do Município de Taquaritinga do Norte/PE.....	16
Figura 05: Transporte de mercadorias.....	16
Figura 06: Transporte de compradores.....	16
Figura 07: Imagem de Satélite do Distrito de Pão de Açúcar	17
Figura 08: Imagem de satélite de lojas de confecções na PE 160.....	20
Figura 09 e 10: Preparação para o estudo de campo.....	22
Figura 11: Espaço residencial com atividade de confecção.....	24
Figuras 12 e 13: Alunos se localizando no mapa.....	25
Figura 14: Descrição da paisagem no estudo de campo.....	27
Figura 15: Construções de lojas.....	28
Figura 16: Duplicação da PE – 160.....	29
Figura 17 e 18: Mapas mentais.....	29
Figura 19: Fotografia tirada pelo aluno.....	31

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	11
1 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO DOS JOVENS ESCOLARES	13
1.1 O aglomerado produtivo de confecções e principais núcleos comerciais	13
1.2 Algumas características do distrito de Pão de Açúcar	16
2 A DISCIPLINA GEOGRÁFICA E A ANÁLISE SOCIOESPACIAL.....	19
3 O TRABALHO DE CAMPO COMO ESTRATÉGIA PARA A CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO GEOGRÁFICO	23
3.1 A preparação para o trabalho de campo	23
3.2 O trabalho de Campo e a contribuição para a construção conceitual e da representação espacial.....	24
3.3 Análise das produções escritas dos estudantes	27
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	33
REFERÊNCIAS	35

INTRODUÇÃO

A geografia escolar vem passando por momentos de discussão e reflexão sobre sua base teórica e metodológica dentro do meio acadêmico, como também amplia o debate sobre o currículo, enfatizando novos objetivos enquanto disciplina escolar. Neste processo, é preciso entender que a construção da ciência geográfica também interferiu nessas discussões, principalmente a partir das novas reflexões sobre a geografia crítica e cultural.

A Geografia Crítica trouxe contribuições importantes nas análises sobre as contradições do mundo civilizatório capitalista e influenciou nas práticas de professores do Brasil, como também na elaboração dos livros didáticos. Como também, a Geografia Cultural está presente nos pressupostos dos Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Fundamental (PCNs) e tem pautado práticas e elaboração de materiais didáticos.

Nesse contexto, percebemos que a geografia escolar passa a trabalhar sua estrutura curricular valorizando os conceitos, e tentando explicar os fenômenos espaciais causados pela sociedade de forma crítica, principalmente dentro do processo de ensino, o qual durante muito tempo e até nos dias atuais se pautou pela descrição e codificação dos elementos geográficos através da memorização de aspectos isolados do espaço.

A geografia escolar é uma das áreas que vem ganhando muita relevância na atualidade, desde a discussão sobre a operacionalização da prática docente, quanto da formação do professor/pesquisador. Ademais, alguns estudiosos têm se debruçado sobre as concepções pedagógicas que ampliam para reflexões sobre o sujeito como construtor de seu conhecimento. Entre estes pesquisadores destacamos Lana Cavalcanti que afirma:

Um ponto de partida relevante para se refletir sobre a construção de conhecimento geográfico, na escola, parece ser o papel e a importância da Geografia para a vida dos alunos. Há certo consenso entre os estudiosos da prática de ensino de que esse papel é o de prover bases e meios de desenvolvimento e ampliação da capacidade dos alunos de apreensão da realidade (CAVALCANTI, 1998, p. 11).

O trabalho com as experiências vividas pelos alunos e os seus conhecimentos prévios poderão dar subsídios para a compreensão do espaço onde vivem, a partir das suas impressões e interpretações contribuindo para a construção dos conceitos geográficos. Dessa forma, o estudo de campo é muito importante.

Nesta perspectiva, objetivamos nesta pesquisa verificar como a construção do conhecimento geográfico de estudantes do Ensino Fundamental do 7º ano ocorre a partir do uso de algumas linguagens, através do estudo de campo no Distrito de Pão de Açúcar, Taquaritinga do Norte/PE.

Também objetivamos, mais especificamente, compreender a dinâmica espacial da atividade produtiva de confecções em Pão de Açúcar – Taquaritinga do Norte através do trabalho de campo e verificar como os estudantes do Ensino Fundamental compreendem as modificações socioespaciais, visualizadas em Pão de Açúcar, através das linguagens geográficas.

Para tal, optamos por trabalhar com a pesquisa qualitativa, a partir da técnica da observação participante, a qual serviu como base para as observações feitas na sala de aula e no estudo de campo. Temos como foco principal a construção dos conceitos de espaço e paisagem pelos alunos, a partir das investigações empíricas no distrito anteriormente citado, como também na utilização das diversas linguagens nesta apropriação conceitual.

Esta pesquisa é necessária porque identificamos como estagiário que os professores mantêm-se presos ao livro didático, trabalhando com realidades distantes da vivência dos estudantes, como também não aprofundam os conceitos-chaves da Geografia, necessários para um melhor entendimento das inter-relações socioespaciais no mundo atual.

Dessa forma, esse trabalho está dividido em três capítulos, a saber. No primeiro enfocamos sobre a caracterização da área de estudos dos jovens escolares, em que abordamos sobre o aglomerado produtivo de confecções e seus principais núcleos comerciais, além de evidenciar a importância do distrito de Pão de Açúcar para o Município de Taquaritinga do Norte, bem como para o aglomerado.

No segundo capítulo, buscamos referenciar teoricamente essa pesquisa a partir da construção do conhecimento geográfico e da discussão das diversas linguagens geográficas, em que utilizamos os conceitos de paisagem e espaço para conceituação dos aspectos socioespaciais do distrito de Pão de Açúcar em Taquaritinga do Norte – PE.

No terceiro capítulo, descrevemos a atividade do estudo de campo como estratégia para a construção do conhecimento geográfico, discutindo sobre a construção conceitual de paisagem e espaço, verificando como os estudantes desenvolvem essas conceituações.

1 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO DOS JOVENS ESCOLARES

A área de estudo em que desenvolvemos este trabalho refere-se ao distrito de Pão de Açúcar, o qual possui como característica principal a sua participação no aglomerado produtivo de confecções do Agreste pernambucano, com influências no Cariri paraibano. Por isso, é importante nos debruçarmos sobre sua configuração espacial, pois os estudantes vivenciam diariamente as inter-relações existentes nestas sub-regiões.

1.1 O aglomerado produtivo de confecções e principais núcleos comerciais

O aglomerado produtivo de confecções do Agreste pernambucano surgiu de forma espontânea, a partir da ação de homens e mulheres que em busca da sobrevivência, nos territórios pernambucanos do semiárido nordestino, tentaram encontrar alternativas para a agricultura em crise.

Sendo assim, conforme Lima e Lira (2014, p. 2):

A cotonicultura aliada à produção de milho e feijão e a criação de gado já não propiciavam as condições de vida a milhares de famílias, por conta das grandes estiagens. Por isso, a produção de confecção, de forma artesanal, com retalhos de tecidos foi se transformando em atividade industrial que ganhou novos mercados.

As primeiras atividades voltadas para a confecção foram registradas na década de 1940, mais especificamente na cidade de Santa Cruz do Capibaribe, a qual naquela época possuía uma grande quantidade de mão de obra ociosa, fato que conciliando com o domínio da técnica de costurar, a partir do trabalho das mulheres, ampliou a referida atividade produtiva.

Com a difusão desse tipo de produção artesanal criam-se as primeiras feiras voltadas para a comercialização desses produtos, começando a partir daí a formação de um centro comercial. Nesse processo, essa produção deixa de ser apenas executada pelas mulheres e começa a envolver os outros membros da família, além de buscarem outros mercados de comercialização.

Dessa forma, o aglomerado produtivo e comercial do Agreste Pernambucano, expandiu-se para outras cidades, entre elas Toritama, Caruaru e Taquaritinga do Norte, caracterizando-se pela informalidade e pelo uso de mão de obra familiar, a partir da lógica do modo civilizatório capitalista, conforme Lira (2011).

Esta atividade, que se utiliza da produção flexível em vários territórios urbanos e rurais (LIRA, op. cit) tem favorecido a produção de mercadorias com baixos preços, tornando-se o maior mercado comprado do Brasil, conforme SEBRAE (2013). Além disso, os trabalhadores, entre eles jovens e crianças, estão expostos a condições de trabalho precárias, com jornadas diárias ampliadas e que, na maioria dos casos, não conseguem conciliar a referida jornada com os estudos, conforme Silva e Lira (2015).

Os domicílios, então, favorecem a divisão socioterritorial do trabalho em que os jovens estão inseridos. Conforme Santos (1999) apud Lira (2011, p. 43-44):

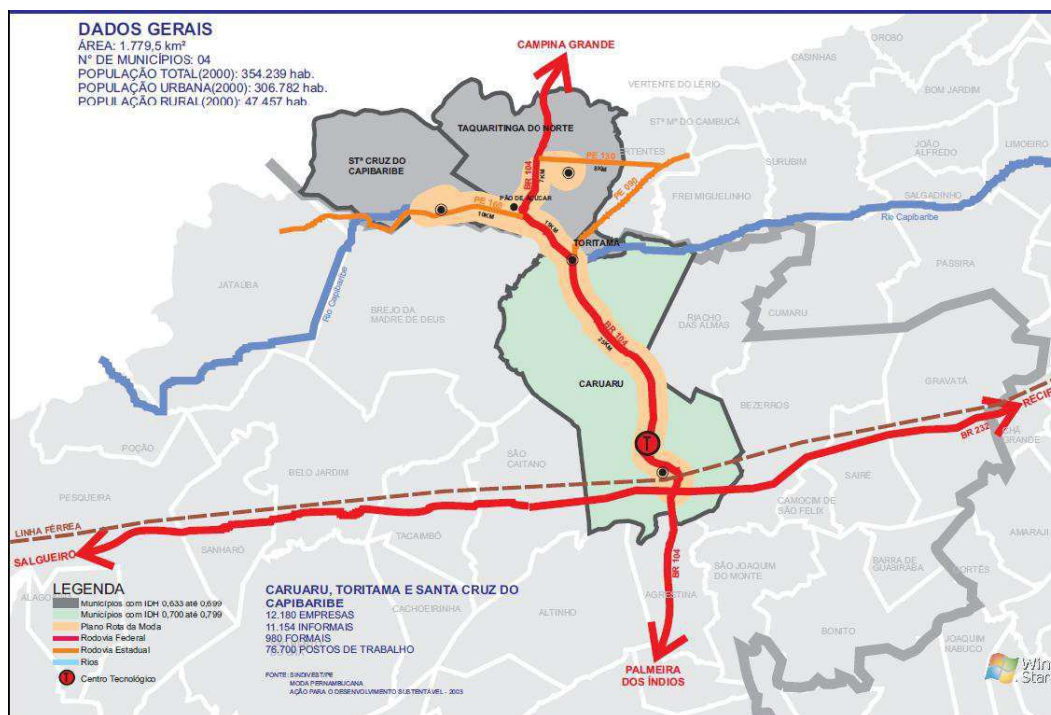
[...] os lugares assim constituídos passam a condicionar a própria divisão do trabalho, sendo-lhe, ao mesmo tempo, um resultado e uma condição, senão um fator. Mas é a divisão do trabalho que tem a precedência causal, na medida em que é ela a portadora das forças de transformação, conduzidas por ações novas ou renovadas, e encaixadas em objetos recentes ou antigos, que as tornam possíveis.

Os objetos produtivos nos territórios do aglomerado agrestino podem ser caracterizados como: fabricos, fábricas e facções que se distribuem por vários espaços pernambucanos e alguns da Paraíba. E, as ações, estão subordinadas à lógica do modo civilizatório capitalista, como já foi citado anteriormente, através das relações de poder instaladas nestes territórios.

Dentro desse contexto, foi elaborado no início do Século XXI um plano de desenvolvimento intitulado “Plano Territorial Rota da Moda” (Figura nº 01) que tinha como iniciativa produzir estratégias voltadas para a população dessa região, principalmente desenvolvendo políticas de inclusão social. O referido plano fazia parte do Plano Plurianual 2004 – 2007 do governo do Estado de Pernambuco daquela época, mas foi encaminhado no final daquela gestão, e não recebeu continuidade do sucessor.

Este plano contemplava os municípios de Santa Cruz do Capibaribe, Toritama, Caruaru e de Taquaritinga do Norte, sobretudo no distrito de Pão de Açúcar. Lira ressalta que “esses municípios receberam destaque, provavelmente, por possuírem o maior número de empresas de confecções, além de aglutinarem os principais núcleos de comercialização [...]” (LIRA, op. cit, p. 228).

FIGURA 01: PLANO TERRITORIAL ROTA DA MODA



FONTE: CONDEPE/FIDEN (2006, APUD LIRA 2011)

É importante ressaltar também que, embora o distrito de Pão de Açúcar não tenha centros comerciais como os municípios de Santa Cruz do Capibaribe, Toritama e Caruaru, foram feitos investimentos através dos empresários locais, em lojas no percurso da PE 160, para ampliarem suas comercializações, conforme figuras nº 02 e nº 03, a seguir.

FIGURA 02: LOJAS LOCALIZADAS NA PE 160 FIGURA 03: LOJA DE CALÇADOS NA PE 160



FONTE: O AUTOR, 2016.



FONTE: O AUTOR, 2016.

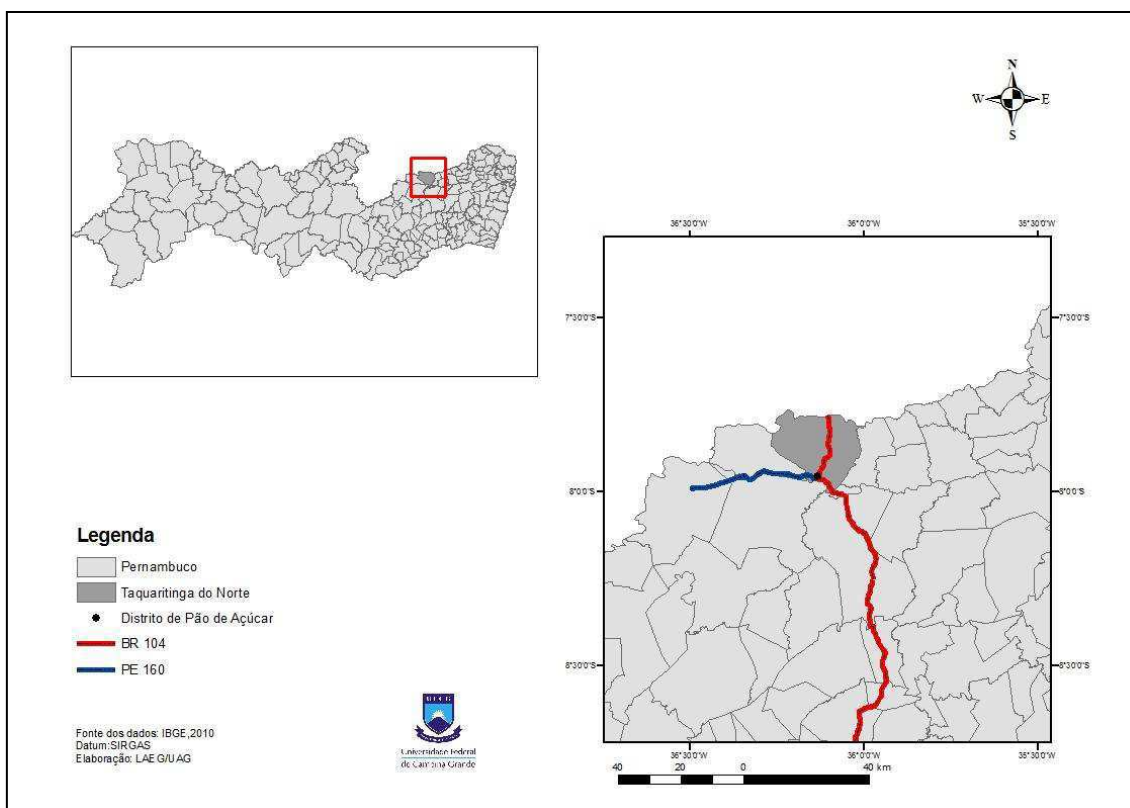
Por isto, este é um distrito em que a maioria da população vivencia a atividade da confecção com intensidade, seja através da produção destes materiais quanto da comercialização de seus produtos. E verificamos, na figura nº 03 que uma empresa de calçados, aproveitando-se da potencialidade econômica local, também se instalou neste distrito.

1.2 Algumas características do distrito de Pão de Açúcar

O Distrito de Pão de Açúcar destaca-se como o mais dinâmico do ponto de vista econômico de Taquaritinga do Norte, diferenciando-se do Distrito de Gravatá do Ibiapina e da própria sede municipal.

Sua localização é privilegiada no aglomerado de confecções devido a sua localização entre a BR 104, que liga o município de Taquaritinga do Norte ao Estado da Paraíba e ao município de Toritama, como também da PE 160 que o liga ao município de Santa Cruz do Capibaribe (pioneiro na atividade confeccionista), conforme a Figura nº 04. O distrito, citado anteriormente, localiza-se em área de intersecção entre Toritama, Taquaritinga do Norte e Santa Cruz do Capibaribe.

FIGURA 04: MAPA DA LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE TAQUARITINGA DO NORTE/PE



Dessa forma, os fluxos de transportes são muitos intensos, influenciados por toda cadeia produtiva que se amplia para municípios da Paraíba. Estes fluxos (Figuras nº 05 e nº 06) estão relacionados com a circulação da produção de confecções produzidas nos fixos, como também pela circulação de trabalhadores e dos compradores que se deslocam de todos os estados do Brasil, conforme Lira (op. cit) e Silva e Lira (2015).

FIGURA 05: TRANSPORTE DE MERCADORIAS



FONTE: O AUTOR, 2016.

FIGURA 06: TRANSPORTE DE COMPRADORES



FONTE: O AUTOR, 2016.

Retomando a questão dos fixos verificamos que há necessidade de melhoria na infraestrutura local do distrito, pois segundo o que o plano diretor da cidade aborda sobre este distrito, o seu crescimento urbano tem sido desordenado, porque não teve um acompanhamento no que se refere às obras de infraestrutura necessárias à população, por isso passaram a reivindicar melhorias, principalmente para tentar diminuir a degradação ambiental.

Ademais, tem havido reivindicação por parte de segmentos políticos municipais que influenciam no imaginário da população, para que o distrito se emancipe politicamente do município de Taquaritinga do Norte.

Como também, segundo o Plano Diretor da Cidade (2006, 142):

O distrito possui um grande centro de comercialização desativado nas margens da rodovia PE160, que consiste num grande galpão coberto com inúmeros boxes construídos para a comercialização de produtos do ramo de confecções. Um dos fatores mais prováveis deste empreendimento não ter se consolidado é a proximidade da sede do distrito de Pão de Açúcar com a cidade de Santa Cruz do Capibaribe, que possui um comércio especializado neste ramo e, entre os dois municípios, polariza grandes fluxos.

Nesta citação, são evidenciadas as preocupações dos segmentos locais com a ampliação de fixos para a comercialização de seus produtos. Ou seja, no processo competitivo capitalista a necessidade lucrativa exige ampliação dos espaços comerciais. Abaixo, apresentamos a figura nº 07 (imagem de satélite do distrito).

FIGURA 07: IMAGEM DE SATÉLITE DO DISTRITO DE PÃO DE AÇÚCAR



FONTE: O GOOGLE EARTH, 2016

A sede do distrito, como apresentada na imagem de satélite, possui características urbanas bem consolidadas. Mas será que o estudo de Geografia tem abarcado estas análises no espaço escolar? Já identificamos que não. Por isso, no capítulo a seguir, trabalharemos a respeito da disciplina geográfica na perspectiva da construção do conhecimento geográfico e ampliaremos a discussão sobre as diversas linguagens, enfatizando os conceitos de paisagem e espaço, a partir da análise desta realidade.

2 A DISCIPLINA GEOGRÁFICA E A ANÁLISE SOCIOESPACIAL

No ensino de Geografia percebemos que alguns pesquisadores vêm trabalhando com concepções pedagógicas que ampliam para reflexões sobre o sujeito como construtor de seu conhecimento, como já discutimos anteriormente. Neste contexto, percebemos que as linguagens geográficas poderão contribuir como instrumentos importantes nesta construção conceitual.

Segundo alguns estudos elaborados por Vygotsky, as crianças já vem com um vocabulário de suas experiências de vida antes das linguagens que são trabalhadas na escola, “a linguagem origina-se em primeiro lugar como meio de comunicação entre a criança e as pessoas que a rodeia. Só depois, convertido em linguagem interna, transforma-se em função mental interna que fornece os meios fundamentais ao pensamento da criança.” (VYGOTSKY, 1988, p. 114)

Como também, esta linguagem se amplia ao passo em que as crianças vão se apropriando de novos espaços e construindo outros conceitos. Vygotsky destaca que o desenvolvimento dos bebês parte da posição espacial dos objetos experimentados e pela imagem sincrética, ou seja, pelos elementos retirados de diferentes grupos já anteriormente formados pela criança, mas esta apropriação dos espaços vai se distanciando do corpo ao longo do tempo, passando a ser apropriadas a partir da percepção.

Vygotsky também resgata que “os conceitos se formam e desenvolvem em condições internas ou externas [...] consoante tem origem no que a criança aprende na sala de aula ou na sua experiência pessoal” (VYGOTSKY, 1979, p. 86). Ou seja, cada criança tem um desenvolvimento pessoal único e, conseqüentemente, a aprendizagem também ocorre de forma diferenciada. Por isso, a escola precisa acompanhar e respeitar as individualidades destes estudantes.

Complementando com a discussão de Piaget, existem quatro estágios de desenvolvimento no processo de construção de conhecimento nas crianças e adolescentes. Além disso, esses estágios estão relacionados com as faixas etárias, por exemplo, os estágios I e II, vão dos 7 aos 8 anos, tendo como base a construção de “intuições pré-operatórias.” Já no estágio III, dos 9 aos 11 – 12 anos, chega-se ao nível das “operações concretas”, e o no último estágio, que é o IV, a partir dos 12 anos, é desenvolvida a “liberação do pensamento formal em relação à intuição [...]”. (PIAGET 1993, apud LIRA 2014, p. 302)

Ademais, como destaca Lira:

Esses níveis de evolução do conhecimento poderão ser diferenciados conforme as oportunidades socioculturais de cada estudante, variando de um para outro, e conforme a realidade em que vivam. No entanto, é importante entender esses estágios para que o(a) professor(a) possa intervir nessas etapas e proporcionar oportunidades diferenciadas na construção do raciocínio espacial. (LIRA, 2014, p. 302)

Só assim, poderemos proporcionar as oportunidades acerca do raciocínio espacial, respeitando o processo sociocognitivo. A partir desses estágios piagetianos nossos estudantes encontram-se nas faixas etárias do estágio III, mas conforme Lira estes aspectos são diferenciados conforme os indivíduos.

Como também, resgatando Vygotsky,

Os conceitos científicos e os conceitos espontâneos diferem pela relação que estabelecem com a experiência da criança e pela atitude da criança relativamente aos seus objetos, será de esperar que sigam caminhos de desenvolvimento muito diferentes desde a sua gestação até a sua forma final. (VYGOTSKY, op. cit, p. 87)

Desta forma, os conceitos científicos devem ser trabalhados levando-se em consideração a construção dos conceitos espontâneos, como também os docentes devem acompanhar estas construções a partir do desenvolvimento individual de cada sujeito. Em Geografia, os principais conceitos a serem trabalhados são: espaço, paisagem, região, território e lugar. Mas, neste trabalho nos debruçaremos na análise apenas de dois: espaço e paisagem.

Segundo Milton Santos, o espaço “é formado por um conjunto indissociável, solidário e também contraditório de sistemas de objetos e ações.” (SANTOS,1999). Por isso, no trabalho com estes conceitos as inter-relações socioespaciais foram bem evidenciadas, e preferencialmente a partir da realidade concreta.

Nesse contexto, o conceito de espaço foi trabalhado também na perspectiva dos fixos e dos fluxos, no qual o primeiro está relacionado com os instrumentos de trabalho e as forças produtivas e o segundo, relaciona-se com o movimento e a circulação da produção dos bens que são produzidos pelos fixos. Todos estes elementos estão muito presentes na análise de Pão de Açúcar.

Segundo SANTOS (2008, p. 86) o que vai relacionar os conceitos de fixos e fluxos é “a produção propriamente dita, a circulação, a distribuição e o consumo.” Com isso, foi a partir dessa discussão entre os fixos e os fluxos que os alunos relacionaram a

partir de suas experiências de vida, além disso, perceberam como esta dinâmica ocorre neste distrito.

Além disso, estes elementos estão presentes também na paisagem, observada pelos estudantes no seu dia a dia. Com isso, poderemos analisar estes aspectos da materialidade espacial a partir da realidade concreta. Santos (2008) afirma que “tudo o que nós vemos, o que nossa visão alcança, é a paisagem. Esta pode ser definida como o domínio do visível, aquilo que a vista abarca. É formada não apenas de volumes, mas também de cores, movimentos, odores, sons etc.”

O mesmo autor reitera que:

As mutações da paisagem podem ser estruturais ou funcionais. Ao passarmos numa grande avenida, de dia ou à noite, contemplamos paisagens diferentes graças ao seu movimento funcional. A rua, a praça, o logradouro funcionam de modo diferente segundo as horas do dia, os dias da semana, as épocas de ano. Dentro da cidade, e em razão da divisão territorial do trabalho, também há paisagens funcionalmente distintas (SANTOS, op. cit, p. 76).

Além disso, a paisagem pode ser trabalhada a partir do uso de imagens. Tendo em vista que dentro do ensino de Geografia a imagem pode ser utilizada como complemento de textos e de mapas, em que são possíveis verificar informações e interpretá-las. Na próxima imagem de satélite (Figura nº 08) destacamos lojas já identificadas anteriormente em fotografias apresentadas neste texto e da figura nº 04 também apresentada. Ou seja, os três tipos de imagens foram comparadas em sala de aula e, posteriormente, verificadas na realidade através do estudo de campo.

FIGURA 08: IMAGEM DE SATÉLITE DE LOJAS DE CONFECÇÕES NA PE 160



FONTE: GOOGLE MAPS/2016.

A metodologia do estudo de campo serviu como instrumento didático para analisar como os alunos constroem os conceitos espontâneos a partir da vivência e científicos com o uso das diversas linguagens trabalhadas na sala de aula.

O estudo de campo contribuiu, então, para uma análise comparativa conceitual entre os espontâneos e os científicos. Pois, para França, o trabalho de campo:

Proporciona a observação in loco das paisagens, o que facilita a compreensão dos alunos, pois tudo que é vivenciado pode ser mais facilmente apreendido, principalmente nas séries iniciais do Ensino Fundamental. Estudar o espaço no qual a criança vive, de acordo com teorias do desenvolvimento cognitivo, facilita o aprendizado, pois nessa faixa etária o pensamento é ainda ligado ao concreto, ao que se pode vivenciar através dos sentidos, muito embora se inicie aí a fase simbólica que se constitui suporte para o pensamento abstrato (Vygotsky, 1998, apud FRANÇA, 2008, p. 148)

Com isso, percebemos que o estudo de campo favoreceu a discussão dos conceitos geográficos que foram trabalhados em sala, principalmente a partir da visualização das transformações que o distrito de Pão de Açúcar passou a cerca da influência do aglomerado produtivo e comercial de confecções.

A partir do estudo de campo pudemos trabalhar também com a produção do texto escrito, outro tipo de linguagem abordada neste trabalho, a qual favoreceu a sistematização dos conhecimentos construídos e o nosso processo avaliativo. Para isso, nos textos escritos pudemos identificar alguns aspectos da construção conceitual da Geografia.

3 O TRABALHO DE CAMPO COMO ESTRATÉGIA PARA A CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO GEOGRÁFICO

Utilizando o estudo de campo como procedimento metodológico buscamos abordar, nesta parte do trabalho, sobre a construção do conhecimento dos alunos acerca dos conceitos geográficos de paisagem e espaço na perspectiva de entender como conseguem desenvolver essas conceituações, tanto de forma espontânea como científica.

3.1 A preparação para o trabalho de campo

Conforme França (2008) o trabalho de campo deve ser antecedido de planejamento e preparação dos estudantes. Por isso, planejamos com os jovens escolares todas as etapas da atividade. Além disso, fizemos visita anterior *in loco*, coletamos fotografias e em gabinete preparamos outras imagens de satélite e mapas.

Na escola tivemos, então, dois encontros com os alunos, momentos em que trabalhamos com as imagens, citadas anteriormente, tentando abranger os conceitos de paisagem e espaço (Figuras nº 09 e 10), os quais posteriormente foram retomados no campo.

No desenvolvimento da referida atividade, iniciada em sala, apresentamos as diversas imagens e dialogamos sobre os conhecimentos prévios dos alunos, já que se tratavam de espaços bem conhecidos por todos. De acordo com França:

No decorrer da vida, as pessoas adquirem conceitos espontâneos no contato com o ambiente que as cercam. O meio físico e social é uma fonte inesgotável de informações e relações que fazem pensar, agir e reagir. O aluno, seja qual for a série, precisa da mediação do professor para reelaborar seus conceitos espontâneos e apreender os conceitos científicos. (FRANÇA, 2008, p. 152)

Dessa forma, percebemos que os conceitos espontâneos eram bastante ricos quanto aos detalhes anunciados nas falas dos estudantes sobre as relações espaciais que vivenciavam nos seus cotidianos. Mas, os conceitos científicos ainda se confundiam.

Um exemplo disso foram os relatos em relação às descrições das casas, pois para os alunos algumas tinham características de lojas, já outras tinham características de fabricos e fábricas, em que eram produzidas as peças de confecção. No que refere aos carros, os alunos ficaram apenas nas discussões dos tipos de carros, mas não nas

características voltadas para as funcionalidades destes para a atividade produtiva de confecção. Em seguida, apresentamos as figuras 09 e 10 que demonstram parte do trabalho desenvolvido em sala.

FIGURAS 09 E 10: PREPARAÇÃO PARA O ESTUDO DE CAMPO



FONTE: SILVA, 2016.

Para tal, percebemos a importância do professor nesse processo colocar-se como um mediador que possa auxiliar na organização das informações obtidas pelos alunos, tendo como papel contribuir na sistematização e na diferenciação da construção dos conceitos espontâneos e dos conceitos científicos. E, segundo Vigotski a experiência cultural na escola é fundamental neste contexto.

Para o autor citado anteriormente a diferença entre os conceitos espontâneos e os científicos é “que os conceitos espontâneos das crianças são produtos da instrução pré-escolar, tal como os conceitos científicos são produto da instrução escolar” (VIGOTSKI, op. cit., p. 116). Sendo assim, cada um desenvolverá essas conceituações a partir das suas experiências de vidas, mas as aprofundará no trabalho escolar.

Além da construção desses conceitos, pudemos desenvolver procedimentos a serem utilizados pelos alunos no estudo de campo, como a necessidade de observação, para a descrição dos aspectos trabalhados na atividade prática, como também da coleta de informações através dos registros sejam fotográficos ou escritos. Por isso, os estudantes foram orientados a usarem o diário de campo e levarem instrumentos fotográficos.

3.2 O trabalho de Campo e a contribuição para a construção conceitual e da representação espacial

Na atividade de campo, retomamos o que havíamos discutido em sala, com o objetivo de verificar como os alunos conseguiam desenvolver suas conceituações a partir dos aspectos da paisagem e das ações e objetos apresentados no espaço. Nessa parte, sempre os questionava sobre suas impressões acerca dos elementos presentes no espaço e observados nas paisagens.

Segundo relatos de alguns, o que dava para perceber na paisagem era a “máquina trabalhando e fazendo muito barulho”, era a “zuada do caminhão que passava”, a “moto buzinando para querer passar o carro”, ou seja, era a materialidade presente naqueles depoimentos através dos sentidos. Mas, também a abordagem sobre os fluxos intensos naquele dia.

Por isso, a partir desses relatos orais, sempre os levava a mais questionamentos em relação ao que se verificava por trás dessas ações, como por exemplo: por que as pessoas estavam indo essa hora para a feira? Neste aspecto resgatávamos a conceituação de Milton Santos quanto à mudança funcional da paisagem. Como também, através das ações ampliávamos para o conceito de espaço.

Discutindo sobre a temática um aluno abordou sobre a necessidade das pessoas irem para vender as mercadorias que produziam e outras para irem comprar, porque para ele, as mercadorias tinham que ter circulação, pois caso contrário não tinham como sobreviver. Percebemos que os alunos conseguiam desenvolver uma conceituação espontânea muito importante e avançavam na conceituação científica.

Em outro momento, um estudante mostrou um trabalhador que estava empanando malhas numa garagem de uma casa (Figura 11). Para o aluno, essa casa não se configurava como um local apropriado para o desenvolvimento dessa atividade, sendo recomendado que fosse desenvolvida num lugar em que houvesse mais espaço. Dessa forma, houve uma análise crítica interessante quanto as condições espaciais daquele empreendimento.

Para isso, Nascimento identifica a importância do estudo de campo na análise crítica da realidade socioespacial:

[...] a atividade de campo ainda possibilita aos estudantes um novo olhar sobre o espaço e as atividades desenvolvidas nele. Por meio da orientação do professor, estes podem desenvolver a habilidade de objetivar suas observações, realizando uma análise mais crítica do espaço; neste sentido, o profissional desempenha papel fundamental ao orientar as observações dos alunos, mas diferentes conclusões podem ser esperadas, já que uma mesma paisagem pode ser interpretada de diversas formas de acordo com quem a analisa. No entanto, é esta grande variação de interpretações

que comporá uma conclusão final, construída em conjunto através dos pontos de vista dos próprios estudantes. (NASCIMENTO, 2013. p. 11)

A partir desta análise retomamos com os demais estudantes a argumentação feita sobre a produção domiciliar e a forma como os objetos produtivos eram construídos pelos confeccionistas na área estudada, muitas vezes sem um planejamento mais aprofundado de cada compartimento e sem a preocupação com as pessoas que neles produziriam. Por exemplo, na figura 11 identificamos uma garagem como espaço produtivo.

FIGURA 11: ESPAÇO RESIDENCIAL COM ATIVIDADE DE CONFECÇÃO



FONTE: SILVA, 2016

Além disso, nessa parte, também trabalhamos com outras linguagens como imagens de satélites e mapas, com a finalidade de observar como os alunos percebiam estes objetos a partir da sua localização no espaço (Figura nº12 e nº13). Com isso, identificamos que alguns alunos conseguiram mostrar onde realmente estavam localizados, já outros mostraram lugares diferentes, demonstrando as dificuldades quanto à conceituação da localização. Ou seja, este trabalho deveria ser desenvolvido posteriormente com a professora, para que os estudantes pudessem avançar nestes conhecimentos geográficos.

FIGURAS 12 E 13: ALUNOS SE LOCALIZANDO NO MAPA



FONTE: SILVA, 2016

Nesse contexto, embora a conceituação do ponto de vista da representação cartográfica tenha demonstrado deficiências e não pudemos ampliar esta discussão no momento da atividade, pois não era o foco do nosso trabalho, percebemos que a grande maioria já tinha construído os conceitos espontâneos sobre esta realidade espacial e verificamos que conseguiram interagir muito mais com a conceituação científica, trabalhada anteriormente em sala.

Contudo, foi a partir das análises textuais dos estudantes, sobre as quais posteriormente nos debruçamos, que evidenciamos conceituações mais claras, porque estas traziam detalhes mais amplos dos conhecimentos geográficos construídos. A seguir enfatizaremos a análise dos textos escritos.

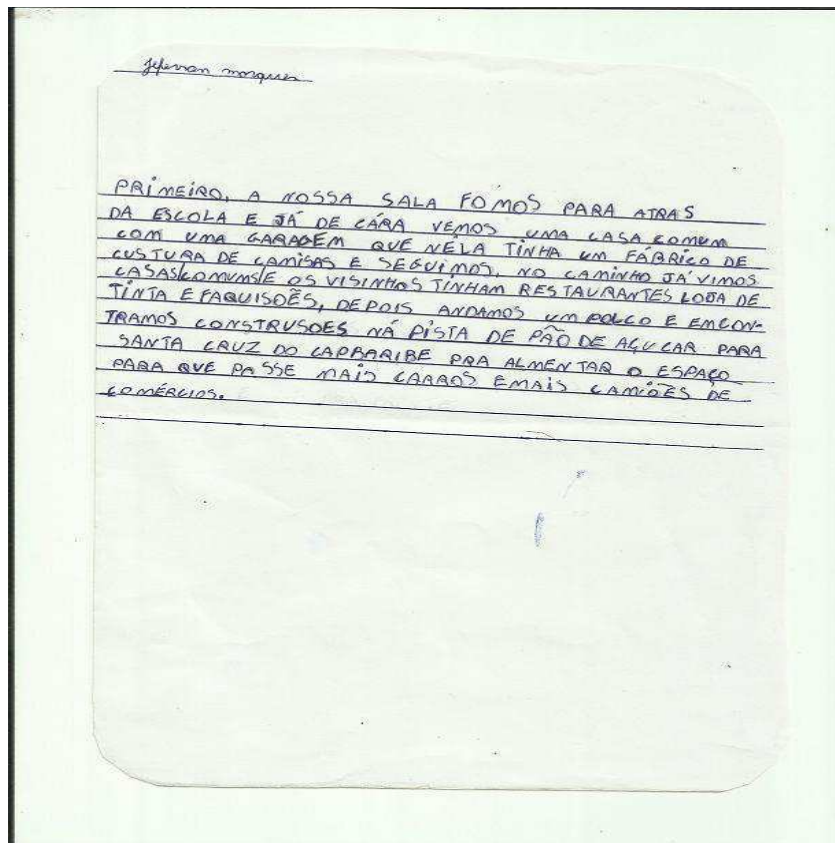
3.3 Análise das produções escritas dos estudantes

Pegando como base as escritas dos textos e as fotografias produzidas pelos alunos verificamos que, em suas abordagens predominavam as descrições das paisagens através da identificação dos fixos e fluxos, entre elas: lojas, carros, casas etc. Poucos são os que descreveram outros elementos evidenciados a partir dos sentidos, como olfato ou audição. Para eles os aspectos espaciais são analisados predominantemente de acordo com a visão, conseguindo apreender na paisagem prioritariamente pelo que foi observado a partir do olhar.

No texto, a seguir, apresentado na figura 14, identificamos a preocupação do estudante em resgatar a ampliação da BR como necessidade para a atividade

confeccionista, porque isto favoreceria o acesso de transportes, tão importantes para o escoamento das mercadorias.

FIGURA 14: DESCRIÇÃO DA PAISAGEM NO ESTUDO DE CAMPO



Segundo Vigotski a construção destes conceitos ocorrem através das características internas e influências externas vivenciadas pelos alunos, por isso identificamos que o elemento visual, tão presente na sociedade contemporânea, é o que prevalece nas análises dos jovens escolares.

Além disso, suas análises sobre as ações e objetos no espaço são bastante interessantes, porque identificaram as construções que estavam acontecendo em torno da PE – 160 como algo importante para a instalação de lojas e necessárias aos confeccionistas de Pão de Açúcar. Num outro momento, descreveram sobre os fluxos, mas de uma maneira muito espontânea, sem fazer qualquer tipo de sistematização desses conceitos.

Já nas fotografias, os alunos vão mais além, pois conseguem descrever os elementos que estão nas imagens, correlacionando com os conceitos de fixos e fluxos e

com as ações que existem por trás dos interesses em construir novos objetos comerciais em volta da PE – 160, ou seja os interesses da lucratividade e da competitividade.

Na análise de uma das fotografias (Figura 15) relatam a necessidade da construção de lojas para aumentar as vendas e favorecer a concorrência com Santa Cruz do Capibaribe. Dessa forma, o desejo de lucros é enfatizado como objetivo das atividades comerciais e a possibilidade de competir para se manter no mercado.

FIGURA 15: CONSTRUÇÕES DE LOJAS



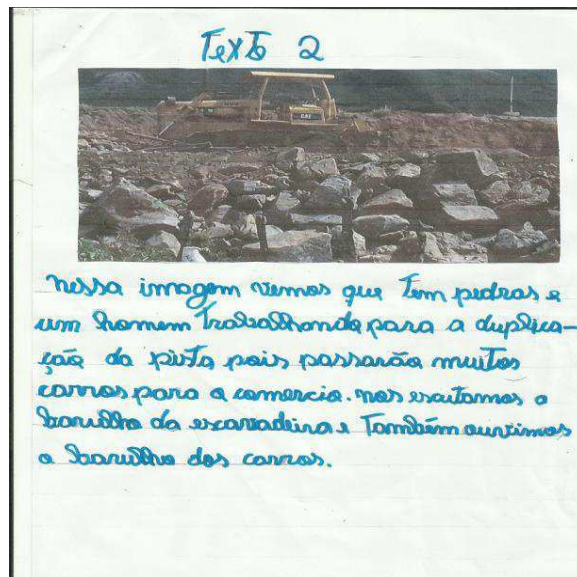
Em outra fotografia é mostrada a duplicação da PE – 160 como importância da infraestrutura para aumentar as vendas nessas lojas. Neste caso percebemos o discurso dos políticos locais na defesa constante pela duplicação da rodovia, porque a referida obra não foi concluída como esperado. Ou seja, existem ações governamentais que são impulsionadas pelos interesses privados dos produtores de confecções e isto interfere também nas esferas espaciais.

Como também, a preocupação com a presente obra rodoviária é evidenciada com muita força nas análises dos estudantes, demonstrando que os seus familiares têm enfatizado este aspecto como prioridade na melhoria da infraestrutura da área. Mas, não identificamos as mesmas preocupações com lixo ou poluição de recursos hídricos, que também são encontrados no distrito.

Na figura 16 o estudante apresenta com detalhes a exposição das pedras e o trabalho dos funcionários na duplicação da rodovia, destacando inclusive sobre o

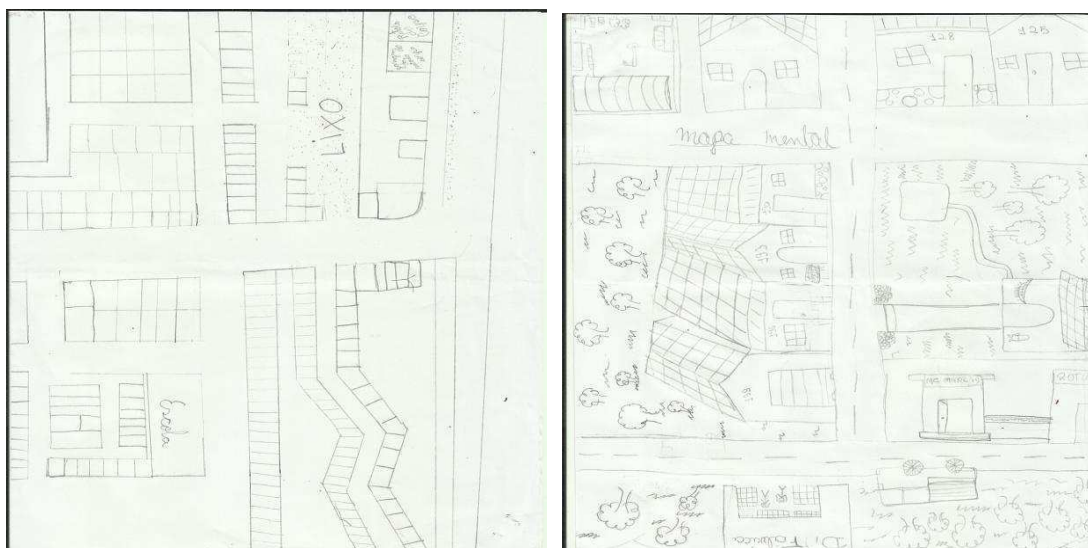
barulho das máquinas no local. Este foi um dos alunos que enfatizou aspectos auditivos identificados na paisagem.

FIGURA 16: DUPLICAÇÃO DA PE - 160



Já nos desenhos e nos mapas mentais, que foram feitos após o percurso da escola até o entorno da PE – 160, os alunos produziram com uma perspectiva de verticalidade, ou seja, olhando de cima para baixo, mas só representando apenas um lado da PE -160, o lado que fizemos no estudo de campo, já o outro lado em que também se encontram lojas só representado apenas por um aluno.

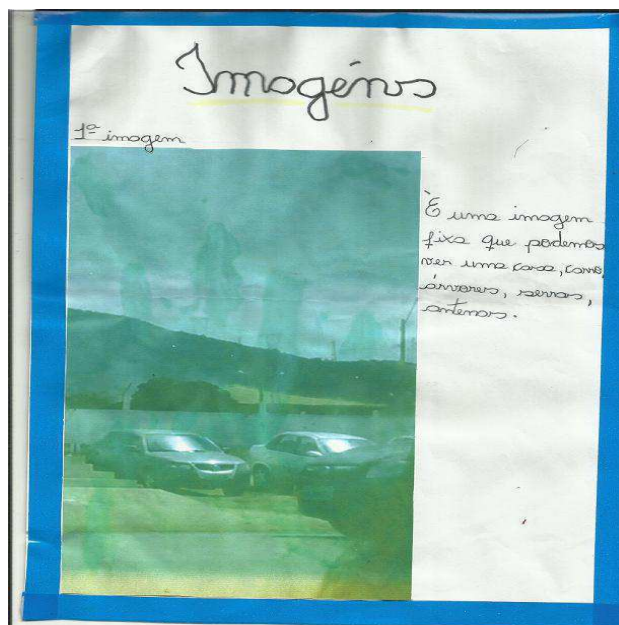
FIGURA 17 E 18: MAPAS MENTAIS



Desta forma, verificamos presentes nestes elementos cartográficos o estágio identificado por Piaget como das operações concretas. Isto, porque havíamos trabalhado com imagens de satélite que demonstravam os dois lados da avenida. No entanto, os alunos se ativeram apenas aos locais visitados. Demonstrando que para avançarem em conceituações mais abstratas terão que ter o apoio da disciplina geográfica. Como já enfatizamos, anteriormente, não nos debruçamos sobre estes elementos por não fazer parte dos nossos objetivos centrais.

Quanto ao trabalho realizado com as imagens verificamos que o desenvolvimento de cada estudante interferiu na aprendizagem deles ao analisá-las. E, por isso o professor precisa entender este processo para avançar nas conceituações dos mesmos. Isto, porque inicialmente, no trabalho preparatório levamos diversas imagens e no decorrer da atividade de campo os alunos coletaram outras. Contudo, estes instrumentos não garantiram a conceituação, por exemplo, da representação espacial da PE – 160, como também, de outras conceituações referentes aos fixos e fluxos, demonstrando que a construção conceitual demanda um trabalho pedagógico bem mais consistente com acompanhamento individual dos sujeitos da aprendizagem.

A seguir, destacamos como exemplo o caso de outro aluno que indicou um carro parado caracterizando-o enquanto um fixo (Figura 19) enquanto a maioria da turma o considerou enquanto fluxo. Nesse caso, fizemos uma reflexão sobre este conceito enfatizando que, para aquele estudante este fixo momentaneamente tornou-se materialidade. Então, a sua conceituação não estava errada. Isso porque, esta reflexão foi feita a partir da linguagem expressa naquela imagem a qual apresentava o carro fixo. Além disso, ele só representaria fluxo a partir do movimento que ocorre através das ações.

FIGURA 19: FOTOGRAFIA TIRADA PELO ALUNO

A partir do que foi relatado anteriormente refletimos sobre a questão do erro numa perspectiva construtivista. Isto, porque neste caso o erro no processo de aprendizagem foi considerado como um caminho e não como fim. Como também, que a opinião do estudante foi respeitada mesmo que divergisse dos demais colegas da turma.

Esta concepção metodológica valoriza o diálogo e a participação dos sujeitos no processo de construção do conhecimento, considerando suas análises, mas com a participação do professor como mediador durante todo o processo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A construção dos conceitos exigem abstrações muito amplas e conforme já enfatizado por Vigotski ocorre individualmente a partir do desenvolvimento interno e das relações externas que influenciam neste contexto, já referenciadas neste texto.

Da mesma forma, os conceitos geográficos também são apreendidos de forma espontânea e enquanto conhecimento científico a partir da escola, que é proporcionada pelo(a) professor(a), enquanto mediador(a) e pelos outros componentes da turma, os próprios estudantes.

No trabalho, aqui encaminhado, identificamos que os conceitos de paisagem e espaço foram construídos pelos jovens escolares durante todo o processo das análises das imagens e no trabalho de campo. Valendo salientar que este foi um trabalho muito prazeroso, conforme avaliação dos próprios alunos no final das atividades.

É importante destacar este aspecto, pois Vigotski enfatiza que a aprendizagem também ocorre através das emoções. Então, se a vivência das atividades aqui apresentadas possibilitaram momentos prazerosos isto foi importante na construção dos conhecimentos dos sujeitos envolvidos.

Contudo, identificamos que o uso das imagens, com suas linguagens diversas, foi muito importante, porque foi algo novo para os alunos e os estimularam a fazer análises até então pouco propiciadas.

Como também, o estudo de campo trouxe um contato com a realidade que somente o trabalho em sala não teria proporcionado. Evidenciando, inclusive, as dificuldades de localização dos estudantes na utilização das representações cartográficas.

No entanto, o uso destes instrumentos pedagógicos nos mostraram também que eles não são suficientes para garantir a construção do conhecimento geográfico, porque a atuação de cada sujeito é individual e mesmo que o meio tenha um papel importantíssimo neste processo, as aprendizagens serão diferenciadas.

Por isso, é necessário enfatizar que a ação docente deve continuar o trabalho para que os alunos com maiores dificuldades possam avançar em suas conceituações. Como também, que a nossa participação momentânea naquele contexto escolar não garantiu as condições necessárias para dar a continuidade ao processo da educação geográfica.

Desta forma, temos como proposta poder retomar este trabalho enquanto projeto de extensão, ampliando para os demais conceitos geográficos com esta turma. Como também, enfatizando conceitos cartográficos na representação espacial. Achamos que este trabalho é necessário para favorecer uma construção conceitual mais consistente, e também contribuir com um momento formativo para a professora de Geografia, já que constatamos esta necessidade durante a investigação que executamos.

REFERÊNCIAS

CAVALCANTI, Lana de Souza. **Geografia, escola e construção do conhecimento/** Lana de Souza Cavalcanti. Campina, SP: Papirus, 1998.

_____. **O ensino de geografia na escola.** Campinas, SP: Papirus, 2012.

FRANÇA, Eliane Teixeira. O trabalho de campo no ensino fundamental. In: ARCHELA, R, S; CALVENTE, M. C. M. H. **Ensino de geografia: tecnologias e outras técnicas** passo a passo. Londrina: EDUEL, 2008, p. 147-156.

LIMA, Felipe Santos de; LIRA, Sonia Maria de. **O mundo do trabalho juvenil no aglomerado produtivo de confecções do agreste pernambucano e as oportunidades educacionais.** Anáís da Associação Brasileira de Estudos do Trabalho. João Pessoa: UFPB, 2014. Trabalho completo

LIRA, Sônia Maria de. **Muito além das feiras da sulanca:** a produção da confecção no Agreste/PE. Recife: Ed.Universitária da UFPE, 2011. p. 277.

_____. O ensino de Geografia, a construção do conhecimento geográfico e a operacionalização da prática docente. In: FARIAS, P. S. C; OLIVEIRA, M. M. (Org.) **A formação docente em Geografia: teorias e práticas.** Campina Grande: EDUFCG, 2014. (p. 299 a 319)

NASCIMENTO, Luana Isis do. **As modernizações no bairro do Recife:** uma aula de preparação para o campo. Recife: UFPE, 2013. Monografia

PONTUSCHKA, Nídia Nacib. **Para ensinar e aprender Geografia.** – 3ª ed. São Paulo: Cortez, 2009.

PONTUSCHKA, Nídia Nacib; OLIVEIRA, Ariovaldo Umbelino de. **Geografia em perspectiva:** ensino e pesquisa. 3. ed., 3ª reimpressão. São Paulo: Contexto, 2010.

SANTOS, Milton. **Metamorfoses do Espaço Habitado:** Fundamentos Teóricos e Metodológicos da Geografia. 6. Ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008, pág. 67 – 80.

_____. **A Natureza do Espaço:** Técnica e tempo, Razão e Emoção. – 4. Ed. 7. Reimpr. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2012.

SEBRAE. **Estudo econômico do Arranjo Produtivo Local de Confecções do Agreste Pernambucano.** Relatório Final. Recife: Sebrae/Pernambuco, 2013.

SILVA, Noemira Pereira; LIRA, Sonia Maria de. **A participação juvenil e a ação dos poderes públicos quanto ao ensino superior no aglomerado produtivo de confecção do Agreste pernambucano.** In.: XII congresso de iniciação científica da UFCG. Campina Grande – PB, 2015.

VIGOTSKI, L. S. Aprendizagem e desenvolvimento intelectual na idade escolar. In.: VIGOTSKI, L. S. **Linguagem, Desenvolvimento e Aprendizagem**. São Paulo, 1988. p. 103 – 117.

_____. Gênese e estudo experimental da formação dos conceitos. In.: VIGOTSKI, L. S. **Pensamento e Linguagem**. Edição: Ridendo Castigat Mores. p. 56 – 82.

_____. O desenvolvimento dos conceitos científicos na infância. In.: VIGOTSKI, L. S. **Pensamento e Linguagem**. Edição: Ridendo Castigat Mores. p. 83 – 117.