



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: TERRITÓRIO, TRABALHO E AMBIENTE.**

MARCO ANTONIO ALMEIDA LLARENA



**O ESTUDO DO MEIO
COMO UMA ALTERNATIVA METODOLÓGICA
PARA ABORDAGEM DE PROBLEMAS AMBIENTAIS
URBANOS NA EDUCAÇÃO BÁSICA**

**JOÃO PESSOA – PB
2009**

MARCO ANTONIO ALMEIDA LLARENA

**O ESTUDO DO MEIO
COMO UMA ALTERNATIVA METODOLÓGICA
PARA ABORDAGEM DE PROBLEMAS AMBIENTAIS
URBANOS NA EDUCAÇÃO BÁSICA**

**Dissertação de Mestrado apresentada ao
Programa de Pós-graduação em Geografia da
Universidade Federal da Paraíba, em
cumprimento às exigências para obtenção do
título de Mestre em Geografia.**

**Orientadora: Prof^a. Dr^a. Maria Adailza Martins
de Albuquerque**

**JOÃO PESSOA – PB
2009**

L791e Llarena, Marco Antonio Almeida.

O estudo do meio como uma alternativa metodológica para abordagem de problemas ambientais urbanos na educação básica / Marco Antonio Almeida Llarena. - João Pessoa, 2009. 164f. : il.

Orientadora: Maria Adailza Martins de Albuquerque
Dissertação (Mestrado) – UFPB/CCEN

1. Meio Ambiente. 2. Problemas ambientais urbanos. 3. Geografia – estudo do meio. 4. Interdisciplinaridade.

UFPB/BC

CDU: 504(043)

**“O estudo do meio como uma alternativa metodológica para
abordagem de problemas ambientais urbanos na educação
básica”**

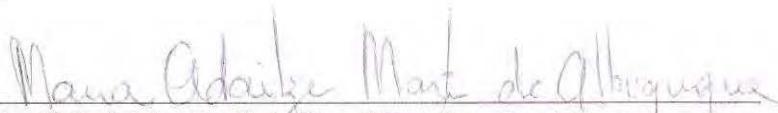
por

Marco Antonio Almeida Llarena

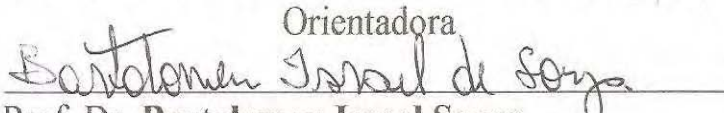
Dissertação apresentada ao Corpo Docente do Programa de
Pós-Graduação em Geografia do CCEN-UEPB, como requisito parcial para
obtenção do título de Mestre em Geografia.

Área de Concentração: Território, Trabalho e Ambiente

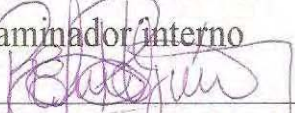
Aprovada por:


Prof.^a Dr.^a **Maria Adailza Martins de Albuquerque**

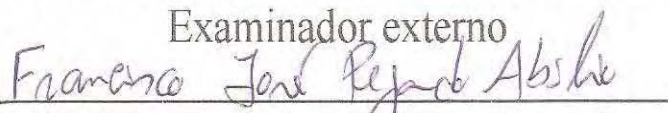
Orientadora


Prof. Dr. **Bartolomeu Israel Souza**

Examinador interno


Prof. Dr. **Raimundo Elmo de Paula V. Júnior**

Examinador externo


Prof. Dr. **Francisco José Pegado Abílio**

Suplente

Por todos os anos de incentivos e ensinamentos, sempre apostando na minha formação e no meu crescimento pessoal e profissional, mesmo com ausências e separações circunstanciais, dedico este trabalho à minha tia-madrinha Olívia (*in memoriam*), ao meu tio-padrinho Manoel, ao meu sogro Francisco (*in memoriam*), à minha tia Antônia (Canária) e aos meus pais César (*in memoriam*) e Maria.

AGRADECIMENTOS

Colocar o pé na trilha de uma pesquisa científica requer um longo tempo de conjugação do verbo envolver, cuja flexão nos permite um convívio com novas ofertas, partilhas e cumplicidades com os mais diversos colaboradores durante a caminhada. Sabendo do risco de cometer injustiças ao particularizar os agradecimentos, antecipo aqui minhas desculpas por não me lembrar de todos aqueles que direta ou indiretamente trilham comigo.

No início eram trevas. Uma importante luz se fez presente ainda na graduação, por meio do Projeto Pé na Trilha, no final dos anos de 1980, possibilitando-me o envolvimento com uma Geografia mais participativa: agradeço a luz do meu amigo Belo, companheiro de profissão e de muitas alegrias. O meu muito obrigado ao amigo Bartô, responsável por duas importantes apresentações: à minha primeira sala de aula e a minha orientadora nesta pesquisa.

Agradeço ao amigo Anieres Barbosa pelo seu exemplo de superação durante o mestrado e doutorado, indicando, sempre que era possível seguir a carreira acadêmica, mesmo trabalhando e sendo “chefe” de família presente. Nesse sentido, agradeço, ainda, aos amigos Adauro, Luciana e Neide, companheiros de trabalho e de profissão, que trilhando me ensinaram que trilhar é preciso... e possível.

À Prof^a. Dr^a. **Dadá Martins**, pela acolhida no meu retorno à universidade, por acreditar no projeto, pelos valiosos ensinamentos durante a orientação e por todas as boas indicações de leituras, além de compreender as minhas limitações, incentivar-me nos momentos difíceis e pela humildade e sabedoria no seu jeito “louco” e encantador de ser e de ensinar. Este agradecimento é extensivo a todos os seus orientandos, especialmente, Aldo, Eliane, Lucineide e Paula, além do seu esposo Marcelo, pela acolhida e pelos “telefonemas de orientação” do destino da nossa orientadora.

Um agradecimento todo especial ao educador e mestre **Arno Aloísio Goettems** que, orientado por Nídia Nacib Pontuschka, elaborou um importantíssimo trabalho cujo teor constitui o norte da trilha sobre o tema aqui abordado.

Aos professores e professoras das disciplinas cursadas no PPGG (Pedro Viana, Maria Franco, Emília Moreira, Ivan Targino, Doralice Maia e Fátima Rodrigues), agradeço as valiosas contribuições, extensivas a todos os mestrandos e companheiros de caminhada, de modo especial, pela partilha nos seminários, nas leituras e nas discussões para além da academia e pelos novos laços de amizade. À equipe do LEPAN, pela elaboração cartográfica e a Sônia (PPGG-UFPA), pela solicitude dispensada aos mestrandos.

Com muita estima, agradeço ao Profº. Dr. Carlos Augusto Amorim, pelas sugestões durante o seminário de dissertação. Sou muito grato ao Prof. Dr. Francisco José Pegado Abílio e ao Prof. Dr. Bartolomeu Israel Souza, pelas sugestões na qualificação e neste momento final. Agradeço também ao Prof. Dr. Elmo Vasconcelos Junior por ter, prontamente, aceito o convite para examinar este trabalho e por suas considerações durante a minha defesa.

À Neusa Barbosa, a mais fascinante educadora com quem trabalhei na inesquecível Escola Catavento, pelas práticas embaladas no sonho construtivista de Emília Ferreiro. Ao Yuri, ex-aluno Catavento e colega mestrando, que me estimulou na arte do recomeço. À Ana Claudia e Rivaldo, pela inocente e fascinante viagem ao “país da Educação de qualidade” onde, mesmo no seu “exílio educacional”, podemos afirmar: valeu... para sempre!

Muito obrigado aos alunos, professores, coordenadores e funcionários de todas as unidades de ensino em que já ensinei aprendendo e aprendi ensinando: Catavento, Paula Frassinete, João XXIII, Visão, CETRA, Pio XI e GEO, sobretudo: à Naná, Helena, Cris, Rozimeire, Miriam, Trevisol, Beth e Alfredo, pelas constantes palavras e ações de apoio como nas mudanças de horários; Thiago Lima, pela substituição de qualidade; Valter pelos papos filosóficos; Condado, pela revisão de Português; Hélder (Brasil) e Gustavo (Espanha), pela revisão do resumen. Agradeço, ainda, ao zelo de Afonso no trabalho de formatação e correção das normas ABNT.

Aos professores das escolas municipais do Polo 1 de Ensino do município de João Pessoa, em especial os educadores, educandos, sobretudo do 8º ano A, e funcionários da Escola Municipal Aruanda, que abriram suas portas para este trabalho e me ensinaram boa parte do que está escrito ao longo destas páginas, meus agradecimentos na pessoa da diretora Abigail. Agradeço também o envolvimento do educador Rogério (Geografia) e da educadora Solange (História), além da energia positiva dos funcionários Fátima, Ary e Ibiapina.

À minha esposa, **Rose**, e aos meus filhos **Marquinho, Ingrid e Francisco**, que me apoiaram, incentivaram e compreenderam, por maiores que fossem os sacrifícios exigidos por esta longa trilha de estudos. Agradeço também a todos os meus familiares no Brasil, na Venezuela e na Espanha: irmãos e irmãs, primos e primas, tios e tias, cunhado e cunhadas, pelo incentivo manifestado de diferentes formas. A todos, o meu muito obrigado pelo apoio direto e/ou indireto, pois sem ele, certamente, teria me perdido nesta caminhada.

[...] Deveis ensinar a vossos filhos que o chão onde pisam simboliza as cinzas de nossos ancestrais. Para que eles respeitem a terra, ensinai a eles que ela é rica pela vida dos seres de todas as espécies. Ensinai a eles o que ensinamos aos nossos: Que a terra é a nossa mãe. Quando o homem cospe sobre a terra, está cuspiendo sobre si mesmo.

[...] O homem não tece a teia da vida: É antes um dos seus fios. O que quer que faça a essa teia, faz a si próprio.

Trechos da carta do cacique Seattle escrita em 1855.

RESUMO

Este trabalho prioriza o uso do estudo do meio como uma alternativa metodológica para abordagem de problemas ambientais urbanos em dez escolas do Polo 1 de ensino da rede pública municipal de João Pessoa. Por meio de aplicação de questionário e de conversas informais, procuramos identificar se os professores de Geografia realizam atividades extraclasse no sentido aqui proposto. Das escolas consultadas, desenvolvemos estudo do meio com educandos e educadores da Escola Municipal Aruanda, no bairro Bancários. Os temas para esses estudos foram sugeridos pelos educadores e tratam de aspectos ambientais comuns a uma realidade próxima da escola: a Comunidade do Timbó como área de risco socioambiental, enfatizando a poluição da sub-bacia do rio Timbó e os deslizamentos de encostas ocupadas irregularmente. Com base nos resultados da pesquisa qualitativa, analisados à luz da bibliografia consultada, demonstramos as possibilidades da metodologia do estudo do meio na construção, por educadores e educandos, de um conhecimento transformador sobre a abordagem proposta. Do ponto de vista teórico, tratamos, portanto, de questões relativas à complexa relação entre sociedade e natureza no ambiente urbano, e do papel da educação diante da busca por uma melhor compreensão dos problemas ambientais. Ademais, esperamos contribuir para o desenvolvimento de metodologias visando práticas escolares que buscam a superação de problemas como esses, por meio da ação política dos autores sociais das instituições educacionais e da sociedade em geral, na tentativa da construção de conhecimento sobre o ambiente em que vivem.

Palavras-chave: Problemas ambientais urbanos; ensino de Geografia; estudo do meio; interdisciplinaridade.

RESUMEN

Este trabajo prioriza el estudio del medio como una alternativa metodológica para abordar problemas ambientales urbanos. Por medio del uso del cuestionario y de conversaciones informales, en diez escuelas de la región polar 1 de educación de la red pública municipal de João Pessoa, hemos procurado identificar si los profesores de geografía realizan actividades extraescolares en la dirección considerada en el presente trabajo. De las escuelas consultadas, desarrollamos el estudio del medio con educandos y educadores de la Escuela Municipal Aruanda, en el barrio Bancarios. Los temas para esos estudios habían sido sugeridos por los educadores y tratan aspectos del ambiente comunes a una realidad cercana de la escuela: la comunidad del Timbó como área de riesgo socioambiental, haciendo hincapié en la contaminación del afluente del río Timbó y de los deslizamientos de laderas ocupadas irregularmente. En base a los resultados de la investigación cualitativa, analizados a la luz de la bibliografía consultada, demostramos las posibilidades de la metodología del estudio del medio en la construcción, por los educadores y los educandos, de un conocimiento transformador. Desde el punto de vista teórico, tratamos, por lo tanto, de preguntas de la relación compleja entre la sociedad y la naturaleza en el ambiente urbano, y del papel de la educación en la búsqueda para una comprensión mejor de los problemas ambientales. Además, buscamos contribuir para el desarrollo de metodologías que tengan como objetivo práctico utilizar las escuelas como vías de superación de problemas como los expuestos anteriormente, por medio de la política de la acción de los autores sociales de las instituciones educativas y de la sociedad en general, en la tentativa de la construcción del conocimiento en el ambiente en donde viven.

Palabras-clave: Problemas ambientales urbanos; educación de la geografía; estudio del medio; interdisciplinaridad.

LISTA DE SIGLAS

BNH	- Banco Nacional de Habitação
CECAPRO	- Centro de Capacitação de Professores
EA	- Educação Ambiental
EMA	- Escola Municipal de Ensino Fundamental Aruanda
FAC	- Fundação de Ação Comunitária do Estado da Paraíba
FIPLAN	- Fundação Instituto de Planejamento da Paraíba
IBGE	- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
LDB	- Lei de Diretrizes e Bases
MCE	- Movimento de Cooperazione Educativa
PCN	- Parâmetros Curriculares Nacionais
PMJP	- Prefeitura Municipal de João Pessoa
RMJP	- Região Metropolitana de João Pessoa
SEM	- Secretaria de Educação do Município de João Pessoa
SEPLAN	- Secretaria de Planejamento do Município
SFH	- Sistema Financeiro de Habitação
SME – SP	- Secretaria Municipal de Educação – São Paulo
UFPB	- Universidade Federal da Paraíba
UNFPA	- Fundo de População das Nações Unidas
ZEP-2	- Zona Especial de Proteção de Grandes Verdes

LISTA DAS ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1.1	Esquema de Multidisciplinaridade	42
FIGURA 1.2	Esquema de Pluridisciplinaridade	42
FIGURA 1.3	Esquema de Interdisciplinaridade	43
FIGURA 1.4	Esquema de Transdisciplinaridade	44
FIGURA 2.1	Mapa da localização da área de estudo	63
FIGURA 2.2	Foto da Parahyba do Norte, Brazil	65
FIGURA 2.3	Localização da área de estudo: Comunidade do Timbó	78
FIGURA 2.4	Limites do bairro Bancários	79
FIGURA 2.5	Limites da Comunidade do Timbó	80
FIGURA 2.6	Foto da barreira no Timbó: marcas da escavação	82
FIGURA 2.7	Tabela de dados demográficos e de domicílios: Timbó/Bancários	82
FIGURA 2.8	Habitações precárias na favela do Timbó em setor de risco de deslizamento de barreira	83
FIGURA 2.9	Foto de piso de casa do "Timbó de Cima" demolida no limite da encosta.....	84
FIGURA 2.10	Mapa da localização geográfica da sub-bacia do rio Timbó	87
FIGURA 2.11	Mapa da declividade média da sub-bacia do rio Timbó	89
FIGURA 2.12	Foto de loteamento do Conjunto dos Delegados: alagamento	90
FIGURA	Foto da ocupação urbana na vertente do rio Timbó	91

2.13		
FIGURA 3.1	Localização dos Polos de Ensino de João Pessoa	93
FIGURA 3.2	Gráfico da graduação dos professores, por tipo de instituição	95
FIGURA 3.3	Gráfico dos professores de Geografia: área de formação	95
FIGURA 3.4	Gráfico do tempo de trabalho, como professor de Geografia	96
FIGURA 3.5	Gráfico das denominações dadas pelos professores às atividades extraclasse.....	97
FIGURA 3.6	Gráfico da localização das áreas de estudo das atividades extraclasse	98
FIGURA 3.7	Tabela das atividades extraclasse desenvolvidas pelos professores de Geografia, segundo a ordem de importância.....	100
FIGURA 3.8	Gráfico dos responsáveis pelo planejamento de atividades extraclasse	101
FIGURA 3.9	Gráfico do envolvimento e aprendizagem dos alunos em atividades extraclasse.....	102
FIGURA 3.10	Quadro-síntese das dificuldades para a realização de estudo do meio: citações dos professores	103
FIGURA 3.11	Quadro-síntese da prioridade dos temas para a realização de estudos do meio	105

FIGURA 3.12	Quadro-síntese de temas e áreas para a realização de estudo do meio, citados pelos professores	107
FIGURA 4.1	Imagem da localização da EMA e da Comunidade do Timbó	110
FIGURA 4.2	Croqui de localização: Polos de ensino, Escola e Área de estudo	111
FIGURA 4.3	Foto de exposição do trabalho por uma aluna sob o olhar da professora de História	118
FIGURA 4.4	Foto de apresentação de trechos das entrevistas realizadas na EMA e na Comunidade do Timbó	119
FIGURA 4.5	Esquema da aprendizagem proposta por POZO (2002)	143
FIGURA 4.6	Foto da Exposição de painéis elaborados pelos educandos	144
FIGURA 4.7	Foto de piso de casa demolida sobre a encosta	145
FIGURA 4.8	Foto de Vacaria na margem esquerda do rio Timbó	146
FIGURA 4.9	Foto de aluno próximo a esgoto a céu aberto.....	147

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	14
CAPÍTULO 1 – NA TRILHA DA PESQUISA: MÉTODO, PROCEDIMENTOS E REFERENCIAIS TEÓRICOS	20
1.1 O método e o procedimento de pesquisa	21
1.2 Trilha dos referenciais teóricos	24
1.2.1 Sociedade, Natureza e Educação	24
1.2.2 O ambiente urbano e o processo de ensino-aprendizagem	33
1.2.3 O Estudo do Meio como método de ensino-aprendizagem	46
CAPÍTULO 2 – GEOGRAFIZANDO A ÁREA DE ESTUDO	62
2.1 João Pessoa: expansão urbana e desigualdades	63
2.2 No conjunto Bancários, a Comunidade do Timbó	78
2.2.1 A encosta do Timbó: área de risco ambiental	80
2.2.2 A sub-bacia do rio Timbó	86
CAPÍTULO 3 – PROBLEMAS AMBIENTAIS E O TRABALHO DOS PROFESSORES NAS ESCOLAS DO POLO 1 DE ENSINO DE JOÃO PESSOA	92
3.1 Atividades extraclasse no Polo 1 de ensino do município de João Pessoa	94
CAPÍTULO 4 – ESTUDO DO MEIO COM EDUCADORES E EDUCANDOS DA ESCOLA MUNICIPAL ARUANDA	109
4.1 Apresentação e caracterização da escola	109
4.2 Metodologia de pesquisa desenvolvida	111
4.3 Análise dos resultados: as entrevistas	119
4.3.1 O ambiente urbano e o papel da escola	121
4.3.2 A escola e a questão política da problemática ambiental	126
4.3.3 O estudo do meio, o ambiente urbano e a formação do aluno	129
4.3.4 O estudo do ambiente urbano e o processo de ensino-aprendizagem	132
4.4 Análise dos resultados: os trabalhos dos alunos	142
5 CONSIDERAÇÕES PARA NÃO FINALIZAR	153
REFERÊNCIAS	158
ANEXOS	165

INTRODUÇÃO

A complexidade não é chave do mundo, mas o desafio a enfrentar, o pensamento complexo não é o que evita ou suprime o desafio, mas o que ajuda a revelá-lo e, por vezes, mesmo a ultrapassá-lo.

*Edgar Morin*¹

A temática ambiental vem sendo um dos assuntos de que mais se tem debatido e escrito nas últimas décadas. Mesmo reconhecendo e valorizando as importantes conquistas nesse campo, sabemos que o caminho do refletir e do fazer sobre essa temática ainda é muito longo. As grandes cidades e seus desequilíbrios socioambientais, por exemplo, são um constante convite à continuidade do debate e da reflexão sobre a problemática ambiental.

O direito à vida tem sido preocupação central de diversos projetos de Educação Ambiental. Seria, porém, necessário, justamente sem esquecer esse direito, que fossem feitas reflexões sobre os aspectos políticos que envolvem, na atualidade, a gestão do espaço.

Esse poder de gerir o espaço é mistificado por meio de discursos e de ações referentes a problemas ambientais que reproduzem falsas representações sobre a relação homem-natureza, por vias distintas.

Há aqueles que, retomando a importância da terra, do solo e do subsolo, das fontes, dos lugares apazíveis, relacionam esses valores a uma nostalgia do passado que dificulta o pensar e o agir adequados à resolução dos problemas ambientais. De outro lado, em nome do crescimento econômico e do progresso, há os que enaltecem o valor comercial dos espaços apropriados pelo homem ou estão à sua mercê, numa perspectiva de sedução e conforto que seriam proporcionados pela tecnologia.

Entendemos que a escola² tem um papel fundamental diante da necessidade de reflexão e da busca por soluções para os problemas ambientais e, neste trabalho pretendemos demonstrar que os educadores encontram-se, na atualidade, diante de um grande desafio: o de criar os meios para compreender as causas dos problemas ambientais urbanos e construir seu próprio conhecimento sobre o ambiente em que vive, trabalha e estuda.

Acreditamos que esse movimento, de apreender a realidade e seus desafios ambientais, instiga a capacidade humana a compreender e a superar as suas limitações e

¹ MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo**. 2. ed. Lisboa: Instituto Piaget, 1990. 177p.

² O termo “escola”, no presente texto, refere-se às instituições educacionais voltadas aos níveis de ensino Fundamental e Médio da Educação Básica formal no Brasil.

contradições. Contradições essas que, na atualidade, se traduzem em injustiças socio-ambientais, as quais atingem todos, mas, sobretudo, os bairros das periferias das grandes e médias cidades, onde vive a população economicamente menos favorecida. A partir desse entendimento, não há dúvida de que a Educação Básica ³ (Ensino Fundamental e Ensino Médio) exerce um papel fundamental e que o professor de Geografia e de qualquer outra área do conhecimento é chamado a pensar, propor e construir, junto com seus alunos, os meios e os instrumentos capazes de trilhar esse caminho da construção do saber. E, é nesse caminho que se revelam o desconhecido e a possibilidade da transformação e superação dos problemas.

Dessa maneira, o tema que se pretende investigar, nessa pesquisa, pode ser assim formulado: *o estudo de problemas ambientais urbanos por educadores e educandos em busca da construção de um conhecimento próprio e transformador.*

O que pretendemos, com esse trabalho, é verificar de que forma a prática de Educação Ambiental vem se desenvolvendo na área do estudo em questão. E, com base nessa verificação, contribuir para o avanço da metodologia de abordagem dos problemas ambientais urbanos na Educação Básica. Este é o contexto do qual emergem os objetivos gerais e específicos propostos para esta pesquisa.

Definimos como objetivo geral contribuir, com base na investigação teórica e na pesquisa qualitativa, para a (re)construção de metodologias de abordagem de problemas ambientais com educadores e educandos das dez escolas do Polo 1 de ensino do município de João Pessoa.

Assim como estabelecemos como objetivos específicos identificar, por meio de questionário, a abordagem de problemas ambientais urbanos em atividades extraclasse, realizadas por educadores e educandos das escolas selecionadas; desenvolver, junto aos educadores e educandos da escola selecionada, um *estudo do meio* nas suas proximidades, a fim de conhecer e problematizar os desequilíbrios socioambientais do referido espaço; documentar as observações e os estudos realizados, a fim de sistematizar os conhecimentos e avaliar a aprendizagem dos alunos sobre a realidade estudada.

As transformações que se verificam no mundo atual instigam o profissional de Geografia a procurar respostas a questionamentos como: quais são os conteúdos realmente importantes num mundo em constante e rápido processo de mudanças? Como relacionar o local e o global? Como sensibilizar os alunos para a importância do conhecimento da

³ Compreendemos como Educação Básica os níveis de ensino Fundamental e Médio.

Geografia para a sua vida em suas múltiplas dimensões e, em especial, para a compreensão dos problemas ambientais?

Trata-se de questões as quais indicam que, no momento atual da história da humanidade, com intenso processo de urbanização, emerge a necessidade de se repensar a contribuição do ensino de Geografia à temática ambiental na Educação Básica.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN)⁴ trouxeram novos elementos para a discussão de temas referentes ao ensino de Geografia, sobretudo no que diz respeito aos “temas transversais”, via pela qual se deu inserção da temática ambiental no currículo formal da educação brasileira. Como consequência disso, cresce a necessidade de se avançar na discussão teórica bem como na aplicação prática da interdisciplinaridade.

Com relação ao ensino de Geografia, notamos no referido documento uma forte valorização do aprendizado da leitura da paisagem, em especial da paisagem local. Nesse sentido, colocam-se como objetivos da disciplina, a necessidade de possibilitar ao aluno o reconhecimento das diferentes manifestações da natureza, bem como sua apropriação e transformação pela ação do seu grupo social, tanto no meio urbano como no rural, além de desenvolver procedimentos básicos de observação, descrição, registro, comparação e síntese na coleta e tratamento da informação (BRASIL, 2002a).

A definição da área de pesquisa, a Comunidade do Timbó, localizada no bairro dos Bancários, Zona Sul de João Pessoa, relaciona-se à hipótese principal que será apresentada adiante, referente gravidade e repercussão do processo de degradação do rio e da encosta do Timbó, caracterizados como uma das áreas de risco socioambiental da capital paraibana.

O agravamento da situação da referida área de risco decorre, em grande parte, da ocupação irregular da população excluída da ocupação do espaço de maior qualidade no processo de expansão urbana de João Pessoa.

Diante do tema e dos objetivos dessa pesquisa, o problema central aqui proposto pode ser assim formulado: como educadores e educandos da escola pública podem abordar os problemas ambientais urbanos, de modo que construam seu próprio conhecimento sobre o ambiente em que vivem?

Dessa questão fundamental derivam outros questionamentos, não menos importantes e que serão perseguidos ao longo deste trabalho, tais como: O conhecimento que educadores e educandos têm sobre o ambiente em que vivem contribui para a sua ação política? Qual é o

⁴ Elaborados pelo Ministério da Educação com base na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, em 1996 (Lei Nº. 9.394/96).

papel da escola nesse sentido? De que maneira esse conhecimento dos problemas ambientais locais pode contribuir para a ampliação da leitura do mundo e da relação entre o local e o global? Quais são as principais dificuldades e possibilidades da metodologia do estudo do meio para a construção desse conhecimento próprio sobre o ambiente?

A pergunta central que tem como objetivo nortear, e não limitar, a discussão que será desenvolvida ao longo desse trabalho, chama a atenção para uma questão que se considera fundamental: a existência do “fracasso escolar”. Porém, menos abundantes que o apontamento das falhas, são as iniciativas teóricas e práticas que contribuem para a superação desse fracasso, se é que de fato existe como propagado, já que se trata, muitas vezes, de uma generalização pouco confiável.

No nível teórico, a temática dessa pesquisa situa-se, por um lado, no terreno da complexidade e contraditória relação sociedade-natureza. Por outro lado, essa pesquisa requer o aprofundamento da reflexão e discussão de categorias e conceitos da Educação, mais especificamente em relação ao processo ensino-aprendizagem na Educação Básica. Com relação ao campo específico da Geografia, um dos aspectos que vêm sendo abordados pela literatura geográfica em sala de aula é a preocupação que diz respeito ao desenvolvimento do aluno, da leitura crítica do espaço geográfico, sobretudo do ambiente em que o educando vive. Não há dúvida de que a Geografia tem um papel fundamental no desenvolvimento dessa leitura crítica, porém necessita da participação das demais disciplinas escolares, ou seja, da construção do conhecimento com base na interdisciplinaridade.

Nesse sentido, uma hipótese que podemos formular é de que o estudo do meio apresenta-se como um importante método para a abordagem multidimensional da temática ambiental urbana na escola. Diante disso, podemos perguntar: o estudo do meio está inserido na prática pedagógica dos docentes do Ensino Fundamental e Médio? Que conteúdos e conceitos escolares são desenvolvidos nesse tipo de atividade? Quais são os principais problemas enfrentados e os resultados obtidos? Como os alunos vivenciam esse tipo de trabalho pedagógico? Estando voltados para a área de estudo delimitada no presente trabalho, é claro que esses últimos questionamentos não permitem generalizações, dadas as distintas realidades e práticas pedagógicas nas escolas.

Este trabalho enfatiza os problemas ambientais urbanos na Educação Básica, em especial, nas escolas da rede pública municipal de João Pessoa. Procuramos conhecer o trabalho realizado, nesse sentido, por professores de Geografia das escolas do Polo 1 de ensino do município de João Pessoa, sendo desenvolvidos estudos do meio com educandos e

educadores da Escola Municipal Aruanda ⁵, no bairro Bancários. Os temas para esses estudos foram sugeridos pelos professores e tratam de aspectos ambientais comuns ao entorno da escola: a Comunidade do Timbó como área de risco socioambiental, enfatizando a poluição da sub-bacia do rio Timbó e os deslizamentos de encostas ocupadas irregularmente.

Na busca de identificar e/ou “(re) construir” algumas respostas aos questionamentos apresentados, esse trabalho é estruturado em quatro capítulos. No primeiro, intitulado “Pé na trilha da pesquisa: método, procedimentos e referenciais teóricos”, são apresentados os três eixos teóricos considerados fundamentais para a investigação do objeto de estudo da presente pesquisa: *Sociedade, natureza e educação; o ambiente urbano e o processo ensino-aprendizagem; e o estudo do meio como metodologia de ensino e aprendizagem*. Portanto, apresentamos alguns autores, e suas respectivas contribuições, que serviram de base para a leitura e análise dos dados obtidos com a realização da pesquisa qualitativa.

O capítulo dois, “Geografizando a área de estudo”, discute o processo de expansão urbana, tendo, *a priori*, o município de João Pessoa como totalidade espacial e a Comunidade do Timbó como recorte espacial. Sobre essa realidade urbana, destacamos dados relativos às suas desigualdades de natureza espacial e socioeconômica. Apresentemos também alguns de seus problemas ambientais, merecendo destaque os problemas inerentes à sub-bacia do rio Timbó e à encosta do Timbó como área de risco socioambiental.

O capítulo três discute “Os problemas ambientais e o trabalho de professores nas escolas do Polo 1 de ensino de João Pessoa”, por meio da apresentação de análise dos dados, resultante da aplicação de questionário junto a dez professores de Geografia das dez escolas municipais do Polo 1 de ensino de João Pessoa. Conforme considerações feitas no início desse trabalho, com relação ao método e aos procedimentos de pesquisa adotados, o questionário possibilitou o levantamento de alguns dados quantitativos para minimamente caracterizar as atividades extraclasse desenvolvidas nas referidas escolas.

O capítulo 4 apresenta os resultados do estudo do meio com educadores e educandos da escola selecionada, segundo critérios estabelecidos. Além da apresentação e caracterização, destaca a metodologia da pesquisa desenvolvida na escola. Como fechamento, apresentamos a análise dos resultados por meio das entrevistas (nas escolas durante o trabalho de campo) e dos trabalhos dos alunos em campo e na escola durante a Feira do Conhecimento, atividade que faz parte do calendário letivo da instituição selecionada.

⁵ A Escola Municipal Aruanda foi selecionada entre as 10 unidades educacionais do universo de pesquisa, o polo 1 de ensino do município de João Pessoa, com base em critérios definidos no capítulo 4.

Dessa maneira, contribuímos no sentido de desenvolver metodologias e práticas pedagógicas que, de fato, possibilitem a construção de um ensino reflexivo, crítico, criativo e problematizador considerado fundamental e urgente para a abordagem dos problemas ambientais urbanos, bem como para o processo de ensino-aprendizagem de uma forma geral.

CAPÍTULO 1 - PÉ NA TRILHA DA PESQUISA: MÉTODO, PROCEDIMENTOS E REFERENCIAIS TEÓRICOS

Pesquiso para constatar, constatando, intervenho, intervindo educo e me educo. Pesquiso para conhecer o que ainda não conheço e comunicar ou anunciar a novidade.

*Paulo Freire*⁶

Acreditamos que um trabalho de pesquisa pode ser entendido como uma superação de obstáculos que, ao caminhar, ao colocar o pé na trilha do desconhecido, nos possibilita apreender o ensinado, e ensinar o apreendido, intervindo durante a travessia, na qual o mais importante não é o ponto de partida, nem o de chegada, mas o próprio processo da caminhada. Entendemos que descobertas significantes ocorrem durante o trabalho de investigação, em que o foco, o objeto de pesquisa, revela-se à proporção que o verbo caminhar vai sendo conjugado nas suas mais diferentes flexões. Pensamos assim, não porque “penso, logo existo”, mas porque “existo, logo penso”, lembrando Nietzsche ao refutar a citação cartesiana.

No entanto, isto não quer dizer que o pesquisador não deva observar as trilhas percorridas ou sugeridas por outros. Por sua vez, não se trata de um caminhar sem rumo: aonde se quer chegar é passo fundamental no ato de caminhar. Observar o que se apresenta durante o caminho é muito importante ao empreender uma longa viagem como é o caso de uma pesquisa científica.

Não pretendemos aqui inventar a roda, mas entendemos ser importante destacar a importância do método e de sua discussão em todas as ciências, e em nosso caso, colocá-lo na Geografia de forma inegável. Para Santos, a questão do método é fundamental, porque se trata “da construção de um sistema intelectual que permita, analiticamente, abordar uma realidade, a partir de um ponto de vista”, não sendo isso um dado *a priori*, mas “uma construção” no sentido de que a “realidade social é intelectualmente construída” (SANTOS, 1996, p.62-63).

Nos dois itens deste capítulo, pretendemos descrever o caminho percorrido na presente pesquisa para, nos capítulos seguintes, apresentar os resultados das observações e as reflexões feitas enquanto estivemos com o pé na trilha.

⁶ FREIRE, P. **A Educação na Cidade**, 2006.

1.1 O método e o procedimento de pesquisa

Percorrendo caminhos distintos e propondo metodologias diferentes (e divergentes), diversos pensadores têm, na atualidade, a pesquisa em ciências humanas como objeto de estudo. Eles, em geral, concordam com a aplicabilidade da pesquisa qualitativa nesse campo do conhecimento. No entendimento de Chizzotti,

a pesquisa qualitativa recobre, hoje, um campo transdisciplinar, envolvendo as ciências humanas e sociais, assumindo tradições ou multiparadigmas de análise, derivados do positivismo, da fenomenologia, hermenêutica, do marxismo, da teoria crítica e do construtivismo, e adotando multimétodos de investigação para o estudo de um fenômeno situado no local em que ocorre, e enfim, procurando tanto encontrar o sentido desse fenômeno quanto interpretar os significados que as pessoas dão a eles (2003, p.2).

Diferentes tradições de pesquisa usam o termo qualitativo, entendendo que a investigação dos fenômenos humanos, envolvidos de razão, liberdade e vontade, caracterizam-se, especificamente, por criarem e atribuírem significados às coisas e às pessoas nas interações sociais. Muitos são os autores que se autodenominam qualitativos, diferenciando-se por pressupostos teóricos ou metodológicos, técnicas de investigação ou objetivos de pesquisa. Opõem-se, de modo geral, à pesquisa quantitativa, visto que esta recorre à quantificação como única via de garantir a validade de uma generalização, pressupondo um só modelo de investigação, oriundo das ciências naturais.

Entendemos que é possível ainda fazer um arranjo metodológico de modo a poder recorrer à quantificação de dados para serem analisados a partir de um olhar qualitativo. Mesmo dando ênfase ao aspecto qualitativo, nessa pesquisa também fizemos uso de recursos de quantificação por meio dos questionários que deram base para as nossas análises.

Nesse sentido, Chizzotti destaca que os pressupostos que fundamentam a pesquisa qualitativa “são contrários ao modelo experimental e, conseqüentemente, adotam-se métodos e técnicas de pesquisa diferentes, devido à especificidade das ciências humanas, ou seja, o estudo do comportamento humano e social” (CHIZZOTTI, 2006, p.42). A partir desse entendimento, o pesquisador participa diretamente do processo de descoberta, uma vez que parte do pressuposto de que há uma relação estreita e dinâmica entre o mundo real e o sujeito e entre esse e o objeto.

As necessidades da presente pesquisa podem ser atendidas pelos fundamentos teórico-metodológicos da pesquisa qualitativa, possibilitando ao educador que direciona seu olhar

investigativo além da aparência vivenciada, contribuir tanto para a reflexão como para a proposição de possíveis soluções do problema investigado na sua essência. A experiência vivida enquanto educador deverá contribuir para a identificação, pelo pesquisador, das contradições ocultas e reveladas pelo objeto em questão, e a relação paradoxal, ao mesmo tempo, entre o micro e o macro, o parcial e o total.

Sob tal prisma, a própria delimitação do tema aqui proposto, bem como a formulação do problema a ser investigado, apresentados na introdução, é decorrente, inicialmente, de inquietações e obstáculos que enfrentamos na prática docente (não necessariamente nas escolas do universo dessa pesquisa). Os resultados obtidos por outros pesquisadores e a discussão e reflexão conjunta com outros sujeitos envolvidos acentua, positivamente, a força dessas inquietações que se transformam em nossa energia matriz para colocarmos o pé na trilha da pesquisa científica.

A pesquisa bibliográfica e documental foi direcionada para três eixos teóricos considerados fundamentais, não só para a contextualização do tema proposto, como também para a conceituação que servirá de referência para a análise e investigação dos dados obtidos durante a investigação. Esses eixos teóricos são: sociedade, natureza e educação; o ambiente urbano e o processo ensino-aprendizagem; e o estudo do meio, como metodologia do ensino e aprendizagem ⁷.

Podemos dividir a obtenção de dados em dois grupos de ação: o primeiro constituído pela pesquisa bibliográfica e iconográfica em fontes diversas, tais como instituições públicas (universidades e órgãos governamentais), órgãos de divulgação de informações científicas e jornalísticas, dentre outras; o segundo, de natureza qualitativa, realizada em dois momentos sequenciais e complementares. Na pesquisa qualitativa, inicialmente foi aplicado um questionário, reproduzido no Anexo 1, a um total de dez professores de Geografia que atuam no Ensino Fundamental II (do 5º ao 9º ano), e compõem o Polo 1 de Ensino, denominado Virgínius da Gama e Melo. Fizemos a aplicação do questionário em visitas pessoais às dez escolas, localizadas nos bairros de Mangabeira, Bancários e Jardim Cidade Universitária, e organizamos os resultados na forma de gráficos, tabelas e quadro-síntese.

Com a aplicação do questionário, obtemos um panorama sobre a abordagem de problemas ambientais urbanos, ou seja, se essa temática está presente na prática de ensino dos professores, em especial os de Geografia, e de que forma esses temas são abordados nas

⁷ Os resultados dessa pesquisa bibliográfica serão apresentados e retomados ao longo dos capítulos terceiro e quarto, para as análises dos dados da pesquisa empírica.

escolas. Aqui nos cabe um questionamento: a Geografia é interdisciplinar o suficiente para dar conta, sozinha, das questões ambientais? O resultado do questionário direciona para o envolvimento da Geografia com outras disciplinas, principalmente de áreas afins, na prática de atividades extraclases.

Para localizar as escolas selecionadas, utilizamos primeiramente os dados cadastrais do Polo 1 de Ensino, no site oficial da PMJP, com nome, endereço e número de telefone reproduzido (ANEXO II), além do croqui dos nove Pólos de Ensino. Como o croqui da PMJP não consta os nomes das ruas, recorreremos também ao google maps que, de forma prática, possibilitou a rápida localização das referidas escolas. Ademais, utilizamos outros recursos de localização: conversa com os moradores; observação do deslocamento das crianças com uniformes escolares; observação atenta da paisagem em que a escola se destaca da paisagem.

Mesmo se tratando de atividade em busca de dados quantitativos, o aspecto qualitativo se revelou por meio das observações realizadas nos momentos de acesso às escolas, além do relato do corpo docente sobre as dificuldades e tentativas de superação no universo das escolas em que os professores trabalham.

Num primeiro contato, solicitamos aos coordenadores e/ou diretores que distribuíssem os formulários junto aos professores de Geografia, que os responderam e devolveram após uma ou duas semanas. Houve situações diferenciadas quanto à devolução: parte dos professores entende que responder ao questionário é um trabalho a mais, além da carga de horas-aula ministradas e daquelas destinadas ao curso de capacitação promovido pela PMJP; em outro caso o professor “perdeu” dois questionários entregues em semanas diferentes; houve professor que tentou “fugir”, alegando pouco tempo, embora tenha disponibilizado seu intervalo para responder em forma de “entrevista”. Entretanto, em maior número das escolas, a existência de pessoas que se empenharam no atendimento de nosso pedido foi fundamental para o sucesso desta etapa da pesquisa.

Também foram muito importantes os depoimentos informais de diferentes atores sociais que participam diretamente da vida escolar, tais como os membros do corpo técnico-administrativo e docente, cujas observações e comentários foram considerados.

Consideramos, portanto, que a aplicação dos questionários constituiu-se, de acordo com a classificação apresentada por Silva, em um “trabalho analítico empírico” (1982, p.50), que se realiza com a observação da paisagem e a coleta de dados, procedimento que requer o contato com a população e a área de estudo.

Após a tabulação dos dados coletados, iniciamos o segundo momento da pesquisa empírica: a realização de um estudo do meio com educadores e educandos da Escola Municipal de Ensino Fundamental Aruanda (EMA)⁸.

Aplicando a metodologia do estudo do meio, desenvolvemos junto aos educadores e educandos abordagem dos problemas ambientais na comunidade selecionada, possibilitando, no mesmo ritmo, a reflexão e a ação política frente a esses problemas, como resultado do processo de edificação do conhecimento próprio sobre o ambiente em que a escola está inserida.

O registro dos dados desse segundo momento da pesquisa empírica foi realizado por meio de anotações referentes às reuniões, saídas a campo, conversas informais com o grupo de professores e alunos da escola e principalmente, por meio de entrevista com os sujeitos sociais diretamente envolvidos na pesquisa: professores, coordenadores pedagógicos e alunos.

1.2 Trilha dos referenciais teóricos

Para articular e organizar os conhecimentos e assim conhecer e reconhecer os problemas do mundo é necessário a reforma do pensamento.

Edgar Morin (2000, p. 35)

O item que se inicia objetiva apresentar os resultados da pesquisa bibliográfica que dão sustentáculo aos três eixos teóricos considerados fundamentais para a investigação do objeto de estudo da presente pesquisa, anteriormente apresentados. Os autores destacados e suas respectivas contribuições serviram de base para a leitura e análise e compreensão dos dados obtidos com a pesquisa empírica.

1.2.1. Sociedade, Natureza e Educação

Se a marca do limiar do século XXI é a velocidade das transformações sociais, políticas, econômicas e culturais, com suas respectivas influências na transformação do espaço em suas diferentes escalas, como bem nos lembra Andrade (2002), é perceptível também que, contraditoriamente,

⁸ O critério adotado para escolher a EMA, bem como a metodologia de pesquisa utilizada, estão descritos no Capítulo quarto, nos itens 4.1 e 4.2.

(...) nunca a ciência produziu tanto conhecimento como hoje. Desse modo, sentimos que não é a carência de conhecimento científico que vem produzindo problemas no âmbito mundial e local, mas sim uma insuficiência de sabedoria e de discernimento para garantir a sustentabilidade da vida (PONTUSCHKA, 2004, p.201).

A questão do meio ambiente, a crise ecológica ou, ainda, a problemática ambiental, são expressões com significados que carregam consigo e que têm se incorporado profundamente às discussões mais relevantes da sociedade em geral. Já não sendo apenas uma preocupação restrita a alguns poucos agentes, grupos sociais, organizações, instituições de pesquisa e órgãos do Estado, os temas que suscitam têm adquirido uma centralidade até a pouco inexistente, sendo atualmente discutidos por amplos e variados setores da sociedade.

Palavras como ecologia, meio ambiente e natureza são cada vez mais apropriadas pelo senso comum, tendo na educação papel fundamental para o seu fortalecimento qualitativo, sendo a Geografia uma de suas parcelas do saber contribuinte ao entendimento da complexa relação da sociedade com a natureza.

A Natureza é entendida tradicionalmente como algo externo ao Homem, já que se torna cada vez mais difícil estabelecer o que é puramente natural ou social, sendo a interpenetração desses elementos a regra cada vez mais comum. Mas a natureza não se reduz a este ou àquele paradigma, a uma face de traços ou predominantemente físicos ou biológicos. Isso porque, antes de tudo, a natureza é histórica. Segundo Suertegaray (2000),

Evolui-se assim para o conceito de Ambiente, resultante não somente de uma interface entre os processos naturais e a sociedade, mas também, e principalmente, de uma transfiguração proporcionada pelas técnicas ao intervirem nas formas e processos naturais (p.35).

Nesse sentido, a natureza é denominada por Santos (1997) como “Natureza Artificial, Tecnificada ou Instrumental”. Nesse caso, são as consequências danosas dessa transfiguração que se podem classificar como questão ambiental. Para Souza e Suertegaray (2007),

Muito da busca de estabelecer e compreender as conexões entre a Natureza e a Sociedade faz parte da história da Geografia, ciência que, desde que se construiu como tal, se propôs a realizar a articulação entre tais elementos. Entretanto, na prática, seguindo a linha positivista dominante àquela época, esta também se fragmentou, perdendo parcialmente a capacidade de integrar saberes (p.6).

A crise ambiental, determinada pela histórica e degradante relação sociedade-natureza, torna-se um combustível para a discussão ambiental na Geografia, sobretudo no ambiente urbano.

Na visão de Suertegaray (2004),

[...] pensar o ambiente em geografia é considerar a relação natureza/sociedade, uma conjunção complexa e conflituosa que resulta do longo processo de socialização da natureza pelo homem. Processo este que, ao mesmo tempo em que transforma a natureza, transforma, também, a natureza humana (p.196).

O estudo do ambiente urbano e sua inserção na Educação Básica sinalizam como pré-requisitos, uma reflexão sobre as bases teóricas e filosóficas da trilha de análise que pretendemos seguir. Este tema está inserido no debate teórico sobre a relação sociedade natureza que, diante das inúmeras alterações ambientais no mundo contemporâneo, assume grande importância.

Já vimos que muito da busca de compreender as conexões entre a Natureza e a Sociedade, base da questão ambiental, faz parte da história da Geografia, ciência complexa por princípio (MORIN, 2002). Na realidade, essa busca está inserida numa questão ainda maior, a própria complexidade do mundo, denominado de híbrido por Latour (1994), em que o conceito de Ciência está se modificando (MORIN, 1996).

Para estudar a complexidade que envolve as relações sociedade-natureza e a busca por explicações acerca dos fenômenos de causa e efeito, procuramos não nos deter em um único método ou na ausência deste, mas na busca por um conjunto de explicações que possibilitem uma melhor compreensão do espaço estudado.

A emergência da questão ambiental, num mundo caracterizado cada vez mais pela complexidade, acaba estabelecendo a necessidade de se criar um canal de comunicação entre os diversos ramos do conhecimento, por meio da interdisciplinaridade e da transdisciplinaridade, caminho parcialmente trilhado pela Geografia por meio do princípio da conexidade⁹.

A complexidade não é um conceito teórico e sim um fato. Corresponde à multiplicidade, ao entrelaçamento e à contínua interação da infinidade de sistemas e fenômenos que compõem o mundo natural. Os sistemas complexos estão dentro de nós e a

⁹ Princípio da Geografia Tradicional elaborado por Jean Brunhes. Baseado no princípio da interação ou conexidade, os fatores físicos e humanos, ao elaborarem as paisagens, não agiram separada e independentemente, havendo uma interpenetração na ação dos vários fatores físicos entre si, e ainda dos dois grandes grupos de fatores.

recíproca é verdadeira. É preciso, pois, tanto quanto possível, entendê-los para melhor conviver com eles. Não importa o quanto tentemos, não conseguimos reduzir essa multidimensionalidade a explicações simplistas, regras rígidas, fórmulas simplificadoras ou esquemas fechados de ideias. Morin (1990) afirma:

A complexidade da relação ordem/desordem/organização surge quando se verifica empiricamente que fenômenos desordenados são necessários, em certas condições, em certos casos, para a produção de fenômenos organizados, que contribuem para o aumento da ordem (p. 92).

A complexidade só pode ser entendida por um sistema de pensamento aberto, abrangente e flexível — o pensamento complexo. Este configura uma nova visão de mundo, que aceita e procura compreender as mudanças constantes do real e não pretende negar a multiplicidade, a aleatoriedade e a incerteza, e sim conviver com elas.

Neste sentido, Leff defende a ideia de que “a complexidade emerge como resposta a este constrangimento do mundo e da natureza pela unificação ideológica, tecnológica e econômica” (2002, p.195). Ainda segundo esse mesmo autor, “a complexidade ambiental inaugura uma nova reflexão sobre a natureza do ser, do saber e do conhecer, sobre a hibridação de conhecimentos na interdisciplinaridade e da transdisciplinaridade” (2002, p.195), como já afirmamos anteriormente.

Dentre muitos e fundamentais princípios dessa educação problematizadora ressalta-se, para os propósitos desta pesquisa, o que se refere à “leitura de mundo”. Freire (2004) aponta a leitura de mundo como um desvelamento da realidade, na qual se retira o véu que cobre os nossos olhos e não nos deixa ver as coisas, com o fim de poder conhecê-las. Ele acrescenta que não basta apenas desvelar a realidade: é necessário realizar um desvelamento crítico, ou seja, uma ação em que homens e mulheres devem exercer para retirar o véu que não os deixa ver e analisar a veracidade das coisas, chegarem ao profundo das coisas, conhecê-las, encontrar o que há em seu interior, operar sobre o que se conhece para transformá-lo. Sendo assim, para Freire (2004), um conhecimento crítico (desvelamento crítico) exige a ação transformadora.

Ao propor a metodologia fundamentada no levantamento do “tema gerador”, Freire (2004) lança à comunidade escolar e a todos que se preocupam com a Educação o desafio de dirigir o olhar para os problemas mais próximos dos educandos. Dentre esses problemas, certamente se encontram o meio urbano, os desequilíbrios ambientais, sem esquecer que há outros recortes possíveis e não menos importantes para o estudo da realidade, tanto na

Geografia como em outras áreas do conhecimento. Investigar o tema gerador é investigar o pensar dos homens sobre sua realidade, bem como sua atuação sobre essa realidade, que se constitui na sobreposição e inter-relação de inúmeros aspectos, por vezes complementares e muitas vezes contraditórios. Diante dessa complexa realidade, são importantes as palavras de Freire:

Por isto é que a investigação se fará tão mais pedagógica quanto mais crítica e tão mais crítica quanto, deixando de peder-se nos esquemas estreitos das visões parciais da realidade, das visões ‘focalistas’ da realidade, se fixe na compreensão da **totalidade**. Assim é que, no processo de busca da temática significativa, já deve estar presente a preocupação pela problematização dos próprios temas. Por suas vinculações com outros. Por seu envolvimento histórico-cultural [...] Isto é, tem de constituir-se na comunicação, no sentir comum uma realidade que não pode ser vista mecanicistamente compartimentada, simplistamente compartimentada, mas, na complexidade de seu permanente vir a ser (2004, p.100, grifo do autor).

Há, ainda, um outro aspecto a ser considerado na citação anterior. Concordamos com Goettems (2006) que, na atualidade, um dos desafios primeiros é fazer com que os problemas ambientais urbanos sejam percebidos pela sociedade em geral e pela comunidade escolar em particular, o que não parece ser ainda uma prática comum. Freire (2004) chama a atenção para o fato de que, quando um determinado grupo de educandos não consegue captar um tema gerador, é possível essa dificuldade estar relacionada a um tema maior: o tema do silêncio. O silêncio sobre determinado tema ou problema pode ter diversas origens, mas é preciso encontrar as maneiras de rompê-lo, de dar voz aos apelos por uma maior participação nas discussões e decisões no âmbito das questões socioambientais e por uma verdadeira participação de toda a sociedade na construção de novos saberes que conduzam, de fato, à apreensão e à transformação da realidade.

E a escola certamente tem um papel fundamental no sentido de criar as condições para romper o silêncio, provocar a reflexão e motivar a ação. Assim, é responsabilidade da escola e dos educadores fazer com que essa necessidade de saber não se perca, mas, ao contrário, seja incentivada e tornada mais crítica e criativa na vida escolar da criança e do adolescente.

Dessa forma, entendemos que a escola possibilita ao aluno a reflexão e a problematização do conceito de natureza construído ou herdado historicamente pela nossa sociedade e, nesse sentido, percebemos que o que chamamos de “problemas ambientais” refere-se, antes de tudo, às consequências dessa concepção de natureza, conforme discussão feita anteriormente.

Goettems (2006, p. 33) lembra que “há muitas perguntas sobre o mundo a serem feitas pelo educando, e é justamente a nossa capacidade de apreender a realidade que nos permite transformá-la e construí-la”. Mas essa apreensão da realidade não ocorre sem o uso metodológico adequado, sem o rigor exigido pela construção do conhecimento ou, como diz Freire (2004), sem transformar a curiosidade espontânea em “curiosidade epistemológica”. Quais seriam as metodologias adequadas para fazer com que os problemas ambientais urbanos deixem de ser, para os educandos, uma fatalidade e um futuro inexorável para se tornarem realidade apreendida e problematizadora? Esta é uma das perguntas centrais da investigação que, se não tem resposta imediata, merece ao menos ser objeto de nossa reflexão enquanto educadores.

A partir dos estudos de Vigotski (1993), que se dedicou à compreensão do desenvolvimento dos conceitos científicos na infância e na adolescência, sabemos que não se pode pretender simplesmente “ensinar” diretamente ao educando os conceitos e as complexas relações e dinâmicas que compõem o ambiente urbano construído pelo homem. O trecho a seguir é de fundamental importância para o que nos propomos, na presente pesquisa, sobre a preocupação em relação à metodologia utilizada na Educação Básica:

O desenvolvimento dos conceitos pressupõe o desenvolvimento de muitas funções intelectuais: atenção deliberada, memória lógica, abstração, capacidade de comparar e diferenciar. Esses processos psicológicos complexos não podem ser dominados apenas através da aprendizagem inicial. A experiência prática mostra também que o ensino direto de conceitos é impossível e infrutífero (VIGOTSKI, 1993, p.72).

O referido autor afirma que os conceitos espontâneos resultam da interação da criança com o seu meio, no qual ela é levada a solucionar problemas com os seus próprios recursos. Em contraste, os conceitos científicos são adquiridos sistematicamente em instituições que têm como função disseminar o conhecimento.

Vigotski ressalta o papel fundamental da escola na aprendizagem e desenvolvimento dos conceitos científicos e, dessa forma, deixa claro que é preciso dar uma atenção especial à metodologia a ser utilizada para alcançar esse fim. A necessidade de “construir” os conceitos ainda parece não ser uma prática comum, ao menos em relação aos problemas ambientais e do próprio ambiente em si.

Goettems destaca que “é preciso lembrar, de antemão, que por mais que reconheçamos a importância da prática, da ação, esta, por si só, se torna simples ativismo. Necessita, portanto, da teoria e da própria reflexão sobre a prática” (2006, p.34).

Diante desse quadro, podemos questionar sobre as funções intelectuais necessárias para se fazer a leitura do ambiente ou do mundo? Certamente. Além de todas as funções intelectuais citadas anteriormente (atenção deliberada, memória lógica, abstração, capacidade de comparar e diferenciar), ressaltamos, para o objeto dessa pesquisa, a abstração e a capacidade de diferenciar e comparar, possibilitando ao aluno a habilidade de identificar as contradições presente no ambiente em que vive, relacionando as múltiplas causas e efeitos do desequilíbrio ambiental. As condições necessárias de aprendizagem para que o aluno desenvolva essas funções intelectuais direciona ao seguinte questionamento: em que medida pode o estudo do meio contribuir para o desenvolvimento da capacidades e funções intelectuais necessárias à leitura crítica do ambiente e, por consequência, o mundo?

Outra contribuição relevante de Vigotski (1993) para o desenvolvimento do presente tema é a que ele se refere à unidade de percepção existente entre a fala e a ação, o que enfatiza a importância da atividade prática para a criança nas suas diferentes fases de desenvolvimento cognitivo. Enquanto a percepção visual é integral, a fala requer um processamento sequencial, ou seja, analítico. Daí resulta a defesa do autor de que o pensamento humano e a linguagem estão intimamente relacionados, ressaltando que a capacidade do ser humano de perceber objetos reais vai além da percepção da cor e da forma: apreende também o sentido e o significado. Cita como exemplo, o relógio: não vemos somente dois ponteiros e os pontos pretos ou números, mas todo o significado da passagem do tempo.

Entendemos que, como o mesmo olhar, devemos fazer com que os elementos da natureza e os elementos construídos pelo homem assumam também um sentido, um significado. Por exemplo, a poluição no rio Jaguaribe ou de um dos seus afluentes, o rio Timbó, não é apenas “água suja”, mas tem um significado na sociedade urbana que o produziu. É fundamental aqui destacar a natureza do olhar.

No olhar receptivo, não há um ato intencional do olhar; trata-se de um ver por ver. Os olhos recebem passivamente uma grande quantidade de figuras, formas, cores, contanto que estejam abertas e haja luz. Já recorrendo ao olhar ativo, vemos o resultado obtido a partir de uma busca. Ver por ver é diferente de ver depois de olhar, pois

[...] o mundo das imagens não se satisfaz em imprimir-se simplesmente sobre um órgão fielmente sensível. Ao contrário, ao olhar para um objeto nós procuramos alcançá-lo. Com um dedo invisível movemo-nos através do espaço que nos circunda, transportamo-nos para lugares distantes onde as coisas se encontram, tocamos, agarramos, esquadrimos suas superfícies, traçamos seus contornos, exploramos suas texturas. O ato de

perceber formas é uma ocupação eminentemente ativa (ARNHEIM, 2002, p.35).

Elementos que pertencem a outros sentidos são apreendidos pelo olhar, assim como coisas que pertencem ao campo do olhar são apreendidas por outros sentidos. Segundo Merleau-Ponty, os sentidos se traduzem uns nos outros sem precisar intérprete. Pode-se dizer que um som é áspero ou que uma música é doce. Apesar dos sentidos serem meios de que o corpo dispõe para apreender a diversidade do real, não existe uma fronteira rígida entre eles. Os sentidos se integram numa totalidade.

Percepção, de perceptó se origina de capio que significa agarrar, prender, tomar com as mãos, receber. Dessa forma, os sentidos precisam ser tocados mesmo que pela luz, pelo som, pelo odor ou pelo sabor para serem apreendidos. No entanto apesar da importância do tato, “o olhar sempre foi visto como o sentido mais apto para o conhecimento, pois nos ensina a inexistência da matéria como substância em si, ou seja, a existência da espiritualidade” (CHAUÍ, 1988, p.40). A teoria do olhar, dessa forma, pode coincidir com a do conhecimento, mesmo o ser humano dispondo de outros sentidos além da visão. A luz, condição fundamental para o olhar, está também ligada à ideia de conhecimento e à imaterialidade.

Entretanto, não se pode permanecer no nível da percepção, que é apenas uma parte de um sistema dinâmico de comportamento. A percepção deve transformar-se em outras atividades intelectuais, ou seja, deve refletir-se, em última análise, numa mudança de comportamento, ou seja, deve levar a uma ação (VIGOTSKI, 1998, p.44).¹⁰

Iniciemos aqui a necessária reflexão sobre as possibilidades e os limites da ação no âmbito da Educação. Nesse sentido, concordamos com Freinet (1974), para quem o aprendizado deve passar pela experiência da vida, que por sua vez, não pode se dar unicamente por meio de palavras, mas e principalmente por meio da ação, chamada pelo mesmo autor de trabalho. Para o autor, o trabalho é uma necessidade para a criança. Sendo assim, as crianças devem ser educadas pelo trabalho, aproveitando-se a necessidade de ação, criação e conquista que cada uma delas tem. O trabalho é visto como um princípio que educa. Como exemplo, os alunos de Freinet participavam de diferentes ações e construções coletivas em prol da melhoria do ambiente escolar e comunitário.

Suas técnicas incluíam: *Aulas-passeio* - para utilizar os interesses da criança nas tarefas da escola; *Texto Livre* – no qual a criança podia se expressar por um texto, desenho,

¹⁰ Trata-se de uma compilação e revisão de textos escritos por Vigotski nas primeiras décadas do século XX, organizada por Michael Colo *et al.*

poema; se desejava divulgar sua produção devia submeter à apreciação do grupo, no qual eram realizadas as correções e/ou autocorreções, para que o erro fosse trabalhado de forma que o autor o percebesse e corrigisse; *Imprensa Escolar* - processo de construção e impressão coletiva a partir de entrevistas, pesquisas, aulas-passeio e a vivência de cada um; *Livro da Vida* - uma espécie de registro das atividades da escola, em que as crianças registram, através de textos livres suas impressões das aulas e da vida; *Fichário de Consulta* - como um banco de dados, construído cooperativamente pelos professores, em sua interação com os alunos, contendo exercícios sobre os conteúdos das aulas - como um reforço; *Plano de Trabalho* - ponto de partida para a organização das estratégias das atividades a serem realizadas, seja em grupo ou individualmente; *Correspondência Interescolar* - para a aprendizagem da vida cooperativa através da correspondência entre classes; *Autoavaliação* - a avaliação regular permite constantes comparações entre os trabalhos realizados, com vistas ao aperfeiçoamento das ações. Estas se baseavam na cooperação em que o aluno aprende por si mesmo, auxiliado pelos outros, o que pressupõe que a via cooperativa seja o oposto da competição individualista.

O uso das técnicas de Freinet permite a descoberta da autonomia responsável, ao aprender as regras da vida em sociedade. Por meio delas, os alunos são estimulados a gerar seus projetos, organizar seu trabalho, regular os conflitos a partir de sugestões cooperativas. Em suas palavras:

O trabalho é a prova pela qual se torna mel o néctar ainda impuro do conhecimento; é o esforço de assimilação da experiência ao processo vital em toda a sua complexidade e não apenas material, moral, social, mas também intelectual (FREINET, 1974, p. 108).

Não sendo seguidor do espontaneísmo, Freinet planejava cuidadosamente suas atividades pedagógicas, esmiuçando os objetivos a serem alcançados. Saindo a passeio com os alunos, fixava os pontos essenciais que deveriam ser observados - vegetais, minerais, animais e as transformações sofridas pelo ambiente, sempre abrindo espaço para a elaboração de textos sobre o que havia sido visto.

Portanto, esse autor defende que é por meio da ação que melhor se aprendem os elementos do conhecimento que nos são necessários. Além disso, o trabalho, nessa acepção, transforma as “virtualidades” da curiosidade e a aptidão para o raciocínio lógico e para a observação de realidades dos alunos.

Nesse rumo, iniciamos o momento de verificar de que modo a curiosidade humana, sobretudo a das crianças e dos jovens, pode ser direcionada para uma melhor compreensão das complexas relações do homem com o meio em que vive.

1.2.2 O ambiente urbano e o processo de ensino-aprendizagem

Educação não transforma o mundo. Educação muda pessoas. Pessoas transformam o mundo.

Paulo Freire

Muito se tem falado, escrito e debatido sobre a temática ambiental nas últimas décadas; no entanto, sem deixar de reconhecer e valorizar as importantes conquistas nesse campo sabemos que há muito por refletir e fazer a esse respeito. Os desequilíbrios socioambientais nas grandes e médias cidades, por exemplo, é um constante convite à continuidade do debate e da reflexão sobre a problemática ambiental, principalmente no ambiente escolar que é o espaço onde podemos construir verdadeiras mudanças.

O direito à vida tem sido preocupação central de diversos projetos de Educação Ambiental. Seria, porém, necessário, justamente sem esquecer esse direito, que fossem feitas reflexões sobre os aspectos políticos que envolvem, na atualidade, a gestão do espaço. Mundialmente considerado, o Estado, com seu poder, determina em que países ou regiões estratégicas, serão situados, por exemplo, os centros de decisão, as chamadas *indústrias limpas*, aquelas do saber tecnocrático, as da invenção e da intervenção e onde serão localizadas as *indústrias sujas*, isto é, as poluidoras, as de mão de obra menos qualificada, consideradas como tendo menos direito.

A problemática do ambiente urbano, neste início de século e milênio, é estudada em diversos ramos do conhecimento, sendo notória e de grande importância a preocupação dos geógrafos em apontar e desvendar os dilemas, contradições e desafios – dentre estes, os desequilíbrios ambientais – gerados pela dinâmica da reprodução da vida e da história da humanidade nas cidades.

As grandes cidades, embora ocupem menos de 2% da área superficial do planeta, consomem mais de 75% dos recursos naturais utilizados. Até o ano de 2008, cerca de 3,3 bilhões de pessoas - ou metade da população mundial atual - estará vivendo em áreas urbanas.

A estimativa é do Fundo de População das Nações Unidas (UNFPA) ¹¹, que lançou, em São Paulo, o relatório Situação da População Mundial 2007: desencadeando o potencial do crescimento urbano.

De acordo com o relatório, até 2030, esse número deverá chegar a quase 5 bilhões de pessoas, correspondendo a cerca de 60% da população mundial. O crescimento será mais intenso na África e na Ásia, que deverão duplicar sua população urbana e acrescentar mais de 1,7 bilhões de pessoas no mundo. Nos países desenvolvidos, a expectativa é de que o crescimento da população urbana esteja entre 870 milhões e 1,01 bilhões de pessoas.

A diretora executiva do UNFPA, Thoraya Obaid, destacou, nesse relatório, que a maior preocupação é a África e a Ásia. Estima-se que, no espaço de uma geração, a população urbana desses continentes dobrará. Entre 2000 e 2030, a população urbana da Ásia crescerá de 1,4 bilhões para 2,6 bilhões de pessoas; a da África, de quase 300 milhões para 740 milhões; e a da América Latina e Caribe, de quase 400 milhões para mais de 600 milhões. Ainda de acordo com o relatório, muitos desses novos habitantes urbanos serão pobres.

Ribeiro (2003) lembra que no século XX, diferentemente do que caracterizou a concentração urbana no século XIX, as maiores cidades encontravam-se em países com renda baixa, o que gerou um agravamento da desigualdade socioespacial, fruto da excessiva concentração de riqueza. Nos países com renda elevada, em geral, as taxas de urbanização são superiores a 80%.

O Brasil, de acordo com estudo elaborado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), passou de um país rural a urbano, em 60 anos. O país que tinha apenas 31,3% da população vivendo em centros urbanos, em 1940, passou a 81,2%, em 2000. O estudo compara os dados do primeiro censo elaborado pelo instituto, em 1940, com o penúltimo censo, feito em 2000. A população urbana continua sendo fortemente caracterizada pela desigualdade social e, conseqüentemente, pelas precárias condições de existência nos bairros pobres e nas favelas, sobretudo, nas grandes metrópoles.

Para uma melhor compreensão desse processo, far-se-á importante um breve relato do fenômeno da urbanização do Brasil relacionado às suas questões ambientais.

Durante os três primeiros séculos da colonização, a urbanização brasileira deu-se em pontos isolados principalmente no litoral. Em todo aquele período, apenas as maiores cidades tinham algum calçamento, mas o saneamento não existia. Em geral, os escravos recolhiam a água para abastecer as moradias e transportava os dejetos para os cursos de água, como

¹¹ <http://www.agenciabrasil.gov.br/noticias/2007/06/27/materia.2007-06-27.3709223479/view>. Acesso em 03/08/08

explica Maricato (1997). No Brasil pós-colonial, a questão ambiental surgiu primeiramente com a preocupação de embelezamento das cidades no século XIX, mas ainda de forma muito restrita. A partir do final do século XIX e início do século XX, acontece o aumento de áreas urbanas no Brasil.

O auge da cultura cafeeira acontece paralelamente ao início da industrialização. Não existia ainda a preocupação com o meio ambiente propriamente dito. O combate às epidemias, que assolavam algumas cidades como o Rio de Janeiro, era o principal alvo da política higienista, com ênfase no saneamento e limpeza urbana.

A partir dos anos de 1950, o país começa a abandonar mais claramente a condição de país agrícola para, aos poucos, intensificar seu ritmo de crescimento urbano. Com a industrialização crescente, a região centro-sul atraiu grande contingente, principalmente nordestino, nas décadas de 1960 e 1970 (o chamado período da metropolização). No período do “milagre brasileiro” (década de 1970), a ênfase dada ao desenvolvimento a todo custo revelou que o país realizava-se no mito desenvolvimentista e a questão ambiental era a antítese do desenvolvimento nacional.

Nesse sentido Gonçalves afirma:

O desenvolvimento é visto como um fim em si mesmo e as grandes empresas serão as grandes beneficiárias. Enquanto na Europa o movimento ecológico consegue algumas vitórias, aqui [...] as indústrias altamente poluentes como as de celulose são recebidas de braços abertos (1984, p.40).

Nosso atraso não se restringiu às questões ambientais. Concomitantemente aprofundamos o poço que separa as classes sociais, caracterizado por uma natureza exuberante e que demorou a conscientizar-se do valor da preservação dos recursos naturais.

Hoje é a população mundial que chama a atenção, por exemplo, para a nossa floresta. Voluntária ou involuntariamente, o Brasil teve que se voltar para os seus problemas ambientais.

Nos dias atuais, é indispensável conscientizar sobre a importância da preservação/conservação da natureza. A floresta amazônica, internacionalmente, ainda é o foco da questão ambiental no Brasil, mas paulatinamente outros ecossistemas, entre estes os inseridos em áreas urbanas, têm merecido lugar de destaque nas pesquisas e debates.

Gonçalves (2006) chama a atenção para o fato de que a questão ambiental no Brasil se diferencia da de outros países, por estar diretamente relacionada com a justiça social e a

própria construção da democracia, notadamente nos campos em que ainda há muito a ser conquistado, tornando-se ainda mais complexa.

A “explosão urbana” registrada no Brasil, nas últimas décadas do século XX, fez com que a questão se tornasse a principal dentre os temas socioambientais do país, principalmente nas áreas periféricas das grandes e médias cidades.

Nesse contexto,

a periferização da cidade de João Pessoa é produto de uma rápida urbanização, cujo vetor principal tem sido o grande contingente populacional migrante, especialmente proveniente do interior do Estado. Concomitante ao crescimento populacional, tem havido um significativo aumento do desemprego, do empobrecimento dos trabalhadores assalariados e, por fim, da demanda por moradia (ARAÚJO, 2006, p.59-60).

Araújo (2006) ¹² lembra que uma das formas de atenuar a demanda de moradia e planejar a expansão territorial da cidade foi a implantação da política habitacional desenvolvida pelos governos militares, a partir da década de 1960. Essa política imprimiu um ritmo célere e irreversível de periferização, massificando a construção de grandes conjuntos habitacionais destinados aos trabalhadores assalariados de baixa renda. Em João Pessoa, esses conjuntos foram erguidos, sobretudo, nas porções sudoeste-sul-sudeste da cidade, compondo à época uma nova periferia urbana, onde, na zona sul, no Conjunto dos Bancários, está localizada a Comunidade do Timbó, caracterizada como uma das áreas de risco de João Pessoa. Nesse sentido, o recorte espacial deste estudo está localizado numa área de ocupação recente por meio dos conjuntos habitacionais:

[...] O *quinto* e último período se situa entre 1980 e 1983, marcado pela construção dos grandes conjuntos habitacionais, os quais esgarçaram o tecido urbano para o sudeste, intensificando o processo de periferização da cidade. Para o sul-sudeste foram erguidos os Bancários, Anatólia e Mangabeira; para o sul-sudoeste, o Alto do Mateus, Cristo, Esplanada, dentre outros. Foi iniciada, também, a construção do conjunto Valentina Figueiredo, com mais de quatro mil unidades habitacionais, constituindo-se como o segundo maior da cidade (ARAÚJO, 2006, p. 71).

¹² Sobre a intervenção do poder público e o processo de periferização planejado, recomendamos a leitura de ARAÚJO, Luciana Medeiros de. **A produção do espaço intra-urbano e as ocupações irregulares no Conjunto Mangabeira, João Pessoa – Pb**. Dissertação de Mestrado. João Pessoa, 2006. 196p.

João Pessoa, por exemplo, mesmo sendo uma região metropolitana¹³ em processo de formação, não se encontra livre da problemática ambiental que nos propomos estudar nesta pesquisa. Entretanto, é preciso reconhecer que não se pode simplesmente partir do pressuposto que os problemas ambientais, bem como os demais problemas da cidade, advêm unicamente do rápido crescimento da população que, por opção ou por pressão das condições históricas e socioeconômicas, passou a viver em áreas urbanas, sobretudo nas grandes e médias cidades. É importante discutir o papel do Estado.

Em João Pessoa, assim como em grande parte das cidades brasileiras, a maior intervenção pública no espaço urbano teve início na década de 1960. É também a partir desse período que ocorre um maior desempenho da economia urbano-industrial e da política habitacional, resultantes de uma maior participação do Governo Federal nos programas de desenvolvimento regional e de integração nacional da economia brasileira.

Entende-se que o rápido crescimento nas grandes e médias cidades, mas, sobretudo, nas primeiras, acelerou o processo de degradação ambiental e das condições de vida da população, originado dentre outros fatores, por uma concepção de natureza que se opõe à concepção de cidade.

Refere-se, portanto, à questão abordada no item anterior e que é importante retomar aqui, desta vez com o foco direcionado para a problemática urbana que, segundo Sposito (2003b), é importante ressaltar o aspecto da indissociabilidade entre o natural e o social na abordagem dos problemas ambientais.

A referida autora argumenta que os problemas ambientais urbanos não constituem uma questão estritamente ambiental – sendo o termo ambiental restrito aos processos e dinâmicas da natureza – e sim, social, em sua dimensão econômica, política, cultural e ideológica.

A abordagem do ambiente urbano e dos seus problemas implica reconhecer que qualquer morador, com mais ou menos consciência e responsabilidade, de acordo com sua condição socioeconômica e do momento histórico em que vive, participa da construção desse ambiente.

Com base nestas reflexões, assumimos na pesquisa uma postura teórico-metodológica em que o “ambiente” ou o “ambiental” não se restringe ao conjunto de dinâmicas e processos

¹³ Independente dos critérios que nortearam o uso e sustentação do conceito de região metropolitana e de metrópole no caso da capital paraibana, optamos neste estudo pelo uso de Região Metropolitana de João Pessoa (RMJP), criada pela Lei Complementar Estadual 59/2003 que tem como sede o município de João Pessoa. A RMJP abrange 9 municípios: João Pessoa, Bayeux, Conde, Cabedelo, Santa Rita, Cruz do Espírito Santo, Mamanguape, Rio Tinto e Lucena.

naturais, mas incorpora as relações entre estes e os processos sociais historicamente constituídos. Trata-se, portanto, de uma tentativa de vislumbrar novas possibilidades para a natureza, que atualmente impera na sociedade.

Para Suertegaray, a questão ambiental é uma (dentre outras) possibilidade de leitura do espaço geográfico e da cidade. “Ambiente constitui um conceito que permite compreender a transfiguração da natureza e da natureza humana pelas práticas sociais” (2003, p.354).

Cada vez mais, o espaço da cidade torna-se uma mercadoria, o que representa uma transformação do valor de uso em valor de troca, e o acesso ao mesmo se dá pela mediação do mercado, acentuando o papel da propriedade do solo. A prática utilitarista do uso do solo torna-se ainda mais alienada quando se trata de definir políticas públicas relacionadas aos processos naturais nas áreas urbanas. As áreas degradadas nos ambientes urbanos padecem de certa “morte anunciada”, já que as políticas públicas não lhes conferem a devida importância.

No entanto, é importante destacar a preocupação de Carlos e Lemos (2003), para quem “[...] a construção de um projeto para a cidade não pode nascer das pranchetas, mas passa pela intervenção dos interessados e não pela simples consulta dos indicados” (p.15).

Diante do que foi apresentado, uma pergunta, já colocada anteriormente, volta a se manifestar: como fazer (e quem fará) com que os moradores de uma cidade estabeleçam vínculos com a percepção dos seus problemas ambientais? E, mais uma vez, evidencia-se a importância da escola, do professor e do tipo de atividade e vivência que estes proporcionam às crianças e aos jovens. Suas percepções e representações em relação ao seu ambiente serão decisivas para fomentar o surgimento de uma nova concepção de natureza e, conseqüentemente, de uma menor degradação do ambiente natural e de uma ocupação e apropriação do espaço urbano socialmente mais justo. De acordo com Goetteims (2006), esta é certamente uma das preocupações centrais dos educadores de Geografia e das mais variadas disciplinas que se dedicam à chamada Educação Ambiental (EA).

Como já foi descrito anteriormente, o excesso de demanda sobre as riquezas naturais, em consequência do modelo de desenvolvimento adotado pela sociedade, culminou com o surgimento de questões ambientais que comprometem os ecossistemas, a qualidade e a manutenção da vida na Terra.

A realização, na década de 1970, de importantes conferências internacionais denota a preocupação da sociedade com a gravidade dessa situação. Faz-se necessária a adoção pela sociedade de um novo modo de agir com relação ao meio ambiente. Nesse sentido, a Educação Ambiental é identificada como um canal capaz de contribuir com a construção de

novos padrões de comportamento, pautado no conhecimento, na solidariedade, na equidade, na responsabilidade com esta e com as gerações futuras.

A Educação Ambiental contempla em sua proposta a formação de cidadãos cuja consciência crítica sobre a realidade que vivenciam os posiciona como atores de um processo em que os hábitos, valores e atitudes são balizados por uma nova postura ética, coerente com relação ao meio ambiente. Ao longo das últimas décadas, pesquisadores têm-se voltado para a construção de conceitos e a elaboração de estratégias visando à prática pedagógica desse novo processo educativo.

Nesse momento é importante destacar a preocupação de Pontuschka (2004), quando afirma que a formação do coletivo na educação ambiental, que é um trabalho árduo, porém fundamental, possibilita, com a troca de informações, a construção do conhecimento. Trata-se da dialogicidade, enfatizada por Paulo Freire (1974). Nesse sentido, o grupo precisa estar disposto a construir o seu conhecimento a respeito do tema que investiga, com envolvimento de todos, pois “[...] não se faz educação ambiental sem que o grupo se envolva em um processo de pesquisa e que as intencionalidades, os porquês e o para quê sejam compreendidos por todos” (PONTUSCHKA 2004b, p. 203).

Peralta e Ruiz (2003) enfatizam o encontro entre a “pedagogia crítica” – da qual Paulo Freire é uma das referências centrais e cuja obra foi mencionada no item anterior – e o ambientalismo, o que fortaleceu a perspectiva do que denominam “educação popular ambiental”.

Nessa perspectiva que pretende trazer uma proposta pedagógica renovadora para a abordagem da problemática ambiental, os referidos autores apontam algumas características fundamentais para a educação ambiental: aprender a realidade e construir a cidadania; ética e conhecimento; fortalecimento cidadão e políticas públicas; aprender das práticas para renovar saberes.

Notamos que essas características buscam a formulação de uma pedagogia que contribua para a “reaproximação da natureza”, defendida por Leff (2002) e discutida anteriormente neste trabalho. Destaca-se, nessa proposta pedagógica, a preocupação em desenvolver, na prática educativa, não apenas temas e conceitos, mas também e, sobretudo, métodos de aprendizagem com uma perspectiva maior de atingir uma melhor compreensão da realidade.

Para alcançar esse fim, muitas vezes almejado, mas tão pouco perseguido pela escola e pelos professores – não por culpa destes, mas pela falta de compromisso político, que não

coloca como prioridade a educação do povo – é preciso ter presente o alerta feito por Pontuschka, ao afirmar:

[...] uma proposta de Educação Ambiental precisa conhecer os problemas vivenciados pelos alunos e respectivas comunidades, criando novos saberes extraídos do contexto cultural e iluminados pelos saberes que os professores detêm disciplinarmente e que colocam à disposição para a criação do novo, sem permitir que se chegue a um caos epistemológico, em que tudo vale. Aparentemente uma proposta como essa é utópica ou mesmo irrealizável, mas não o será se o nível de consciência da comunidade chegar ao desejo de contribuir para a sustentabilidade da vida no planeta (2004a, p.2006).

O relato feito pela autora ao descrever um projeto participativo ¹⁴ envolvendo escola pública, universidade e poder público comprova que se trata de algo realizável, obviamente não sem conflitos e problemas, mas com um elevado potencial de transformação e de construção do conhecimento. É importante destacar que esse projeto foi desenvolvido com base na realização do estudo do meio, “[...] como prática social que envolve ensino, pesquisa e formação, demonstrou seu potencial criativo e de investigação que se abre para vários desdobramentos, criações e aplicação” (PONTUSCHKA, 2004a, p. 210).

Outro aspecto apontado por Pontuschka na referência anterior, e que requer sua inserção no presente trabalho, é a criação de “novos saberes”, gerados em um determinado contexto cultural e “iluminados pelos saberes que os professores detêm disciplinarmente” (2004, p.215). Trata-se, portanto, do processo de interdisciplinaridade, amplamente discutido e ainda em construção, e que se apresenta como um dos princípios fundamentais para a abordagem do estudo do meio e de educação ambiental que aqui pretendemos perseguir.

Inicialmente, é preciso reconhecer que, conforme o que foi discutido no item anterior (1.2.1), o conhecimento produzido pela sociedade reflete a concepção que estabelece a separação entre o ser humano e a natureza. É fato que a fragmentação do saber e a consequente especialização do conhecimento trouxeram grandes contribuições à humanidade, mas, por outro lado, é urgente reconhecer que “[...] o ambiente é também uma unidade que precisa ser compreendida inteira, e é por meio de um conhecimento interdisciplinar que poderemos assimilar plenamente o equilíbrio dinâmico do ambiente” (GUIMARÃES, 1995, p. 12).

¹⁴ O projeto mencionado refere-se à conquista da aprovação do projeto de um parque urbano, O Pinheirinho D’Água, pela Escola Municipal Rogê Ferreira, localizada no noroeste do município de São Paulo com resultado do trabalho conjunto entre a universidade (Faculdade de Educação e Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo) e a comunidade escolar, professores e alunos.

Interdisciplinaridade: um desafio no processo de ensino-aprendizagem

O termo “interdisciplinaridade” tem sido utilizado e reproduzido com vários significados e, em geral, subteme a busca de um “denominador comum”, entre as diferentes disciplinas, na qual estas perdem sua importância. Porém, acreditamos que a interdisciplinaridade não nega a disciplinaridade, ou seja, na sua prática não há negação das práticas específicas. Nessa direção, ressaltamos, neste momento, a importância de apresentar uma visão do que venha a ser a interdisciplinaridade.

Segundo Ivani Fazenda (1994), a interdisciplinaridade surgiu na França e na Itália em meados da década de 1960, num período marcado pelos movimentos estudantis que, dentre outras coisas, reivindicavam um ensino mais sintonizado com as grandes questões de ordem social, política e econômica da época.

A interdisciplinaridade teria sido uma resposta a tal reivindicação, na medida em que os grandes problemas da época não poderiam ser resolvidos por uma única disciplina ou área do saber.

No final da década de 1960, a interdisciplinaridade chegou ao Brasil e logo exerceu influência na elaboração da Lei de Diretrizes e Bases Nº. 5.692/71. Desde então, sua presença no cenário educacional brasileiro tem se intensificado e, recentemente, mais ainda, com a nova LDB Nº. 9.394/96 e com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN).

Além de sua forte influência na legislação e nas propostas curriculares, a interdisciplinaridade ganhou força nas escolas, principalmente no discurso e na prática de professores dos diversos níveis de ensino.

Antes de entrarmos na discussão sobre a interdisciplinaridade propriamente dita, precisamos distingui-la de outros termos que têm gerado uma série de ambiguidades por expressarem ideias muito próximas entre si.

Quando falamos em interdisciplinaridade, estamos de algum modo nos referindo a uma espécie de interação entre as disciplinas ou áreas do saber. Todavia, essa interação pode acontecer em níveis de complexidade diferentes. E é justamente para distinguir tais níveis que foram criados termos como multidisciplinaridade, pluridisciplinaridade, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade.

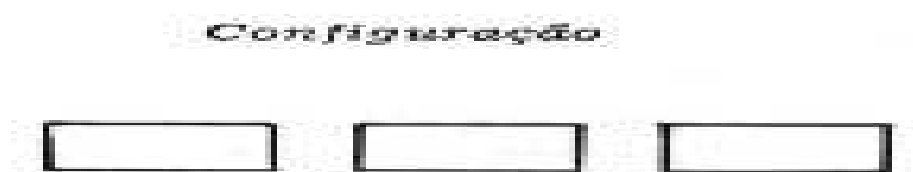
Em seguida, discutiremos sucintamente sobre cada um deles, buscando esclarecer as distinções entre tais terminologias. Com isso, esperamos contribuir para um uso mais cuidadoso de tais termos no cotidiano escolar.

A classificação apresentada a seguir foi proposta originalmente por Eric Jantsch e sofreu algumas adaptações de Hilton Japiassú (1976), um dos pioneiros da interdisciplinaridade no Brasil.

A multidisciplinaridade representa o primeiro nível de integração entre os conhecimentos disciplinares. Muitas das atividades e práticas de ensino nas escolas se enquadram nesse nível. No entanto, é preciso entender que há estágios mais avançados que devem ser buscados na prática pedagógica.

Segundo Japiassú (1976), a multidisciplinaridade se caracteriza por uma ação simultânea de uma gama de disciplinas em torno de uma temática comum. Essa atuação, no entanto, ainda é muito fragmentada, na medida em que não se explora a relação entre os conhecimentos disciplinares e não há nenhum tipo de cooperação entre as disciplinas.

FIGURA 1.1 – Esquema de Multidisciplinaridade



A FIGURA 1.1 é uma representação esquemática desse tipo de interação, em que cada retângulo representa o domínio teórico-metodológico de uma disciplina. Observe que os conhecimentos são estanques e estão todos num mesmo nível hierárquico e, além disso, não há nenhuma “ponte” entre tais domínios disciplinares, o que sugere a inexistência de alguma organização ou coordenação entre tais conhecimentos.

Na pluridisciplinaridade, diferentemente do nível anterior, observamos a presença de algum tipo de interação entre os conhecimentos interdisciplinares, embora eles ainda se situem num mesmo nível hierárquico, não havendo ainda nenhum tipo de coordenação proveniente de um nível hierarquicamente superior.

FIGURA 1.2 – Esquema de Pluridisciplinaridade

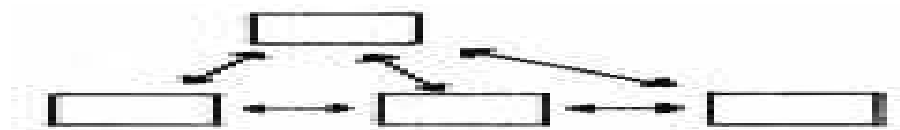


Como o esquema da FIGURA 1.2 sugere, há uma espécie de ligação entre os domínios disciplinares, indicando a existência de alguma cooperação e ênfase à relação entre tais conhecimentos.

Alguns estudiosos não chegam a estabelecer nenhuma diferença entre a multidisciplinaridade e a pluridisciplinaridade; todavia, preferimos considerá-la, pois a existência ou não de cooperação e diálogo entre as disciplinas é determinante para diferenciar esses níveis de interação.

Finalmente, a interdisciplinaridade representa o terceiro nível de interação entre as disciplinas, sendo, segundo Japiassú (1976), caracterizada pela presença de uma axiomática comum a um grupo de disciplinas conexas e definidas no nível hierárquico imediatamente superior, o que introduz a noção de finalidade.

FIGURA 1.3 – Esquema de Interdisciplinaridade



A FIGURA 1.3 ilustra com clareza a existência de um nível hierárquico superior de onde procede a coordenação das ações disciplinares. Dessa forma, dizemos que na interdisciplinaridade há cooperação e diálogo entre as disciplinas, mas, nesse caso, trata-se de uma ação coordenada. Além do mais, essa axiomática comum, mencionada por Japiassú (1976), pode assumir as mais variadas formas. Na verdade, ela se refere ao elemento (ou eixo) de integração das disciplinas, que norteia e orienta as ações interdisciplinares. Segundo os PCN,

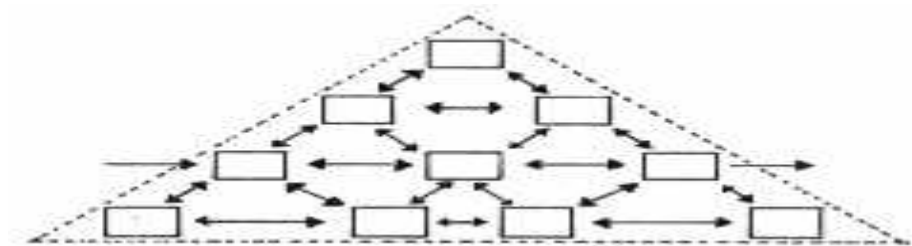
a interdisciplinaridade supõe um eixo integrador, que pode ser o objeto de conhecimento, um projeto de investigação, um plano de intervenção. Nesse sentido, ela deve partir da necessidade sentida pelas escolas, professores e alunos de explicar, compreender, intervir, mudar, prever algo que desafia uma disciplina isolada e atrai a atenção de mais de um olhar, talvez vários (BRASIL, 2002, p.88-89).

Portanto, defendemos que a interdisciplinaridade não deveria ser considerada como uma meta obsessivamente perseguida no meio educacional simplesmente por força da lei,

como tem acontecido em alguns casos. Pelo contrário, ela pressupõe uma organização, uma articulação voluntária e coordenada das ações disciplinares orientadas por um interesse comum. Nesse ponto de vista, a interdisciplinaridade só vale a pena se constituir um caminho eficaz de se atingir metas educacionais previamente estabelecidas e compartilhadas pelos membros da unidade escolar. Caso contrário, ela seria um empreendimento trabalhoso demais para atingir objetivos que poderiam ser alcançados de forma mais simples.

Por sua vez, a transdisciplinaridade representa um nível de integração disciplinar além da interdisciplinaridade. Trata-se de uma proposta relativamente recente no campo epistemológico. Japiassú a define como sendo uma espécie de coordenação de todas as disciplinas e interdisciplinas do sistema de ensino inovado, sobre a base de uma axiomática geral. Para Candioto (2001), é uma etapa posterior ao avanço das práticas *multi* e *pluri* disciplinares, pois, quando aplicada, acarreta a produção de um conhecimento integrado entre as disciplinas, sendo pedagogicamente inovador.

FIGURA 1.4 – Esquema de Transdisciplinaridade



Como se pode observar na FIGURA 1.4, este é um tipo de interação em que ocorre uma espécie de integração de vários sistemas interdisciplinares num contexto mais amplo e geral, gerando uma interpretação mais holística dos fatos e fenômenos.

Segundo D'Ambrósio (2001), a transdisciplinaridade é uma postura transcultural de respeito pelas diferenças, de solidariedade na satisfação das necessidades fundamentais e de busca de uma convivência harmoniosa com a natureza.

Diante do desafio interdisciplinar, perguntamos-nos: qual o papel da disciplina Geografia, um dos “fragmentos do saber” fundamentais para o estudo e a compreensão dos problemas ambientais urbanos, diante do desafio de produzir um conhecimento renovado, ou seja, integrador? Em primeiro lugar, defende Goettems (2006), é preciso ter em mente que a reflexão sobre o papel e a importância do ensino de Geografia nos níveis fundamental e médio

vem sendo fortemente influenciada pelas grandes e rápidas transformações sociais vivenciadas nos últimos anos. Para esse autor,

O professor de Geografia, juntamente com os educadores dos demais campos do conhecimento, tem a responsabilidade de ajudar a problematizar e a compreender o mundo, o que não se faz sem um trabalho árduo e um compromisso efetivo com o ato de educar. Ao invés de insistir num saber dirigido, o momento atual da história da humanidade precisa de professores que promovam a força libertadora da reflexão e, para a Geografia, o enfrentamento e a compreensão da relação sociedade-natureza impõe-se como pressuposto fundamental (2006, p.49).

Nessa direção, para abordar exemplos de desequilíbrios socioambientais que se agravam gradativamente no ambiente urbano, esperamos que os educadores apropriem-se, em primeiro lugar, de um referencial teórico-filosófico que os ajude a compreender e situar essa questão no âmbito da relação sociedade-natureza. E, em segundo lugar, de uma metodologia de trabalho que lhes permitam desenvolver, com seus educandos, o olhar crítico e a reflexão sobre esses desequilíbrios.

Um primeiro desafio a ser enfrentado nesse sentido é o de promover a interdisciplinaridade na própria Geografia, com os seus dois ramos – a física e a humana, ou seja, a necessária superação da dicotomia que ainda caracteriza essa ciência e a disciplina escolar, influenciando práticas fragmentadas, tanto acadêmicas quanto escolares.

Diante desse obstáculo, aparentemente intransponível, emerge, no entanto, a possibilidade da superação, do avanço que deve passar pela renovação da visão de “Geografia escolar”, que não deve ser entendida como repetidora do conhecimento produzido na universidade – o que geralmente se dá por meio do livro didático, com seus recortes e fragmentações – mas como geradora de conhecimento. Obviamente, utiliza-se também dos avanços da reflexão acadêmica, mas a ela não se limita. Trata-se de uma visão da Geografia que, segundo Pontuschka, está embasada

[...] na experiência vivida pelos alunos e o seu grupo social, desenvolve uma prática pedagógica que, partindo da realidade local e levando a visão desta para o interior da escola para estudá-la na relação entre seus elementos, retorna à realidade para (re) estudá-la em perspectivas mais amplas e mais profundas, tendo em vista o conhecimento científico interdisciplinar articulado (1994, p.143).

A importância do estudo do meio para a formação de uma concepção renovada de Geografia na escola pode ser identificada na afirmação de Seabra:

Participando dos levantamentos preliminares ou trabalhando ao longo do processo pedagógico em estudos do meio que ajudem os alunos a alcançar formas científicas de entendimento desta realidade, o professor de Geografia precisa se dispor de uma visão crítica da disciplina [...] enfrentar geograficamente esta abordagem imediata da realidade empírica. [...] Não parece haver obstáculo teórico-metodológico significativo para a aplicação dessas teorias a realidades locais, mediada por estudos empiricamente conduzidos, inclusive incorporando, se necessário e de modo coerente, consistentes práticas de trabalho de campo conhecidas desde o período de hegemonia das tendências hoje denominadas de “tradicionais” (1981, p.138).

Dessas afirmações, pode-se reconhecer a importância dos estudos sobre os lugares, que assumem um caráter científico na medida em que desenvolvem e permitem aos educandos se apropriarem de conceitos, de acordo com seu nível cognitivo, desenvolvendo sua capacidade de abstração e de compreensão da realidade.

Dessa maneira, espera-se que a educação se torne de fato “problematizadora” e “transformadora”, características tão importantes e, ao mesmo tempo, ainda tão distantes da realidade educacional brasileira em relação aos problemas ambientais urbanos, sobretudo diante da complexidade desses quando se trata de uma área metropolitana em formação como é o caso da Grande João Pessoa.

Diante do exposto ao longo do presente capítulo, entendemos que o estudo do meio tem muito a contribuir nesse sentido. Chega, portanto, o momento de dirigirmos a atenção para a reflexão teórica sobre essa metodologia e sua importância para uma educação ambiental que valorize a compreensão e a problematização dos desequilíbrios ambientais, em especial os da Grande João Pessoa.

1.2.3 O Estudo do Meio como método de ensino-aprendizagem

O conceito de estudo do meio transforma-se... em tempos diferentes; em escolas diferentes; com professores diferentes.

Nídia Nacib Pontuschka (1994, p.164)

A metodologia que atualmente é denominada, ainda que muitas vezes de forma indiscriminada, de *estudo do meio* constitui uma prática de trabalho de inúmeros educadores, comprometidos com práticas de ensino possibilitadoras de uma melhor compreensão do mundo e da superação de desafios socioeducacionais que se lhes apresentavam à sua época.

As primeiras práticas desenvolvidas no Brasil que se assemelham, com certa consciência, à concepção de estudo do meio, embora não assim denominadas, foram através das escolas anarquistas, no início do século, fortemente influenciadas por Francisco Ferrer, fundador da Escola Moderna de Barcelona-Espanha. De outro modo, compararemos essa experiência com algumas desenvolvidas nas escolas que se envolveram com as propostas metodológicas do movimento escolanovista, que, no Brasil do início do século XX, já trabalhava com o estudo do meio, muito embora, naquele momento, essa metodologia não estivesse sistematizada.

Os registros das experiências das escolas anarquistas, ainda que escassos, têm muito a contribuir para que possamos pensar as possibilidades atuais do método do estudo do meio diante dos desafios postos à Educação em geral, e ao ensino de Geografia em particular, neste início do século XXI.

Com esse mesmo intuito, apresentaremos também as “excursões geográficas” de Delgado de Carvalho (1942), e as “aulas-passeio” de Célestin Freinet (1974), que na década de 1920 contribuíram, mesmo que indiretamente, para o desenvolvimento de práticas escolares fora da sala de aula e, conseqüentemente, para o que hoje denominamos de estudo do meio.

Como sabemos, essa metodologia já vinha sendo empregada em diversas escolas brasileiras e tem sido tema de debates em grupos de estudos acadêmicos e escolares por toda a década de 1980. Porém, ela foi oficialmente adotada em um currículo no Brasil em 1998, quando foram publicados os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), especialmente naquele referente ao ensino de História. Isso lhe deu grande destaque, de forma que essa metodologia é referendada atualmente em livros didáticos e até como marketing de propaganda de escolas privadas. .

Estudiosa dessa temática, Pontuschka (2004b, p.265) assinala: “o que importa é o método de pesquisa no ensino, com a preocupação constante de que o conhecimento está em permanente construção e em interação com o conhecimento historicamente produzido.” Lembra-nos, ainda, que o que não pode ocorrer é a banalização do método, o que levaria muitas escolas e professores a denominar de *estudo do meio* uma simples saída de lazer, um simples passeio, uma simples excursão escolar ¹⁵.

¹⁵ Entendemos que termos como passeio, aula-passeio, aula de campo, trabalho de campo, pesquisa de campo, excursão escolar, etc., são usados por muitos professores para denominar atividades extraclasse. Essas atividades são entendidas aqui como técnicas do método do estudo do meio cujo material coletado será sistematizado em sala de aula.

Faz-se necessário definirmos os momentos e as respectivas ações de um projeto de estudo do meio, além das *observações e entrevistas*, vistas por Pontuschka (2007, p.181) como “alicerces da coleta de dados em um estudo do meio”. Esta autora ressalta que nas várias situações e momentos vividos no lugar, durante uma pesquisa de campo, o olhar e as demais sensações do observador são permanentes e precisam ser registrados de diversas maneiras: entrevistas reveladoras de histórias e concepções de mundo; transcrição e categorização; retorno à sala de aula, pois o estudo do meio não se encerra com o trabalho de campo.

Bernard Kaiser, sobre o procedimento de um pesquisador quando este chega ao terreno, ou seja, durante o trabalho de campo, sugere:

(...), ele deve passear longamente, tranquilamente; que se impregne da atmosfera social; que procure o que realmente preocupa e distinga nas conversações banais os sinais das tensões profundas. E, sobretudo, que ele se ponha a compreender a história. (...). (KAYSER, 1985, p.33)

Diante da complexidade e das múltiplas estratégias de abordagem do espaço geográfico, reafirmamos que o método do estudo do meio requer a prática da interdisciplinaridade. Sobre esse caráter interdisciplinar, Feltran e Feltran Filho afirmam que “a proposta de abordagem interdisciplinar apela à totalidade, à visão conjunta desde o início da colocação do problema e durante todo o processo de construção do conhecimento” (1991, p.124).

Acreditamos ser possível ao professor usar lugares próximos de seus alunos, como o bairro ou a cidade, além de cidades vizinhas, como objeto de observações e análise, objetivando construir ou reconstruir conceitos geográficos muito abstratos.

No trabalho de campo, entendido como técnica fundamental do estudo do meio, as excursões escolares ¹⁶ têm lugar de destaque nos procedimentos didáticos da Geografia ou de qualquer disciplina curricular, porque exigem contato direto do aluno com o objeto de estudo. Na excursão, os jovens aprendem a observar fenômenos espaciais e a observar e pensar a história da cidade, inscrita em sua paisagem.

Além disso, criam o espírito de solidariedade entre si e com os professores envolvidos. Mas para o trabalho ter sucesso, é preciso que professores de áreas diferentes façam uma visita prévia ao lugar escolhido, além das questões operacionais, como comunicados aos pais,

¹⁶ Entendida como a viagem em si que pode e deve combinar estudo (trabalho de campo) com lazer (passeio), buscando o prazer no ato de aprender, na prática, o método do estudo do meio.

folder explicativo dos procedimentos, autorização e investimento com o transporte e alimentação.

Foi realizado pelos professores de Geografia e Ciências, trabalho prévio, ou seja, a visita preliminar e a opção pelo percurso, com o objetivo de uma ação coletiva mais eficaz. Eles puderam definir os locais a serem conhecidos e/ou visitados pela turma e entrar em contato com pessoas que conhecem bem a região.

Algumas contribuições à metodologia do estudo do meio

Baseadas na pedagogia de Ferrer, fundador da Escola Moderna de Barcelona-Espanha, as escolas anarquistas foram as primeiras no Brasil a introduzir atividades semelhantes ao estudo do meio.

A divulgação das ideias anarquistas ganha destaque a partir da fundação, no início do século XX, de escolas livres, independentes da educação mantida pelo Estado, para alfabetizar crianças e adultos (comunidade de imigrantes italianos anarquistas) por meio do debate, do diálogo que levasse os alunos a pensar com certa autonomia.

A primeira escola anarquista brasileira foi fundada em 1900 por Luigi Basili com o nome de Dante Alighieri, no bairro do Brás, em São Paulo, reduto de imigrantes, especialmente italianos. Outras escolas surgiram na capital paulista e em cidades do interior, onde havia indústrias, como Campinas e Sorocaba, além de terem surgido em outras partes do Brasil, todas elas adotando método baseado no trabalho da Escola de Barcelona, inspirado na pedagogia de Ferrer y Guardia.

Segundo Pontuschka,

Os trabalhos realizados fora da sala de aula por tais escolas tinham como objetivo que os alunos, observando, descrevendo o meio dito natural e o social do qual eram parte, pudessem refletir sobre desigualdades, injustiças e promover mudanças na sociedade no sentido de saná-las. A escola livre estava muito vinculada ao conjunto dos movimentos sociais, políticos e culturais dos anarquistas, sempre no sentido de denúncia das arbitrariedades do Estado e da Igreja contra os trabalhadores adultos e as crianças (2004b, p.251-252).

No final da década de 1920, o conjunto do movimento anarquista que incomodava os políticos e os patrões foi frontalmente combatido, sendo suas escolas fechadas e seus líderes mortos em manifestações em praça pública. Apesar dos vários sinais de resistência documentados pela história, o movimento não conseguiu êxito. Esse método que propunha

conhecer a realidade para transformá-la no sentido de uma sociedade mais justa, de certa forma foi desautorizado pelo Estado.

Entretanto, alguns autores apontam para o fato de que, com a introdução das práticas escolares escolanovistas, houve um resgate de práticas anarquistas.

Nessa perspectiva Pontuschka afirma:

Das escolas anarquistas, uma das práticas resgatadas pelos escolanovistas, embora com outros objetivos, foi a do estudo do meio. Os anarquistas almejavam conhecer o meio para transformar a sociedade, ao passo que o movimento escolanovista desejava estudá-lo para integrar o aluno ao seu meio, no sentido piagetiano (2004b, p.253).

O processo de educação utilizando métodos ativos, com didáticas dinâmicas, permitia ao aluno pensar sobre a realidade do país na sua relação com os demais. Por outro lado dentre os professores, permaneciam ideais libertários ligados a partidos de esquerda que tinham como meta contribuir para a constituição de uma sociedade socialista.

Delgado de Carvalho, reconhecidamente “o pai da Geografia Moderna Brasileira” (ALBUQUERQUE, 2004, p.122), representa, sem dúvida, uma das primeiras referências a serem buscadas para o resgate dos primeiros passos do estudo do meio no Brasil, mesmo sem ter consciência da contribuição para a referida metodologia.

Carvalho (1942) reconhecia nas “excursões geográficas” uma forma de incorporar a nova proposta metodológica que se difundiu na década de 1920, fundamentada nos “círculos concêntricos”, isto é, “[...] partir do menor para o maior, do local para o global, do conhecido para o desconhecido, do específico para o global” (1942, p.122). Trata-se de uma importante contribuição para o ensino de Geografia e que vai marcar as práticas pedagógicas de parte dos professores de Geografia das gerações posteriores.

Posteriormente, na década de 1960, por meio do ideário da Escola Nova, foram realizados estudos do meio, não de maneira ampla nas escolas da rede pública, mas somente em algumas escolas públicas e nas Classes Experimentais do Ginásio de Aplicação da Faculdade de Filosofia, Ciência e Letras da Universidade de São Paulo.

Segundo Feltran e Feltran Filho (1991), a pedagogia da Escola Nova, entre outras características, enfatiza a relação entre o trabalho escolar e as condições gerais de vida dos educandos. “Realizar estudo do meio é fazer pesquisa básica e aplicada nas várias formas necessárias, é utilizar instrumentos metodológicos diversos, registrar e interpretar a realidade propondo alternativas para as situações analisadas” (1991, p.126).

Entretanto, esses autores igualmente classificam como técnica o estudo do meio, o que fica evidente na seguinte afirmação: “O estudo do meio não deve ser entendido como um fim em si mesmo, mas como técnica a serviço de fins claramente definidos. Não deve envolver obrigatoriamente todas as áreas de estudo, nem, contudo, excluir sem maiores cuidados algumas delas [...]” (FELTRAN E FELTRAN FILHO, 1991, p.122).

Por outro lado, reconhecem também, esses autores que uma das premissas básicas do estudo do meio é que este, ao mesmo tempo em que veicula uma determinada concepção sobre a relação sociedade-natureza, procura explicar essa relação. “Estudar o meio, o meio ambiente, a realidade, a vida (ou qualquer que seja o vocabulário escolhido) significa encontrar elementos para melhor compreender a interação do homem com o mundo, o que se faz a partir de determinado ponto de vista ou enfoque teórico” (FELTRAN E FELTRAN FILHO 1991, p.195).

Concordamos com Goettems (2006), quando ele, analisando as citações de Feltran e Feltran Filho, sobretudo a última premissa, destaca que “de fato, o estudo do meio abre a possibilidade de provocar reflexões a respeito da concepção de mundo, de sociedade e de natureza. Entretanto, pergunta-se: será que uma “técnica” dá conta dessa reflexão?” (GOETTEMS, 2006, p.55). Nesse sentido, são esclarecedoras as proposições feitas por Pontuschka, que enfatiza:

Em seus aspectos metodológicos, o Estudo do Meio apropria-se da investigação do historiador e do geógrafo, ao iniciar com uma leitura geral do espaço a ser estudado, problematizando-o. Levanta as fontes para estudo e inicia a preparação para uma leitura crítica, elaborando um processo de interpretação dos documentos históricos, geográficos, biológicos ou de outras naturezas. O princípio básico desse processo reside na convicção de que um material de estudo só tem valor para quem sabe interrogá-lo e interpretá-lo à luz de conhecimentos anteriores (2004b, p.262).

Como se vê, a autora refere-se a aspectos metodológicos do estudo do meio que caracterizam um método de investigação, no qual são empregadas determinadas técnicas para a obtenção, registro e interpretação dos dados que são obtidos durante todo o processo de pesquisa realizado por alunos e professores, em conjunto. É nesse momento que se dá a superação do “conhecimento primeiro” e a busca por respostas mais ricas e por outros significados, o que, por sua vez, possibilitará ao educando apreender a realidade e compreender o espaço do qual faz parte.

Magaldi (1965) caracteriza o duplo aspecto do estudo do meio como método e como fim em si mesmo:

Como fim ele tem um valor informativo inestimável. As crianças e os jovens aprendem noções, incorporam conhecimentos geográficos, históricos, socioeconômicos, políticos, científicos, artísticos, todos como elementos da realidade viva que os cerca, ampliando e “flexibilizando” seu acervo cultural de forma direta, não “livresca”, através da experiência vivida. E como método, ele desenvolve o espírito de síntese, permite à criança observar, descobrir, documentar, utilizar diferentes meios de expressão, ligar-se ao seu meio mais próximo. Mas também aos meios mais amplos de pátria e de civilização, desenvolver sensibilidade diante da natureza e das obras humanas, captar a “solidariedade universal” dos fatos históricos, criar suas consciências de responsabilidade, forjar a ideia de “participação”. Seu valor, altamente formativo, é indiscutível (MAGALDI, 1965, p.71).

Alguns autores, que deixaram registros na década de 1960, consideravam como técnica o estudo do meio:

Uma das técnicas mais ricas para atender a esses objetivos é o *estudo do meio*, pois, além de toda bagagem de pesquisa, de treino de observação, possibilita um treino de vida em grupo, de divisão de responsabilidades, de independência pessoal, de amizade. Deve ser enxergada, também, como um “fugir” ao estudo de gabinete, de visualização teórica dos problemas. Ela é, em última análise, um meio concreto de conhecimento das diversas realidades, nas quais o domínio do mundo se amplia (BALZAN *et al.*, 1969, p.71-85).

Segundo Pontuschka (2004), apesar de o texto referir-se ao estudo do meio como técnica, ao incorporar os objetivos relativos ao processo de formação do educando, os autores estavam, na verdade, considerando-o como método de ensino e aprendizagem, pois uma simples técnica não daria conta de todos os aspectos mencionados.

Pedagogos e professores de disciplinas específicas continuam a conceituar o estudo do meio como técnica ou como um conjunto de técnicas, no entanto, ele somente atingirá os objetivos de uma possível transformação se for utilizado como método, superando conhecimentos escolares fragmentados e levando o aluno e o professor a um compromisso com a sociedade e sua transformação, possibilitando o encontro entre sujeitos diferentes, que podem trocar, ensinar e aprender.

Maria Teresa Nidelcoff considerou como técnica o estudo do meio, sendo acompanhada por outros autores que produziram livros e textos para os professores do ensino fundamental 1. Entretanto, antes de conceituar estudo do meio, Nidelcoff procurou conceituar “meio”. Para ela,

o meio é toda aquela realidade física, biológica, humana que rodeia os alunos, estando ligados a ele de uma maneira direta, através da experiência e com a qual estavam em intercâmbio permanente. Não se pode, portanto, precisar os limites do meio, porque à medida que a criança cresce seus relacionamentos com a realidade que a rodeia se tornam imperiosos. O meio é cada vez mais amplo, se estende: meu quintal, minha rua, meu bairro, meu lugarejo, os arredores do meu lugarejo (1979, p.10).

Debesse-Arviset, em 1974, propôs que fossem estudados os problemas do meio ambiente via estudo do meio, no momento em que tais problemas passaram a sensibilizar a população francesa e de outras partes do globo. Com a participação da mídia e dos meios de divulgação de massa, foi envolvido desde o cidadão que exercia atividades braçais até cientistas dos mais variados campos do conhecimento.

A sua proposta contrapunha-se a posturas irrealistas relativas à educação francesa que, de acordo com Debesse-Arviset, não apresentava as ciências da vida no ensino primário e secundário, senão na forma de análises abstratas, de elementos separados, cujas estruturas e leis excluía a vida. Denunciando que o ensino de Geografia ignorava o meio ambiente, afirmou:

Uma sociedade que não vê no meio ambiente senão aspectos isolados mostra a ausência de um ensino orientado para o conhecimento dos meios vivos. E, não obstante, ecologia, botânica, geografia são atualmente ciências em plena expansão. Mas a escola não lhes abriu suas portas. Essa carência se manifesta em tudo quanto diz respeito à organização do espaço. Quer se trate de regionalização, de mobilidade das indústrias, de traçado das vias de circulação, as opiniões na França fundam-se em opções ideológicas, sentimentais ou financeiras; não, porém, na adaptação ao complexo geográfico e socioeconômico que suportará os abalos. (DEBESSE-ARVISET, 1974, p.5-8).

O mesmo autor questiona o ensino francês da década de 1970 e pergunta se não seria o momento de realizar um exame crítico da educação, das matérias lecionadas, dos métodos e, principalmente, da finalidade de cada disciplina. Para ele, a Geografia estava cumprindo muito mal a sua missão.

Em 1992, professores reunidos na Secretaria Municipal de Educação da cidade de São Paulo, na administração de Luiza Erundina, elaboraram uma publicação sobre o estudo do meio e a participação de diferentes disciplinas, tendo como princípio o coletivo, a interdisciplinaridade e, simultaneamente, a preservação, a especificidade de cada disciplina no sentido de estudar melhor o real. Houve necessidade de explicitar no texto como cada uma

das disciplinas se integrava no estudo do meio, ou seja, qual o papel de cada uma delas nesse tipo de trabalho.

Em 1998, os PCN de História passam a indicar oficialmente o estudo do meio. Explicam que este possibilita o reconhecimento da interdisciplinaridade e que a apreensão do conhecimento histórico ocorre na relação que estabelece com outros conhecimentos físicos, biológicos, geográficos, artísticos. Afirmam que, quando os professores desejam caracterizar estas atividades como estudo do meio, é necessário considerar uma metodologia específica de trabalho, envolvendo o contato direto com fontes de informação documental encontradas em contextos cotidianos da vida social ou natural e requerendo tratamento muito próximo ao que se denomina pesquisa científica.

Os PCN (1998) se referem ao estudo do meio como um método em que o contato com a realidade é valorizado na construção do conhecimento. Nesse sentido, a escola estará aguçando um conhecimento metodológico para a pesquisa, que o aluno poderá incorporar na sua formação. O professor, por meio dessas práticas, poderá ser um “construtor” de conhecimento juntamente com os alunos, sem perder sua autoridade de conduzir.

A reflexão profunda daqueles que trabalham na educação, que criam leis, normas e programas oficiais, é fundamental para que tenhamos claros os caminhos que estão sendo percorridos e seus fins.

Nesse sentido, é importante destacar as contribuições de Célestin Freinet que estrutura, a partir de 1924, a teoria pedagógica com base nas técnicas didáticas do *tateio experimental* que a criança realiza constantemente. Freinet criou as *aulas-passeio*, saindo fora dos limites físicos da escola, já que colocava os alunos em contato com a natureza, com o mundo social e cultural. Criou também o *Livro da Vida*, em que as crianças registravam suas experiências. Os conteúdos e conceitos das diferentes áreas do saber passaram a ser discutidos de forma viva e integrados.

Surge, influenciada por este autor, a definição da metodologia de estudo do meio, em 1970, na Itália, pelo Movimento de Cooperazione Educativa (MCE). Segundo tal movimento, a pesquisa é o processo natural de aprendizagem, na medida em que está relacionada com o ambiente ou interesse da criança e, deste contato com o meio, surge uma motivação pelos estudos dos múltiplos problemas que se apresentam na realidade.

Para Zabala (1998), o estudo do meio é uma alternativa de método completo, uma vez que os conteúdos e procedimentos estão presentes em todas as etapas. Os conteúdos conceituais, vinculados aos problemas e conflitos da vida real, são básicos como instrumentos para compreender a realidade social. O conhecimento isolado de técnicas e saberes é

insuficiente para dar respostas aos problemas. É necessário, então, o exercício de integrar e relacionar estes saberes, transformando-os em um instrumento para a compreensão e atuação na sociedade.

Boscolo (2007) considera o estudo do meio como um método globalizado que inclui, na construção do conhecimento, a observação direta da realidade que o aluno conhece na dimensão prática, para analisá-la integralmente em seus múltiplos aspectos e relacioná-la com o cotidiano. Propicia a reflexão sobre valores, considerando o conhecimento como um instrumento para a ação e transformação da sociedade.

A concepção de estudo do meio com enfoque globalizador visa integrar conhecimentos das diversas áreas, tendo como perspectiva a constituição da cidadania, de um aluno crítico e consciente que visa a uma sociedade mais humanizada. Trata-se de um método de pesquisa escolar que favorece a discussão, explicação e crítica das noções e conceitos entre professores e educandos.

Acreditamos que o diálogo seja a tônica de qualquer processo de ensino e aprendizagem. Então, em vez de transferir conhecimento estaticamente, como se fosse uma posse fixa do professor, o diálogo requer uma aproximação dinâmica na direção do objeto. Desse contato com o meio, do interesse despertado, surgirá a motivação pelo estudo dos múltiplos problemas que se apresentam na realidade. Resolver esses problemas envolverá a proposição de hipóteses de trabalho, que deverão ser verificadas com dados e informações previamente pesquisados. Tudo isso permitirá encontrar explicações que respondam, total ou parcialmente, ao problema que havia surgido e pode ser o ponto de partida para proposições novas.

Durante a ditadura militar no Brasil, os estudos do meio, de certa forma, foram “proscritos”, pois os professores que desejavam fazer simples excursões eram comumente impedidos pela direção das escolas ou pelas delegacias de ensino. Pensar na realização de um trabalho interdisciplinar era quase uma “temeridade”. (SÃO PAULO-SME, 1992, p.14-15).

Sobre essa realidade, e por esse trabalho ter a intenção de se voltar mais para o interesse de geógrafos, Pontuschka afirma:

No estudo do meio na Geografia, o espaço e o tempo não se separam, pois as observações sensíveis permitem uma aproximação concreta com problemas estudados pela História e pela Geografia, com questões propostas por alunos e professores. O meio é uma geografia viva. A escola, o córrego próximo, a população de um bairro, o distrito industrial, um parque, uma reserva florestal, um *shopping*, um hipermercado, a chácara vizinha são elementos integrantes de um espaço que pode ser ponto de

partida para uma reflexão. Em um primeiro momento, pode-se “descrever”, utilizando os referenciais vivos para localizá-los; no entanto, é preciso ir além. Em qualquer lugar escolhido para realizar um estudo do meio, há o que ver, há o que refletir em Geografia, pois não existem lugares privilegiados, não há lugares pobres. É preciso saber “ver”, saber “dialogar” com a paisagem, detectar os problemas existentes na vida de seus moradores, estabelecendo relações entre os fatos verificados e o cotidiano do aluno (2004, p.260).

No estudo do meio, o educando é estimulado a compreender o espaço do qual faz parte ou os espaços mais distantes. É partindo de referências que estão sendo construídas no processo de apreensão daquela realidade, fazendo comparações, que o educando vai conseguir essa compreensão.

Sobre esse assunto, Pontuschka explica:

O diálogo com o espaço e com os seus moradores move aluno e professor a superar o conhecimento primeiro e partir para explicações mais ricas, pois quem interroga o meio tem necessidade de saber como os seus variados aspectos estão relacionados. Formula hipóteses e tenta verificá-las, opera um verdadeiro trabalho sobre o concreto, sobre a realidade vivida, que lhe permite caminhar para um pensamento mais elaborado em direção à abstração (1986, p.73).

O contato direto com o local, seja da realidade do aluno, seja de outras realidades, e a reflexão sobre ele, permite que se formem referenciais para entender que o meio não é estático, mas sim *dinâmico*. Ele será transformado; as próprias diferenças entre o tempo das construções documentam as mudanças; assim, um rio hoje represado pelo homem é diferente do que foi há 30 ou 50 anos.

Essa mudança física resultante da ação humana na interação entre trabalho e tecnologia sobre o meio natural foi também um elemento de transformação de vida dos moradores no passado. Essas transformações precisam ser captadas pelos alunos para que eles se posicionem no seu próprio espaço, percebendo os conflitos existentes entre os vários segmentos da população, detonados por interesses que se chocam.

O método do estudo do meio permite maior aproximação com as preocupações da Geografia, que busca explicar o espaço geográfico, não só pela relação do homem com o meio físico, mas também como resultante das relações sociais. O conhecimento de realidades diferentes, quando cotejadas com as realidades de educandos e educadores em lugares próximos ou distantes, auxilia no enriquecimento cultural e no posicionamento das pessoas no movimento das respectivas vidas.

Nesse vaivém ativo e permanente entre presente, passado, presente com projeções para o futuro, próximo e distante, o aluno compreende e explica as diferenças entre os papéis dos homens na organização e na produção do espaço.

Em seus aspectos metodológicos, o estudo do meio apropria-se da investigação do historiador e do geógrafo, ao iniciar com uma leitura geral do espaço a ser estudado, problematizando-o. Levanta as fontes para o estudo e inicia a preparação para uma leitura crítica, elaborando um processo de interpretação dos documentos históricos, geográficos, biológicos, ou de outras naturezas. O princípio básico desse processo reside na convicção de que um material de estudo só tem valor para quem sabe interrogá-lo à luz de conhecimentos anteriores.

Embora este seja um trabalho de Geografia, como já afirmamos anteriormente, vamos colocar minimamente como autores de outras disciplinas se posicionam sobre o estudo do meio, para auxiliar os leitores na compreensão de trabalhos interdisciplinares nas escolas.

A história e o tempo:

O estudo do meio possibilita atingir um dos aspectos fundamentais: o estudo do tempo, permitindo uma ruptura com o ensino calcado na linearidade do tempo positivista, progressista. Esse método baseia-se em uma problematização situada no presente, diante de um determinado espaço dimensionado em seus diversos níveis: social, político, econômico e cultural. A problematização define o período a ser estudado juntamente com a coleta das fontes possíveis a serem investigadas na identificação dos problemas, define-se a problemática a ser pesquisada. O tema apreendido pela observação de uma dada realidade não se limita a um tempo homogêneo e contínuo, mas é abordado pelas mudanças e permanências, pelas diferenças e semelhanças entre passado e presente, entre o espaço vivenciado e outros espaços. As diversas temporalidades podem ser apreendidas à medida que se realiza o “estudo de campo”, pela observação dos testemunhos das construções, edificações e entrevistas de diversos agentes sociais, portadores de diferentes relações temporais. O estudo permite visualizar os momentos, as referências, “medir” o tempo e relacioná-lo dentro da escala de cada um. A história do cotidiano, introduzida pelos franceses na Nova história, procura instaurar uma nova dialética entre o tempo curto e o tempo longo, entre o particular e o geral. A história do cotidiano torna-se, portanto, o referencial para um estudo do meio que pretende abordar uma história social entendida em sua dimensão cultural e política. (SÃO PAULO-SME, 1992, p.35-36).

A língua materna e a linguagem:

No processo de discussão desencadeado e nas tentativas de realização de experiências com estudos do meio, a professora de Escolas Públicas do município de São Paulo, Eulina Lutfi tentou fazer com que a língua não fosse apenas uma auxiliar da história e da geografia,

por exemplo, com a finalidade precípua de fazer relatórios ou de corrigi-los. Dessa perspectiva, foi descobrindo formas de trabalhar com a linguagem, desvendando a maneira como as pessoas apresentam sua compreensão do mundo, da história da sua vida pessoal e da relação desta com o espaço social ao qual pertence. A memória oral passou a ser importante no trabalho na escola, para interpretações nas diferentes disciplinas:

O estudo do meio, reanimado por grupos de professores que desejavam reinventar o seu trabalho pedagógico, libertando-se de programações repetidas, como as oficiais, trouxe para os de língua portuguesa algumas indagações: Qual é o papel do português no conjunto das ciências parcelares que estudam um espaço social? Cabe ao professor de português apenas corrigir relatórios elaborados pelos alunos, a partir do trabalho dos outros componentes curriculares? A busca de respostas a perguntas como essas tem levado à conclusão de que as linguagens visuais ou articuladas, orais ou escritas, constituem-se em uma das dimensões dos espaços sociais, sendo também expressão desses espaços e uma das formas de aprendê-los. Somos seres históricos, portadores de linguagem. A linguagem humana construiu-se junto com a própria condição do ser humano, considerado biologicamente, filosoficamente, antropológicamente. Assim, estudar um espaço social por meio das linguagens que o integram, o expressam e o constroem é fazer o percurso das diversas falas, pelos vários textos, pela poesia, pela música, pelas tantas imagens que, no jogo de revelação, vão configurando alguma coisa de verdadeiro que pode ser ratificado com a vida cotidiana, com a visão não ingênua dos fatos, com o vivido e o concebido (SÃO PAULO-SME, 1992, p.24).

No entanto, a questão do parcelamento do conhecimento na escola continua a desafiar os educadores, no início deste século. Mesmo sendo uma opção pedagógica, poucas escolas do Ensino Fundamental e do Ensino Médio enfrentam esse desafio, porque novas posturas dos educadores e uma atenção maior às escolas, sobretudo às públicas, são necessárias para tal mudança.

No estudo do meio, o educando expressa o desejo de compreender o espaço do qual faz parte ou os espaços mais distantes, que aguçam o seu desejo de conhecer. É partindo de referências que estão sendo construídas no processo de apreensão daquela realidade, fazendo comparações, que o jovem vai conseguir essa compreensão.

Estudo do meio: como fazer?

Acreditamos ser de grande valia destacar os procedimentos necessários para a realização de uma atividade de caráter interdisciplinar. São eles: *o encontro dos sujeitos sociais com suas dissonâncias e discordâncias*, a partir de uma mobilização da comunidade

escolar envolvida; *a visita preliminar e a opção pelo percurso*, com o objetivo de uma ação coletiva mais eficaz; *o planejamento da atividade*, fundamental para a concretização dos objetivos almejados; *a elaboração do caderno de campo como fonte de pesquisa*, no qual se fará o registro de informações; *a pesquisa de campo reveladora (observações e entrevistas)*, procurando superar o cotidiano que dificulta o sentir e o criar e constitui um empecilho para se chegar ao conhecimento e à *sistematização do conhecimento*, etapa imprescindível após o retorno das atividades no campo, tendo em vista a produção de conhecimento escolar, pautado em pesquisas empíricas e bibliográficas. Por fim, *a visibilidade do trabalho* e satisfação aos que participaram de suas várias etapas.

Mumford (1971), estudioso das cidades, afirma que os principais documentos sobre as cidades são secundários diante da própria cidade como documento. Muito do passado pode ser recuperado sem documentos escritos desde que se saiba ler o que é a cidade observada, por meio dos objetos, monumentos, prédios, traçado das ruas, igrejas.

Mesmo elementos da paisagem original podem ser desvendados por meio de pedras, dos riachos, dos nomes das ruas, praças e córregos. Um geógrafo percebe características físicas da cidade assim que com ela se depara pela primeira vez: as casas bem conservadas e as ruínas são vestígios de um presente/passado acrescido do movimento das pessoas nas ruas e praças, no entra e sai dos edifícios, no trânsito das ruas, nos movimentos e expressões dos pedestres. Toda essa dinâmica constitui documentos da história da geografia da cidade.

Pontuschka (2007) lembra que a primeira observação da cidade ou de uma área rural qualquer poderia ser feita de um ponto mais alto, a fim de contemplarmos o conjunto do lugar – seus telhados, o casario, as ruas – e depois senti-lo de perto em um passeio descompromissado, sem qualquer preocupação sistemática, nem rotas predeterminadas. Deixar que a cidade penetre em todos os sentidos, por meio do olhar, dos cheiros, das sensações agradáveis ou não, dos sons, da pele. Deixar-nos envolver pelo lugar e todas as oportunidades para que se sintam parte dele, mesmo que seja para tomar um sorvete, um café, um suco de frutas locais, ou sentir o cheiro das árvores e das flores, percebermos a fachada das igrejas, estabelecendo conversas informais e até mesmo empreendendo algum trabalho qualquer, quando oportuno.

Só depois dessa imersão e envolvimento é que podemos tentar uma observação sistemática. Podemos seguir um roteiro de observação a partir do centro do lugar para o campo aberto ou da periferia para o centro do lugar. Então, a máquina fotográfica e o caderno de anotações são aproveitados como extensão da memória, ao lado da consulta a guias e histórias locais e da leitura dos nomes dos diferentes logradouros durante as caminhadas.

As observações podem ser iniciadas com determinado propósito e sofrer mudanças após o primeiro dia de contato e de reflexão sobre ele.

Durante um trabalho de campo, nas várias situações e momentos vividos no lugar, o olhar e as demais sensações do observador são permanentes e precisam ser registrados de diversas maneiras: entrevistas reveladoras de histórias e concepções de mundo; transcrição e categorização; retorno à sala de aula, para sistematização (PONTUSCHKA, 2007, p.183). Nessa etapa é muito importante o envolvimento do (a) professor (a) de língua portuguesa.

É importante destacar que o estudo do meio não se encerra com o trabalho de campo. A partir deste, inicia-se um processo de sistematização extremamente cuidadoso de todo material obtido e registrado nos desenhos, nas fotografias, nos poemas, nas anotações, além do trabalho com os depoimentos produzidos por meio da fala dos moradores.

Os múltiplos saberes, agora enriquecidos pelas várias experiências e saberes conquistados em campo, encontram-se na sala de aula. Como sistematizar tudo isso? A sistematização vai variar conforme o público envolvido, as condições objetivas e os materiais oferecidos pela escola.

No retorno à sala de aula, inicialmente, os educandos são orientados para que tentem despojar-se do cognitivo e expressem os sentimentos mais significativos que afloraram. O motivo disso é que a educação não se realiza apenas pelo trabalho do intelecto; o afetivo e o sentimento são importantes na integração com o cérebro. Nesse sentido, Pontuschka lembra que esse momento,

[...] quando as sensações emergem, é propício para, mais uma vez, oferecer a integração do grupo. Desse modo, no primeiro contato entre os participantes, faz-se uma análise das sensações afetivas, perguntando ao grupo o que foi mais importante para cada pessoa, como agente que pensa, sente, ama, odeia e tem preferências e outras sensações tão próprias do ser humano (PONTUSCHKA, 2007, p.186).

O momento seguinte é o da cognição, ou seja, da análise do material coletado no trabalho de campo, de pensar coletivamente o que revelam os registros. Começam a aparecer os nexos, os significados, as contradições, as histórias da cidade. Que eixos temáticos afloram? Como tudo isso se insere no currículo da Educação Básica?

É preciso lembrar que esses dois momentos, o afetivo e o da cognição, muitas vezes se entrelaçam. Todo material é coletivizado na classe, com a reprodução da fala dos entrevistados e com a exposição dos desenhos, fotografias e gravações. Os nexos vão sendo feitos e a realidade espacial vai-se revelando aos olhos daqueles que a desejam conhecer.

Acreditamos ser de grande importância registrar, mais uma vez, a contribuição da prática vivenciada por Goettems (2006) em sua dissertação ¹⁷, a qual contempla ser possível o estudo do meio como método de ensino-aprendizagem na Educação Básica.

O processo de criação é constante em todos os momentos de um projeto de estudo do meio, uma vez que são elaborados textos, poemas, acrósticos, desenhos. Mas este é o momento precípuo da criação maior, porque já houve sistematização de tudo o que foi produzido. Neste último momento, é hora de dar visibilidade e satisfação aos que participaram das várias etapas do trabalho, escolhendo as formas que serão utilizadas para a apresentação dos trabalhos. O que criar? Um Jornal? Um ensaio fotográfico? Um painel? Uma discussão com os pais ou com outras classes, mostrando o que foi produzido? Um site? Um vídeo? Um teatro? São decisões a serem tomadas pelo grupo de alunos, professores e coordenadores.

Cada educador, conhecedor da realidade de sua escola – diferente de todas as outras, ainda que se trate de escolas públicas ou privadas de uma mesma cidade -, vai pensar em como inserir os conteúdos absorvidos e os materiais produzidos na orientação a ser dada à instituição escolar em que exerce sua docência.

Acreditamos que a existência de trabalhos interdisciplinares em universidades e escolas públicas, apoiadas ou não por órgãos oficiais, demonstra que é possível sua realização, sobretudo se houver um grupo de educadores atuantes e comprometidos com uma transformação da escola e da sociedade. Com esse propósito serão apresentados, nos capítulos 3 e 4, os resultados da pesquisa empírica realizada nas escolas públicas municipais do Polo 1 de ensino, localizadas na Zona Sul de João Pessoa – PB. No entanto, faz-se necessário localizar e caracterizar a área e o universo de estudo dessa pesquisa.

¹⁷ Esse trabalho trata da abordagem dos problemas ambientais urbanos na Educação Básica, em especial, nas escolas da rede pública estadual. O autor procurou conhecer o trabalho feito, nesse sentido, por professores de Geografia de Carapicuíba, na região Metropolitana de São Paulo, e foram desenvolvidos estudos do meio em duas escolas do referido município.

CAPÍTULO 2 - GEOGRAFIZANDO A ÁREA DE ESTUDO

O espaço desempenha um papel ou uma função decisiva na estruturação de uma totalidade, de uma lógica, de um sistema.

Lefebvre, 1976, p.25

É comum nos estudos sobre a cidade ter como referência inicial o seu sítio e sua situação. Essas noções compunham os “manuais” de geografia urbana, bem como os trabalhos monográficos. “O sítio e a situação são os primeiros componentes daquilo que os estudiosos da cidade denominam de morfologia urbana. Esses elementos de análise fazem referência às condições naturais do espaço físico, sobre o qual se constrói e se organiza a cidade” (MAIA, 2000, p.14).

A Geografia, desde seus primórdios, trata da relação sociedade-natureza e o que se aponta como novo paradigma para as ciências, ou seja, a problemática ambiental há muito vem sendo discutido por essa disciplina. Nesse exercício, pretendemos abordar os problemas ambientais urbanos à luz da educação pública, destacando o valor que possam ter os elementos físico-naturais na configuração socioespacial da cidade de João Pessoa, uma vez que os mesmos se fazem visíveis e/ou percebíveis.

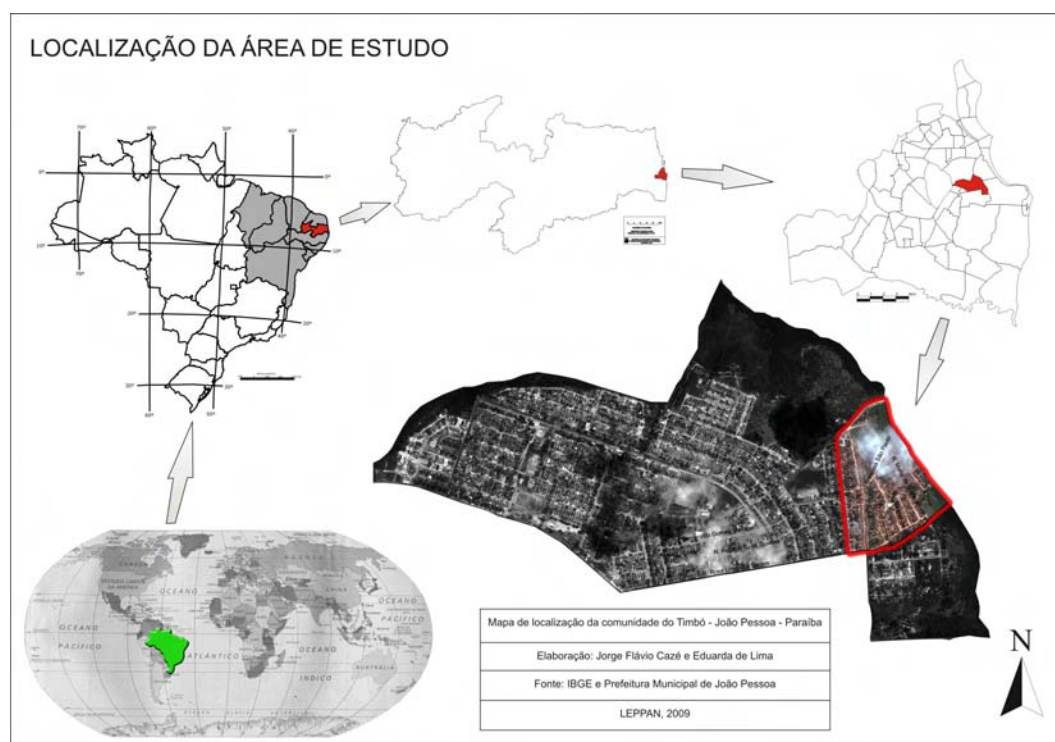
Entendemos que a localização da área de estudo no espaço geográfico articula duas dimensões: como podemos observar no mapa da FIGURA 2.1, a primeira é a localização propriamente dita da área no mapa.

Para isso, bastaria afirmar que a Comunidade do Timbó se localiza a 7°8' de latitude S e 34°49' de longitude O, no conjunto Bancários, um dos bairros da zona sul do município de João Pessoa que, por sua vez, faz divisa ao norte com o município de Cabedelo, no rio Jaguaribe; ao leste, com o oceano Atlântico; ao sul, com o município do Conde, no rio Gramame; e ao oeste, com os municípios de Bayeux, no rio Sanhauá, e Santa Rita, nos rios Mumbaba e Paraíba. A segunda dimensão é aquela que dá sentido a essa localização espacial, que a qualifica e singulariza o que é historicamente construído pelas relações sociais e destas com o ambiente físico e natural (CARLOS, 2005).

O espaço geográfico em estudo é uma realidade que está sendo constantemente construída pela dinâmica da natureza e pelas atividades humanas. Ele se apresenta, ao mesmo tempo, como construção e como produto social e histórico, e é com esta perspectiva que se pretende caracterizar a área de estudo nos itens a seguir.

Nesse sentido, utilizamos como unidades de análise, ao mesmo tempo, a Comunidade do Timbó, no conjunto dos Bancários e o município de João Pessoa, cujas histórias e espaços se integram e se complementam. É a parte no todo e o todo que igualmente se manifesta na parte, caracterizando-a, dando-lhe forma e conteúdo, localizando-a no tempo e no espaço.

FIGURA 2.1 – Mapa da localização da área de estudo



Localização da área de estudo, do global para o local, a Comunidade do Timbó, Bancários.
Elaboração: LEPPAN, 2009.

2.1 João Pessoa: expansão urbana e desigualdades

João Pessoa acumula um tempo longo de histórias marcadas por singularidades, as quais particularizam a produção e a estruturação de seu espaço urbano. Circunscrita à periferia do mundo capitalista, a sua história está inserida no processo de expansão desse modo de produção e da divisão internacional do trabalho.

Inicialmente, assume funções administrativa e militar, além ter sido contornada como entreposto comercial, cujo *locus* – distribuído na faixa litorânea, próximo aos portos de embarque – facilitava o escoamento da produção e o comércio ultramarino.

Com um crescimento urbano lento, durante mais de três séculos, a cidade de João Pessoa¹⁸ manteve seu pequeno tecido urbano circunscrito ao seu sítio original, o qual, distribuído sobre uma topografia irregular, formava dois compartimentos: a Cidade Baixa, que ocupava um pequeno trecho da várzea direita do rio Sanhauá, e a Cidade Alta, estendida por sobre o Baixo Planalto Costeiro. Em ambos, a simplicidade de suas estruturas socioespaciais revelava-se pela precariedade dos equipamentos urbanos, pela modéstia das construções residenciais e pelo traçado de suas ruas – caracterizado pelas formas espontâneas, muitas delas tortuosas, enladeiradas e enlameadas.

No contexto histórico em que a Cidade de Filipeia¹⁹ foi erguida, a observação de Azevedo nos parece pertinente: “evidentemente não deveria ter recebido honraria [status de cidade], não fossem motivos fortuitos e ocasionais” (AZEVEDO, 1992, p.33). Fundada a partir das necessidades de continuidade do projeto expansionista luso-hispânico, mesmo que tenha nascido como cidade, pode ser apresentada sob a condição de um pequeno vilarejo, sendo descrita como uma “cidadela” carente de infraestrutura, com sobrados modestos e morfologia urbana simples.

A Cidade da *Parahyba*²⁰ avançou por sobre o Tabuleiro. O centro da *Cidade Alta*, parte da *Cidade Tradicional*, reservava-se às famílias abastadas, pertencentes à aristocracia rural, como também àquelas que ocupavam cargos na administração pública e aos comerciantes mais bem-sucedidos. Essas famílias habitavam as melhores casas e sobrados, localizados, sobretudo, em torno dos pátios das igrejas e nas ruas mais largas, a exemplo da rua Direita e da rua Nova, atualmente as ruas Duque de Caxias e General Osório, respectivamente, como podemos observar na foto da FIGURA 2.2.

18 Esclareçamos: João Pessoa, designação dada à cidade na década de 1930, já teve várias outras denominações, a partir da sua fundação, em 1585: Nossa Senhora das Neves, Filipeia, Frederica e Parahyba do Norte.

19 Fundada em 12 de agosto de 1585 com o nome de *Cidade de Nossa Senhora das Neves*, a santa do dia em que foi firmada a aliança com os Tabajaras (5 de agosto). Em 1588 recebeu o nome de *Filipeia de Nossa Senhora das Neves*, em homenagem ao rei Filipe II de Espanha, quando da União Ibérica, período em que o Reino de Portugal foi incorporado à coroa espanhola.

20 Durante a ocupação holandesa, entre 1634 e 1654, designou-se *Frederikstadt* (*Cidade Frederica*), em homenagem ao príncipe de Orange, Frederico Henrique. Com a reconquista portuguesa, passou a chamar-se *Cidade da Parahyba*.

FIGURA 2.2 – Foto da Parahyba do Norte, Brazil

Parahyba do Norte, Brazil – Vista da Cidade Alta, destacando-se a antiga rua Direita, atual Duque de Caxias. A “cidade dos sobrados” e dos mais abastados – início da década de 1920.

Fonte: Arquivo RODRIGUES, W. In: **Escola e Modernidade na Paraíba, 1910-1930**. Grupo de Pesquisa Ciência, Educação e Sociedade. Centro de Educação. João Pessoa: UFPB, 2006. 1CD.

No período entre o final do século XIX e as primeiras décadas do século XX, o crescimento da cidade foi pouco expressivo, havendo apenas um pequeno avanço em torno da área central edificada (RODRIGUEZ, 1980, p.50.). Essa área central correspondia à *Cidade Alta*, delimitada até as imediações do que viria a ser o Parque Sólon de Lucena (Lagoa), a partir do qual ocorreria uma expansão territorial nas direções leste e sul. É também nesse momento que a Cidade da Parahyba passa a sofrer maiores intervenções públicas, voltadas à sua modernização.

Dessa forma, a implantação de equipamentos urbanos, a construção de praças, a abertura de novas avenidas, o calçamento de ruas e a construção de novas edificações particulares conferiam à cidade um aspecto de urbanidade. Quanto a tais equipamentos, assinala Doralice Maia: “foram aclamados por muitos como o início da modernidade” (1994, p.19).

Uma modernidade anunciada no século XIX, caracterizada por grandes transformações socioeconômicas e políticas, tendo como *locus* principal a cidade, onde os equipamentos urbanos modernos estão assentados. Todavia, é importante ressaltarmos que,

sob essas transformações, ficam evidenciadas as próprias contradições socioespaciais que a cidade comporta.

Pois bem, há uma maior convergência de pessoas, oriundas do campo e de outras cidades menores e “atrasadas”, para a “cidade moderna”, onde se busca a realização dos desejos – o acesso aos benefícios dos novos equipamentos urbanos: transporte, iluminação elétrica, saneamento, calçamento, água encanada, escola. É nesse contexto, segundo Waldeci Chagas (2005), que a Cidade da Parahyba passa a receber um contínuo fluxo de migrantes do campo, especialmente vindos do interior do Estado, acometidos pela estiagem no Sertão.

Atrelada à modernidade, à expansão da cidade e ao incremento populacional, surge a necessidade de implantação de um conjunto de normas e regulamentações, as quais são elaboradas pela Câmara Municipal, no século XIX, objetivando estabelecer medidas de posturas urbanas, a fim de ordenar e disciplinar o uso do solo urbano pelos munícipes, pelo poder público e por agentes produtores da cidade. Como assevera Maia:

As primeiras posturas da Cidade da Parahyba datam de 1830. Essa documentação revela a preocupação por disciplinar os usos da cidade, a conduta das pessoas, enfim a sua vida social. Nas posturas de 1830, já se pode constatar a preocupação com a aparência da cidade e com o seu ordenamento (2006, p.09).

Outro aspecto importante da documentação referida acima diz respeito à política higienista, centrada na emergência do controle da saúde pública pelo poder governamental, sobretudo entre as classes pobres, vistas como “classes perigosas”²¹. Como em outras cidades brasileiras, na Cidade da Parahyba, o eixo central do código de postura voltava-se para as normas de higienização, dando ênfase, sobremaneira, não somente às condições higiênicas das habitações das classes pobres, mas também ao espaço dos pobres na cidade. Isto porque o pensamento higienista chega com toda força ao Brasil no século XIX, difundindo-se como modelo para o território nacional a partir do Rio de Janeiro, a então capital do Império e, depois, da República.

Enquanto “classes perigosas”, eram vistas como ameaça pelas elites, quer sob uma ordem moral, quer pela possibilidade de transmissão de doenças. Portanto, cabia ao poder público evitar a sua permanência nas áreas mais centrais da cidade. Ademais, as condições de precariedade de suas moradias e a insalubridade das mesmas comprometiam a construção da

²¹ Sobre essa discussão, ver CHALHOUB (1996).

imagem de uma *urbe* civilizada. Nesse sentido, o código de postura seria determinante para afastar os pobres das áreas mais nobres, impelindo-os para as áreas mais afastadas da cidade.

Quanto à *moradia*, estabelecia que “a estrutura das casas deveria ser de tijolos e cobertas de telhas, com janelas frontais e laterais, indispensáveis à circulação do ar e à entrada dos raios solares” (CHAGAS, 2004, p.171). Também delegava deveres de ordem higiênica aos seus proprietários, tais como: manter a pintura da fachada externa, a limpeza da frente e das laterais e não jogar o lixo na rua, acomodando-o de forma que possibilitasse a coleta.

Determinava, ainda, que ficava “proibida a construção de casas de palhas no perímetro urbano e a permanência dos casebres e cortiços, considerados moradias insalubres e de estruturas arquitetônica destoante das recomendações indicadas” (Jornal A União 4/1/1921 apud CHAGAS, 2004, p.173). Acrescenta, também, que a moradia das classes pobres, dependendo de onde se localizava, passou a ser vista como um foco de reprodução de vírus epidêmicos, havendo constantes denúncias às autoridades sanitárias.

A partir dessas denúncias e da pressão das elites, o poder público, respaldado no código de postura, começou um processo de demolição das moradias consideradas insalubres. Iniciou-se, ainda, o processo de espoliação urbana dessa classe, para a qual o direito à cidade é negado. É também a partir desse momento que os pobres começam a migrar para as áreas mais distantes do centro da cidade, compondo as periferias.

Socioespacialmente repelidos das proximidades do núcleo mais central da *Cidade Alta*, essa população passou a construir suas moradias em locais mais longínquos, formando áreas populares e carentes de serviços.

Formaram-se pequenos aglomerados de pobres, a exemplo de Cruz das Armas, Cruz do Peixe, Jaguaribe, Roger e Torre. Isso também ocorria em direção ao que hoje corresponde ao município de Bayeux, nas imediações da ponte do rio Sanhauá, antiga Ponte do Baralho. Esses eram os espaços dos pobres na Cidade da Parahyba.

Agravando ainda mais a condição de deterioração das condições de vida dos segmentos populares, convém lembrarmos que, numa sociedade marcada pela opulência das oligarquias rurais, de tradição escravista, a presença de pobres na cidade estava associada à população negra e mestiça. Assim, historicamente subjugados à hierarquia socioeconômica, os pobres e os negros permaneceram sujeitos à remoção ou ao “enxotamento” de seus espaços de moradia, segundo os interesses da classe dominante – interesses “*de pessoas distintas*”.

De uma forma geral, esses espaços guardam resíduos das contradições do processo de modernização, os quais sinalizam o ponto de partida para a produção de um modelo de espaço intraurbano desigual, fragmentado e segregador. Esse modelo se reproduz através do tempo.

Materializa-se nos diferentes subespaços da cidade, fixando as marcas de uma formação socioespacial distinta. Entretanto, essa não é uma particularidade apenas da cidade de João Pessoa²², reproduzindo-se, também, em âmbito nacional.

Desigual, a cidade segue sua expansão por sobre o Tabuleiro, expandindo-se no sentido nordeste, onde são estruturados os bairros do Centro, Roger, Tambiá e, depois, para o sudoeste, constituindo os bairros de Jaguaribe, Trincheiras²³ e Cruz das Armas. Ora contínuo, ora descontínuo, o tecido urbano encontra-se entremeado por grandes vazios urbanos.

Pelo exposto, assinalamos que a divisão da cidade revela também o retrato da divisão das pessoas e do papel que desempenham no processo geral de produção e reprodução da economia, “cada um mora onde pode pagar, e paga de acordo com o que recebe por seu trabalho” (NETO SILVA, 2004, p.18).

Outrossim, o autor nos chama atenção para o fato de que, se a modernização chegou ao campo, expulsando os pobres, será a cidade que irá abrigá-los. “Ela em si, é uma fábrica de pobres. A cidade é o único lugar susceptível de fornecer atividades aos pobres” (idem ibidem, p.16).

Sob essa perspectiva, no decorrer do processo de expansão urbana de João Pessoa, gradativamente, observaremos a passagem dos casebres da periferia e das áreas distantes da cidade à formação das favelas. Das exigências do código de postura e das intervenções dos higienistas do início do século XX, sucederam-se outras intervenções públicas que promoveriam o beneficiamento das áreas urbanas nobres.

A literatura sobre a expansão da cidade situa a década de 1970 como uma fase de maior valorização do solo urbano, o que está relacionado a um impulso no processo de periferização e de formação de favelas.

Surgidas nessa época, especialmente em áreas impróprias à exploração imobiliária – nos vales dos rios e nas encostas dos Tabuleiros – as favelas passaram a ser o novo *locus* de parte dos pobres da cidade e daqueles que chegavam do campo. Entretanto, esse era um processo mais determinantemente observado nas grandes e médias cidades brasileiras, decorrente da rápida urbanização do país. Contudo, os seus rebatimentos podem ser verificados em João Pessoa, tal como ressalta Maia:

²² Sua denominação atual, João Pessoa, é uma homenagem ao político paraibano João Pessoa, assassinado em 1930.

²³ Definido como bairro a partir de 1998, ano da delimitação e oficialização dos bairros da cidade de João Pessoa. Até então, as Trincheiras estavam distribuídas pelos bairros de Jaguaribe, Cruz das Armas e Centro.

Tem-se então, em João Pessoa, uma representação da urbanização brasileira. [...] A partir da década de 1970 a população passa a residir predominantemente nas cidades, elevando o número de favelas, decorrente principalmente de uma expulsão do campo, seja pelo desenvolvimento de relações capitalistas e a consequente proletarização dos agricultores, em virtude da pressão capitalista sobre a terra rural, isto é, pela concentração da renda fundiária (1994, p.132).

Concomitante à urbanização e a uma maior valorização das áreas mais centrais da cidade, intensificam-se os deslocamentos intraurbanos das classes mais pobres, sendo possível apontarmos três fatores condicionantes desse deslocamento. O primeiro é explicado pela própria condição de empobrecimento da classe trabalhadora assalariada, impedindo-lhe o acesso às áreas mais centrais, ou mesmo a sua permanência nestas.

O segundo está associado à abertura das grandes avenidas, especialmente daquelas que se estendem no sentido centro-sul-sudeste da cidade, as quais garantem o acesso às áreas mais distantes da área central da cidade. E, por fim, o terceiro fator, que está imbricado nos dois anteriores: a construção de grandes conjuntos habitacionais, que, não casualmente, foram implantados nessa mesma direção, distantes do núcleo mais central e das áreas mais nobres da cidade, a exemplo dos conjuntos Castelo Branco, Ernesto Geisel, Mangabeira e Bancários.

Nesse contexto, especialmente entre os anos de 1970 e 1980, vão ganhando forma o que chamamos, neste trabalho, de ocupações irregulares, bem como a formação de favelas, inicialmente, inscritas no entorno dos vales dos rios e das encostas do Baixo Planalto Costeiro, segundo o relatório de pesquisa da Fundação Instituto de Planejamento da Paraíba (FIPLAN, 1983, p.54),

Em João Pessoa, além da periferia, a existência de áreas baixas e alagadiças dos vales dos rios Jaguaribe e Sanhauá tem funcionado como alternativa viável de “morar” para os setores da população à margem do mercado habitacional. Com deficiência de serviços de infraestrutura básica e sujeitas a inundação, tais áreas são desvalorizadas e, por isso, não visadas ainda pelo capital, oferecendo, portanto maior segurança do ponto de vista da possibilidade de permanência em tais locais. Assim, uma vez construída a moradia, está a posse da terra, temporariamente, garantida.

Pelo exposto no relatório, o que condiciona a viabilidade de “morar” nessas áreas, com “a posse da terra” possivelmente assegurada por um tempo maior, é tão somente o fato de não serem valorizadas pelo setor imobiliário, portanto, não estando assentadas nas áreas de interesse do “capital”, como assinalado. Nesse sentido, o acesso desigual à terra urbana vai se

reafirmando no decorrer da expansão da cidade. Nela, sob a lógica do mercado, a terra é tornada, cada vez mais, uma mercadoria.

Nos bairros mais periféricos, onde há grande concentração da população de baixa renda, os investimentos são essencialmente públicos e insuficientes para suprimir as demandas de infraestrutura básica, tais como saneamento básico, pavimentação e iluminação pública de boa qualidade. Esses bairros ficam, portanto, à margem dos planos de desenvolvimento urbano.

Neles, os equipamentos de lazer, como praças, quadras poliesportivas, clubes comunitários ou mesmo aqueles prioritários, como postos médicos, escolas, moradias, dentre outros, nem sempre chegam de forma satisfatória. Como bairros preteridos, o comprometimento ambiental e a péssima qualidade de vida de seus moradores revelam o nível de descaso do poder público para com essas áreas.

Nesse sentido, Araújo (2006) alerta que é bastante presunçoso falarmos em desenvolvimento urbano em João Pessoa. Especialmente, reforça a autora, quando tomamos por empréstimo este entendimento de Souza:

Um desenvolvimento urbano autêntico, sem aspas, não se confunde com uma simples expansão do tecido urbano e a crescente complexidade deste, na esteira do crescimento econômico e da modernização tecnológica. Ele não é, meramente, um aumento da área urbanizada, e nem mesmo, simplesmente, uma sofisticação ou modernização do espaço urbano, mas, antes e acima de tudo, um desenvolvimento socioespacial na e da cidade: vale dizer, a conquista de melhor qualidade de vida para um crescente número de pessoas e de cada vez mais justiça social (2003, p.101. Grifos do autor).

Desta feita, mediante a apropriação dos melhores espaços da cidade pelo setor imobiliário, tem-se uma massa crescente de trabalhadores assalariados empobrecidos, sem acesso, de forma cidadã, aos bens de consumo coletivos e à moradia digna, submetida aos espaços mais desvalorizados da cidade.

Outrossim, percebemos as contradições do que se convencionou chamar de desenvolvimento urbano, sobretudo ao tomarmos como referência a ocupação irregular e de risco da encosta localmente conhecida como barreira, sobre a qual está localizada a Comunidade do Timbó, constituída de moradias autoconstruídas e improvisadas.

Ademais, o desenvolvimento e o planejamento urbano são dotados de intencionalidades socioeconômicas e políticas, sob as quais resulta um crescente processo de periferização da cidade de João Pessoa.

Sob o senso comum, a noção de periferia está diretamente relacionada aos espaços deteriorados e marginalizados da cidade, *locus* de concentração da pobreza desde períodos anteriores, como citamos anteriormente. Recorrendo-se ao Dicionário Aurélio (1999), ler-se-á acerca do verbete periferia: “numa cidade, a região mais afastada do centro urbano” (p.564), em geral carente em infraestrutura e serviços urbanos, e que abriga os setores de baixa renda da população. No Brasil, não muito raramente, a imagem da periferia é associada à favela, mesmo que ela esteja encravada no bairro de classe média ou alta.

De modo geral, a concepção de periferia está relacionada à aceleração do processo de urbanização brasileira, a partir das décadas de 1960-1970, quando as grandes e médias cidades passaram a receber um expressivo fluxo populacional originário do campo e das pequenas cidades, constituindo uma reserva de força de trabalho barata, necessária à industrialização e às atividades terciárias em expansão. Essa concepção também está associada à expansão horizontal das cidades, formando extensas áreas periféricas, a partir da implantação de loteamentos (clandestinos ou não) e de grandes conjuntos habitacionais destinados à população de baixa renda.

O avanço do tecido urbano sobre as áreas rurais mais afastadas do núcleo central da cidade foi ocorrendo gradativamente, por meio de assentamentos urbanos, cujas características socioeconômicas se definiam não somente pela renda da população mais pobre, mas também pelas condições de sub-habitações e pela precariedade das instalações de equipamentos e serviços urbanos. Lembremos que a ocupação dessas áreas é decorrente de novas formas de apropriação e uso do solo urbano, orientado pela lógica especulativa do capital imobiliário, o qual tem reservado os terrenos mais centrais – e atualmente também aqueles mais próximos à praia - da cidade à população de maior poder aquisitivo.

A existência desses assentamentos nas periferias das cidades constitui, em geral, grandes bolsões de pobreza e de favelas. Certamente, em muito se diferenciando daquele modelo de periferia desejado pela pequena elite urbana, a qual, entre o final do século XIX e início do XX, buscou nos espaços verdes do entorno imediato da cidade um simulacro de ruralidade e de natureza “pura”. Um desejo inspirado no modelo de subúrbio das cidades norte-americanas e, sobretudo, europeias (MARTINS, 1981).

Entretanto, a noção de subúrbio foi sendo rapidamente associada à noção de periferia, sobretudo a partir da década de 1950-1960, quando se consolidava a industrialização do país, intensificando-se o crescimento urbano, notadamente com os fluxos migratórios extra-regionais para São Paulo. Ao tecer considerações sobre o subúrbio e a periferia dessa cidade, Martins (2001) admite:

A concepção de subúrbio cedeu lugar, indevidamente, à concepção ideológica de “periferia”, um produto do neopopulismo, cuja elaboração teve a contribuição do próprio subúrbio para distinguir-se dos deteriorados extremos de uma ocupação antiurbana do solo urbano, para distinguir-se do amontoado de habitações mal construídas, precárias, provisórias, inacabadas, sem infraestrutura que começaram a disseminar-se no entorno da cidade a partir dos anos sessenta (p.78).

O referido autor esclarece ainda que a formação das periferias é um produto da especulação imobiliária, sendo estas delineadas sob características bem específicas: ausência de jardins e praças; calçadas estreitas; casas muito pequenas, no limite do terreno e com poucos cômodos. Incisivo, Martins ressalta que a “periferia é a designação dos espaços caracterizados pela urbanização patológica, pela negação do propriamente urbano e de um modo de habitar e viver urbanos” (2001, p.78). Atenta, ainda, para os equívocos do uso indistinto do termo periferia, em especial porque comporta a “armadilha política e ideológica de reduzir todo o entorno da cidade à pobreza da noção de periferia” (idem ibidem, p.79).

Embora a sociedade tenha generalizado a ideia de periferia à condição de um espaço de pobreza e marginalização, essa preocupação de Martins nos faz refletir sobre os novos empreendimentos imobiliários que estão surgindo nas médias e grandes cidades, a exemplo da implantação dos grandes condomínios fechados, localizados nas áreas de expansão urbana. Em João Pessoa, esses condomínios são essencialmente horizontais ²⁴ e vêm sendo construídos na porção do Litoral Sul, como é o caso do condomínio Privê, ao sul da Comunidade do Timbó, demandando um novo olhar sobre os espaços periféricos da cidade.

Araújo destaca que “condomínios formam ilhas de exceção, pois compõem uma periferia luxuosa, com moradias de alto padrão, concentrando uma ínfima parcela da sociedade de maior poder aquisitivo, que vive espontaneamente autossegregada em enclaves fortificados” ²⁵ (2006, p.52).

Essa nova forma de habitar na periferia aprofunda as contradições do modelo desigual de urbanização. Isso porque as disparidades das condições de vida se inscrevem, deliberadamente, a partir das ações combinadas do poder público com o capital privado. Assim, não muito distante desses condomínios, no seu entorno, verificamos o reverso: as

²⁴ Esse tipo de condomínio, que vem se configurando como uma nova forma de habitar nas grandes e médias cidades brasileiras constitui, hoje, um modelo de autossegregação da população de maior poder aquisitivo. Sobre a formação desses condomínios em João Pessoa, recomendamos a leitura de BARBOSA, A. G. **Produção do espaço e transformações urbanas no Litoral Sul de João Pessoa – PB**. Dissertação de Mestrado. Natal: UFRN, 2005.

²⁵ “Enclaves fortificados” - Expressão utilizada por Teresa Pires Caldeiras (ARAÚJO, 2006 Apud BARBOSA, 2005), ao referir-se aos condomínios fechados, como um novo tipo de moradia fortificada da elite.

ocupações irregulares (Cidade Recreio e Comunidade Santa Bárbara), a vila pobre de pescadores da praia da Penha e a Comunidade do Timbó, só para citar alguns exemplos.

É nesse lado (no reverso) que persistem, no sentido mais amplo, a realidade da pobreza urbana, da violência e da precariedade dos equipamentos e serviços urbanos básicos, acessíveis de forma não dignificante a uma grande parte da população pobre. Equipamentos e serviços prontamente encontrados nos condomínios luxuosos – iluminação, saneamento, pavimentação, acessibilidade, segurança, praças, jardins, quadras esportivas –, disponíveis apenas para a ínfima parcela dos privilegiados ali residentes.

Não muito distante dessa área, diferenciando-se desse modelo de periferia, encontramos Mangabeira, que, sob uma maior visibilidade, expressa a típica concepção de periferia enquanto espaço de pobreza. Produto das políticas públicas de habitação social dos governos militares, esse conjunto se destaca, dentre outros aspectos, por uma intensa dinâmica socioeconômica, constituindo importante subcentro da cidade, bem como pela existência de expressivo número de ocupações irregulares em áreas públicas.

De acordo com Langenbuch (2001), a partir dos anos de 1980, o termo periferia, assimilado sob variadas concepções no âmbito das Ciências Sociais, passou a estar imbuído de uma forte representação social, afirmando:

Qualquer aglomeração urbana, não necessariamente grande, localizada via de regra, em porções próximas aos limites externos da área edificada, onde predomina a ocupação residencial pelas camadas mais pobres da população estabelecida ali de modo bastante precário. [Onde há] uma elevada densidade demográfica acarretada pela extrema ocupação dos lotes por várias casas humildes, muitas vezes com paredes sem reboco [...] qualificadas como casebres ou barracos, sendo às vezes difícil visualizar a transição para *favelas*. (LANGENBUCH, 2001, p.89. Grifo do autor).

A descrição de Langenbuch aproxima-se bastante da compreensão que a população tem de periferia, considerando-a socioespacialmente pobre e homogênea e, quase sempre, como sinônimo de favela, sobretudo ao associá-la às grandes metrópoles, mesmo que algumas favelas estejam fixadas em áreas centrais da cidade, ao lado dos bairros de maior padrão de renda. Exemplo disso é a favela Chatuba, entre os bairros de Manaíra e João Agripino, na cidade de João Pessoa. O nosso recorte espacial também se insere nesse contexto, ou seja, a Favela do Timbó vista neste trabalho como Comunidade do Timbó, está localizada entre o conjunto dos Bancários e o bairro do Altiplano.

Com efeito, vinculada à segregação socioespacial, a periferia é o espaço que congrega uma grande parcela da população urbana de baixa renda. Todavia, em sua totalidade, não

podemos delinear-la como espaço da favela, tampouco como uma área homogênea, porque compreende uma pluralidade de formas e de conteúdo, diferenciando-se de acordo com os níveis de renda e de estratificação social.

Na esteira da segregação residencial está a intolerância, o preconceito social, as péssimas condições de moradia, a escassez de investimentos públicos em equipamentos de infraestrutura ou mesmo a deterioração ambiental, que é a ênfase do estudo do meio na Comunidade do Timbó com os alunos da escola selecionada. De forma mais ou menos intensa, a segregação residencial recai sobre aqueles que residem na periferia, tomada sob uma ampla referência.

Amiúde, esses são problemas que nos remetem às situações vivenciadas no cotidiano da cidade de João Pessoa, em especial quando associamos periferia-pobreza-segregação residencial. Admitimos que essa associação seja uma herança de todo o processo de urbanização desde a formação colonial e consolidada no final do século XIX, com o processo de modernização da cidade, conforme já analisamos até as políticas públicas atuais. Não raro, os moradores de nossa área de estudo, a Comunidade do Timbó, sofrem os impactos sociais dessa “trilogia”, adicionada à problemática ambiental, compondo a “trama de vida” daqueles que têm o espaço da favela como moradia.

Em uma observação mais atenta sobre a cidade, fitando os bairros de maior concentração de renda e os mais periféricos, onde o adensamento da população assalariada é maior, notamos quão foi (e continua sendo) desigual a distribuição dos recursos públicos no incremento dos diferentes bairros da cidade. Dessa forma, a intervenção do Estado tem sido decisiva no processo de crescimento urbano, especialmente no que diz respeito ao processo de periferização planejada.

A partir do final da década de 1960, essa intervenção foi significativa, sobretudo com a alocação de recursos do Governo Federal para a construção de grandes conjuntos habitacionais, de anéis viários e eixos rodoviários intraurbanos, tais como o do campus da UFPB, os das rodovias BR 101 e 230 e o do Distrito Industrial. Inicia-se, então, um intenso processo de espraiamento da cidade, tendo à frente da sistematização do planejamento urbano a parceria entre capital privado e o Estado.

Aqui cabe ressaltar efetivamente que

o Estado passou a ser um grande agente do par urbanização-periferização, tendo em vista que a expansão da periferia em João Pessoa tem como principal vetor a política de habitação social do Governo Federal, em parceria com os Governos Estadual e Municipal. O ‘carro-chefe’ dessa

política foi a implantação de conjuntos habitacionais em torno desses equipamentos urbanos, especialmente, dos eixos viários. Os conjuntos habitacionais Castelo Branco II e III, Costa e Silva, José Américo, Ernesto Geisel, Bancários, Esplanada, Mangabeira, Bairro das Indústrias, Ernani Sátiro e Valentina são exemplos dessas políticas (ARAÚJO, 2006, p.5).

Esses equipamentos não só permitiram a maior circulação do capital industrial – guardando as devidas proporções para a realidade de João Pessoa - e terciário emergente, ampliado com a implantação do distrito industrial, como também direcionou a ocupação do espaço intraurbano nas direções sudoeste, sul e sudeste, formando um grande arco de conjuntos habitacionais populares quase contínuos. Tais equipamentos constituíram importante fator de produção e estruturação desses espaços, circunscrevendo-os sob um processo de expansão desigual e segregador. Como já foi destacado, o conjunto (hoje bairro) dos Bancários, e em especial o recorte espacial da favela (Comunidade) do Timbó, área de interesse maior no nosso trabalho, surgem nesse contexto.

Inscritos no contexto das políticas de habitação social desenvolvidas no Brasil, os conjuntos habitacionais, em sua maioria, foram financiados pelo Sistema Financeiro de Habitação (SFH), por intermédio do Banco Nacional de Habitação (BNH)²⁶, órgãos criados pelo Governo Federal, em 1964²⁷.

O Estado passou a formular a política nacional de habitação e de planejamento territorial, coordenando “a ação dos órgãos públicos e orientando a iniciativa privada no sentido de estimular a construção de habitações de interesse social e o financiamento da aquisição da casa própria, especialmente pelas classes da população de menor renda” (ART.1º DA LEI nº. 4.380, 1964).

O trabalho de Araújo (2006) destaca que os estudiosos Lavieri & Lavieri (1999), ao analisar a evolução urbana de João Pessoa pós-64, distinguem e especificam cinco períodos de construção desses conjuntos, agrupando-os conforme os incrementos de novos conjuntos habitacionais, implantados pela política de habitação social do Governo Federal.

O conjunto dos Bancários está inserido no quinto e último período que se situa entre 1980 e 1983, marcado pela construção de grandes conjuntos habitacionais, os quais esgarçaram o tecido urbano para o sul-sudeste, juntamente com o bairro do Anatólia e para o

²⁶ O BNH era um banco de segunda linha, ou seja, não operava diretamente com o público. Sua função era realizar operações de crédito e gerir o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), por intermédio de bancos privados e/ou públicos e de agentes promotores, como as companhias habitacionais e as companhias de água e esgoto. Foi extinto, por decreto presidencial, em 1986.

²⁷ Lei de 21 de agosto de 1964, publicado no Diário Oficial da União – DOU de 11/09/64. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L4380.htm. Acesso em 28 de junho de 2006.

sul-sudoeste, com o Alto do Mateus, Cristo, Esplanada, dentre outros, intensificando o processo de periferização da cidade. Foi iniciada, também, a construção do conjunto Valentina Figueiredo, com mais de quatro mil unidades habitacionais, constituindo-se como o segundo maior da cidade.

De modo geral, esses conjuntos apresentavam péssima qualidade construtiva, baixo nível de infraestrutura básica, precariedade de transporte coletivo, insuficiência de vias pavimentadas, de saneamento e de abastecimento de água. Características que contribuíam para agravar as condições de depauperamento da população e de segregação socioespacial.

Dessa forma, a expansão urbana de João Pessoa segue seu curso, agravando as iniquidades socioeconômicas, distinguindo a “cidade dos conjuntos residenciais” e a “cidade modernizada” (MAIA, 2000). Intencionalmente diferenciadas, porque não são fruto de um crescimento espontâneo e sim planejadas pelo poder público e de outros agentes, materializadas em diferentes porções do espaço intraurbano, essas cidades cada vez mais se complementam economicamente, havendo uma interdependência determinada pela divisão social e territorial do trabalho do (e no) espaço urbano.

Assim, de um lado, na porção sudoeste-sul-sudeste, nos conjuntos habitacionais e bairros populares, concentram-se os trabalhadores assalariados, os desempregados e os pobres, nicho da mão de obra barata. No outro, a “cidade dos ricos”, cuja modernização revela-se pelo seu embelezamento: praças, monumentos públicos, pavimentação e iluminação das grandes vias, centros comerciais, como os *shoppings centers*. Nesse lado, forma-se a cidade da urbanidade e das amenidades, no outro a cidade da penúria e da escassez ligados, também, aos problemas ambientais.

No entanto, controlando as emoções e à luz da razão, acreditamos que a análise urbana pode ir além desse par dialético: espaços privilegiados versus espaços marginalizados. Bancários, por exemplo, assim como parte do bairro dos Expedicionários não estariam nessa contradição do lado dos segregados, como conjuntos. Sabemos que a cidade segrega, é claro, mas as contradições não são assim tão explicativas, pois não temos apenas dois lados: um das amenidades e outro da escassez. No bairro Bancários, por exemplo, existe uma série de serviços públicos que negam a escassez. Na análise urbana, acreditamos que tudo isso é mais complexo e contraditório. A comunidade do Timbó, por exemplo, não deixa de ser uma contradição como favela dos Bancários que é um bairro de classe média.

Diante do contexto apresentado sobre a origem do conjunto Bancários, parece-nos importante um esclarecimento sobre o porquê do uso, até aqui, do termo conjunto e não do termo bairro, já que a cidade de João Pessoa teve todos os seus bairros oficialmente

delimitados em 1998. Mesmo sendo ainda muito usual, o termo conjunto começa a ser substituído e/ou compartilhado com o termo bairro. Para esclarecermos a nossa opção inicial, vejamos o seguinte argumento: apesar de ser oficialmente um bairro, os moradores do conjunto dos Bancários continuam considerando a etapa na qual residem como a principal referência do seu endereço.

Esse fato foi confirmado a partir de diversas conversas informais com alguns dos seus moradores, notadamente com os mais antigos. Para muitos deles, a concepção de bairro ainda não foi totalmente assimilada. Daí termos optado pelo uso do termo conjunto dos Bancários ou, simplesmente Bancários. Entre os mais jovens, percebemos a ideia de bairro por meio de expressões do tipo: “eu moro é nos Bancários”; “sou chique, sou dos Bancários”. Tais expressões são extensivas aos moradores de bairros vizinhos também considerados como “Bancários”: Conjunto dos Professores; Jardim São Paulo, Anatólia e Jardim Cidade Universitária, até porque os Bancários é entendido como um bairro de classe média.

Esse tipo de referência manifesta uma identidade com o lugar, sob um sentimento de pertencimento ao fragmento em que residem não ao bairro ou ao conjunto como um todo. Igualmente, para aqueles que moram nas ocupações, a identificação não é diferente, pois a referência de endereço é a própria ocupação, embora alguns procurem negar o lugar em que se encontram estereotipados, como é o caso da favela do Timbó que optamos, neste trabalho, chamar de Comunidade do Timbó ²⁸.

Portanto, diante dessa compreensão, cada área dos “Bancários” forma um micro-espaço dentro do conjunto, é o que se pode denominar de lugar, ou seja, onde as pessoas constroem suas referências sociais. Ana Fani Carlos (2001), ao estudar a metrópole, considera o bairro em si um microespaço da cidade. Tomando-a como referência, admitimos que, no caso dos Bancários, é como se existissem vários microespaços em um só bairro. Ainda pautados nessa estudiosa, assinalemos que o bairro é uma dimensão concreta onde

Ocorre a produção de laços de solidariedade e união dos habitantes, criados nas relações de vizinhanças, que colocam em evidência a prática do habitante (espaço e tempo do lazer e da vida privada, bem como espaço e tempo do trabalho), iluminando usos, particularmente aquele que se estabelece fora do mundo do Trabalho e da vida privada. (...) É o microcosmo que ilumina a vida, o referencial definido por uma base

²⁸ Independente da manutenção uso do termo **favela** nas fontes pesquisadas e por parte significativa da sociedade local, optamos pelo uso, quando possível, do termo **comunidade** procurando valorizar os depoimentos dos moradores, transcritos e comentados no capítulo 4: ao pronunciarem a palavra comunidade, percebemos um brilho no olhar e uma significativa autoestima nos depoimentos.

espacial que se constitui como prática urbana e também referência a partir da qual o habitante se relaciona com espaços mais amplos (CARLOS, 2001, p.144).

Nesse sentido, considerando o bairro em si como um microespaço da cidade, faz-se importante melhor localizá-lo.

2.2 No conjunto Bancários, a Comunidade do Timbó

Localizado na porção sudeste de João Pessoa, o bairro Bancários é delimitado a noroeste pelo Castelo Branco, ao sul, pelo Jardim Cidade Universitária; a leste, pela Costa do sol, a oeste, pelo Jardim São Paulo, a sudoeste, pelo Anatólia, e a nordeste pelo Altiplano e Cabo Branco, conforme observamos no mapa da FIGURA 2.3. e na imagem (adaptada) da FIGURA 2.4.

FIGURA 2.3 – Localização da área de estudo: Comunidade do Timbó



O bairro Bancários (e a Comunidade do Timbó) é parte de um município com população total (674 762 habitantes), de acordo com a contagem de abril de 2007, pelo IBGE,

todos residentes na área urbana (embora apresente elementos de ruralidade) e da mais expressiva densidade demográfica do estado da Paraíba (3.293,3hab/km²). Está inserido numa constatação importante para a observação do ambiente urbano local, conforme será discutido adiante: embora seja constituído de áreas verdes significativas que o qualificam como a cidade mais verde do país, João Pessoa apresenta, entre outros problemas, carência de infraestrutura de saneamento básico e equipamentos urbanos, além da presença de várias áreas de risco ambiental²⁹.

FIGURA 2.4 - Limites do bairro Bancários



Fonte: Adaptação realizada com os alunos do 8º ano A sobre imagem do Google Earth. Acesso 27/09/08.

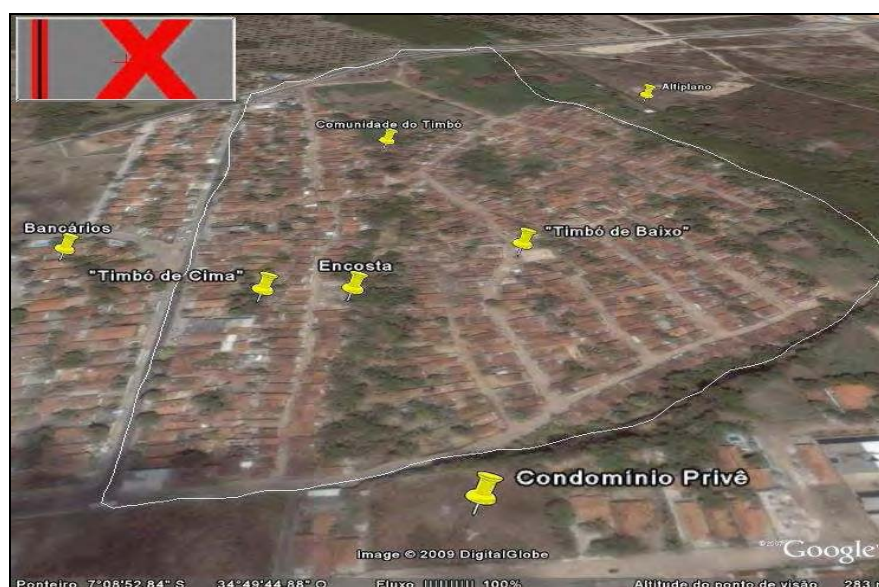
Nos próximos subitens, o referido recorte espacial será apresentado por meio de dois problemas que mereceram destaque no estudo do meio realizado com educados da escola selecionada: *a encosta do Timbó como área de risco ambiental, e a sub-bacia do rio Timbó, recebendo problemas ambientais urbanos decorrentes de ocupação irregular e desordenada.*

²⁹ Segundo Aneas de Castro (2000, p. 4), “El riesgo ambiental es una circunstancia de la existencia social cuya naturaleza y significado depende de la experiencia, del desarrollo socioeconómico y de las estrategias con que se enfrentan los peligros”.

2.2.1 A encosta do Timbó: área de risco ambiental

A área em estudo cuja ocupação resulta na Comunidade do Timbó³⁰ é marcada pela encosta localmente conhecida como barreira. Apresenta feições em forma de “L”, em que se destacam: a barreira Margarida Alves no alinhamento longitudinal e o talude transversal com corte acentuado, inclinado ao vale e à jusante, entre outras características.

FIGURA 2.5 - Limites da Comunidade do Timbó



Fonte: Adaptação realizada com os alunos do 8º ano A sobre imagem do Google Earth. Acesso 27/09/08.

A encosta do ponto de vista da área delimitada para o estudo do meio é, segundo Sabino (2001), ocupada pela Favela: “Timbó de Cima” e “Timbó de Baixo”. Limita-se ao Norte com a estrada que dá acesso ao Altiplano Cabo Branco; a Leste com a margem esquerda do rio Timbó; a Oeste com o conjunto habitacional dos Bancários e ao Sul com os loteamentos do Condomínio Privê (FIGURA 2.5).

É importante destacar que a área em análise, exemplo da apropriação dos vales e encostas da capital paraibana, reflete o extravaso do limite entre o ecossistema finito e acumulação capitalista infinita.

³⁰ Diferentemente do uso do termo favela nas fontes pesquisadas e por parte significativa da sociedade, optamos, quando possível, pelo uso do termo *comunidade*, procurando valorizar os depoimentos dos moradores durante o trabalho de campo em agosto de 2008: ao pronunciarem a palavra comunidade, percebemos um brilho no olhar e uma significativa autoestima durante os depoimentos.

Nesse sentido, Sabino (2001) lembra:

Aí, os sonhos são frustrados pelo despertar das carências, constantes ansiedades e tensões dos riscos a que é submetida a comunidade residente nestas áreas, exposta continuamente aos perigos de deslizamentos, e impedidas de desfrutar de outros espaços, onde a terra vale mais que o ser humano (SABINO, 2001, p.46).

A esse respeito, lembramos que a oferta e a demanda ocorrem no espaço urbano, sendo transformado em mercadoria à medida que relega a camada social emergente a determinados espaços, excluídos pelas camadas privilegiadas da sociedade, enquanto estas tendem a segregar e se apropriar dos melhores espaços na (re) organização da cidade.

Segundo Madruga (1992), a capital paraibana apresenta características distintas no processo de organização temporoespacial da cidade. Articula-se, a partir de João Pessoa “tradicional”, João Pessoa “além Jaguaribe” e, a mais recente e problemática, João Pessoa dos vales e encostas (a partir da década de 1980), tratada em nosso estudo como prioridade, destacando o uso e ocupação do vale e encosta do Timbó.

É importante frisar que se trata de uma área de natureza periurbana da capital. Apresenta peculiaridades na forma de ocupação, na qual se detecta um intermesclado do rural, com a presença de granjas e “vacarias”, e o urbano, em que se encontram os aglomerados “subnormais”, ou seja, a Comunidade do Timbó e os loteamentos no entorno sul desta, com presença de infraestrutura mais adequada.

Sabino (2001) afirma que a encosta do Timbó tem suas primeiras dilapidações nitidamente perceptíveis já na década de 1970, quando a ação humana deixa marcas por toda a área, a partir de trilhas, caminhos, desmatamentos e retiradas de material (saibro), para empréstimo. Este fato prenuncia as primeiras formas inadequadas de uso e ocupação, para uma área de natureza frágil (FIGURA 2.6) A referida autora destaca:

a partir de então ergue-se nessa topografia acidentada de encosta na zona sul de João Pessoa, mais precisamente no entorno leste do conjunto dos Bancários, a favela do Timbó, espraiando-se a partir dos limites do referido conjunto até as proximidades da margem esquerda do rio Timbó (SABINO, 2001, p.47).

Segundo a Secretaria do Planejamento do Município de João Pessoa (SEPLAN), considerando as características morfológicas e da cobertura vegetal, foi considerada no plano da cidade, área a ser preservada como Zona Especial de Proteção de Grandes Verdes – ZEP-2, cuja ocupação está restringida pela Legislação (Lei 2.101 de 31/12/75 e 2.699 de 07/11/79).

FIGURA 2.6 - Foto da barreira no Timbó: marcas da escavação.

A favela do Timbó ocupa uma antiga área de mineração no bairro Bancários, zona sul da cidade de João Pessoa. Foto: Jocélio Araújo dos Santos, fevereiro de 2004.

Nesse sentido, o solo da referida área é previsto na Legislação apenas para parques, atividades de apoio e programas especiais de relocação de famílias de baixa renda. Encontrase, no entanto, ocupada pela Comunidade do Timbó, com mais de 900 domicílios (FIGURA 2.7) e quase a metade da população geral do bairro dos Bancários, inviabilizando a remoção de famílias e desocupação total da área, tendo em vista os altos custos financeiros e sociais.

FIGURA 2.7 – Tabela de dados demográficos e de domicílios: Timbó/Bancários.

BAIRRO	FAVELA	POPULAÇÃO	DOMICÍLIO
BANCÁRIOS	Timbó	4.600	900
	Total da Favela	4.600	900
	Total do Bairro	5.767	1.676
	Total Geral	10.367	2.576

Fonte: Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social - SEDES (2000).

Vale salientar ainda que a dinâmica de uso e ocupação do solo urbano da área ultrapassa as restrições da Legislação e o limiar da especificidade da encosta, acelerando e acentuando os problemas ambientais (FIGURA 2.8).

É importante frisar que, além das particularidades de encosta onde a Comunidade está inserida, ainda destacam-se as particularidades no âmbito desta, tendo em vista a heterogeneidade dentro do espaço que parece homogêneo. Observamos tal reflexo na denominação da área, fracionando a Comunidade em dois trechos: Timbó I e Timbó II (denominação da FAC – Fundação de Ação Comunitária do Estado da Paraíba) ou Favela de Cima e Favela de Baixo (ainda denominada por muitos moradores que, em nosso entendimento, não anula a qualidade daqueles que usam o termo Comunidade), ou ainda “Favela do Topo e Favela da Base” (SABINO, 2001). São separadas pelas Barreiras Margarida Alves e Transversal com características que lhe são peculiares:

Timbó I, ou “Favela do Topo”, como o próprio nome sugere, situa-se no topo da encosta desde o entorno do conjunto habitacional dos Bancários, até os limites desta, onde os muros de algumas casas são erguidos acompanhando o corte da encosta. Timbó II, ou “Favela da Base” apresenta condições deprimentes. Em geral, as casas são pequenas, sem o mínimo de conforto e, na maioria destas, a água encanada é externa com canos soltos despejados em valas a céu aberto, todas as águas servidas da casa; as ruas são tortuosas e entre essas detectam-se becos sem saída, estreitos e difícil acesso (SABINO, 2001, p.82).

FIGURA 2.8 - Habitações precárias na favela do Timbó em setor de risco de deslizamento de barreira

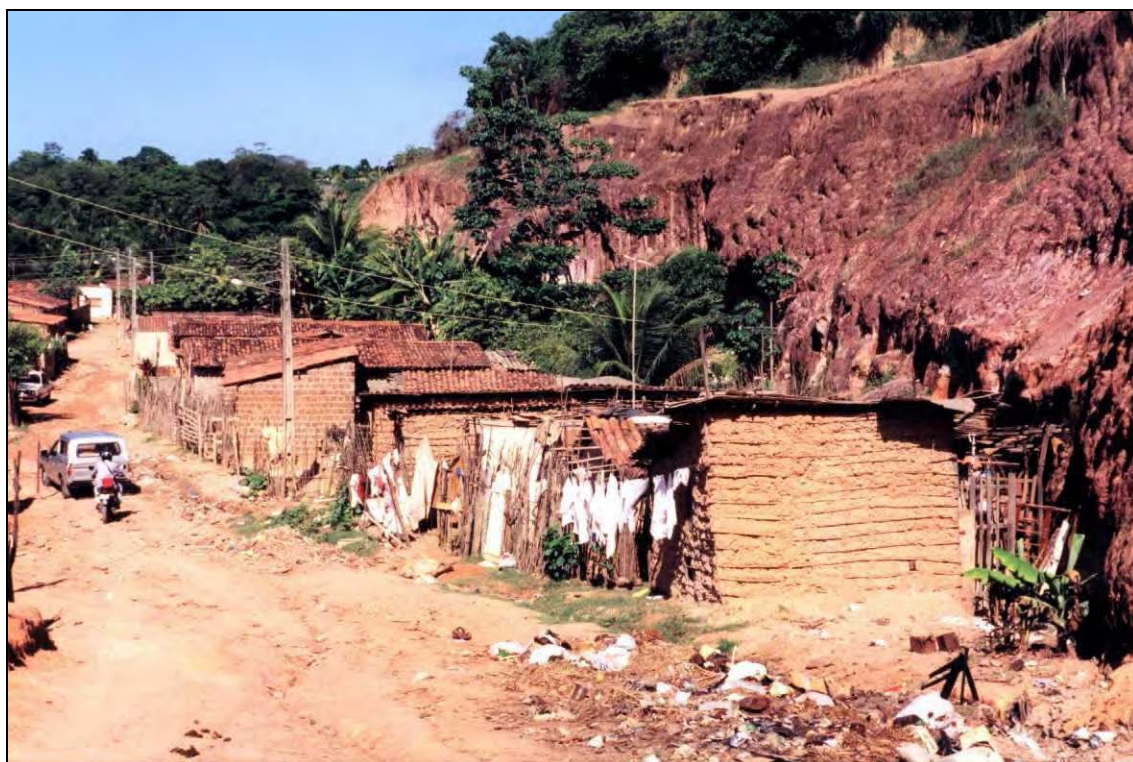


Foto: Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social - ano de 2000.

Embora separadas fisicamente pela barreira Margarida Alves, as referidas favelas fazem parte de um mesmo contexto socioambiental, apresentando problemas ambientais com as mesmas características: as condições precárias de moradia; infraestrutura deficiente; nível educacional precário; e, entre todos, os mais problemáticos riscos geológico-geomorfológicos, especialmente os deslizamentos, que certamente é o mais grave, devido às constantes ameaças aos moradores locais, fato que vem ocorrendo sistematicamente quase todo ano, durante e após os meses mais chuvosos.

Em seu trabalho, Sabino (2001) realizou junto à imprensa local levantamento de dados que constata que os moradores da Comunidade do Timbó vêm enfrentando constantes perigos, conforme manchetes publicadas no Jornal Correio da Paraíba, com notícias de velhos fantasmas, entre 1989 e 2000, elencadas logo a seguir à Foto de piso de casa do "Timbó de Cima" demolida no limite da encosta (FIGURA 2.9).

FIGURA 2.9 – Foto de piso de casa do "Timbó de Cima" demolida no limite da encosta



Foto: Marco Llarena. Agosto/2008

Rachadura em barreira deixa famílias em perigo.

Dia 19 de abril de 1989, no jornal leu-se a seguinte chamada: “Barreira ruiu e cerca de vinte famílias vivem momentos de angústia.” Alguns abandonam as casas com ajuda de instituições; outras, apesar de sentirem a gravidade do problema, relutam em abandonar suas moradias (Jornal Correio da Paraíba. Caderno Cidades, p.3);

Terça, 01 de junho de 1993, mais uma manchete jornalística: “Rachadura em barreira deixa famílias em perigo” Esta com 30cm de largura e 4m de comprimento, define uma situação que poderá se agravar, ocorrendo deslizamento a qualquer momento por ocasião das chuvas, afirma o jornalista (Jornal Correio da Paraíba. Caderno Cidades, p.4);

05 de junho de 1993. Bombeiros constatarem os riscos em que estão expostos os moradores da favela, considerando que a retirada de material da base da encosta deixa a parte de cima sem sustentação, fato que possibilita alto risco (Jornal Correio da Paraíba. Caderno Cidades, p.1);

02 de maio de 1996. Chuvas provocam deslizamentos nas barreiras próximas às casas da favela do Timbó (Jornal Correio da Paraíba. Caderno Cidades, p.2);

17 de junho de 1998. Criança brinca em barreira que deslizou no Vale do Timbó (Jornal Correio da Paraíba. Caderno Cidades, p.3);

07 de maio de 1999. As fortes chuvas provocaram um deslizamento na barreira do Timbó. Os moradores foram assustados com o estrondo e com o volume de terra que desabou (Jornal Correio da Paraíba. Caderno Cidades, p.1);

08 de maio de 2000. Chuva traz velhos fantasmas de volta com deslizamento nas barreiras próximas à favela do Timbó (Jornal Correio da Paraíba. Caderno Cidades, p.4).

Estas notícias, entre tantas outras ocorridas nos últimos anos que não foram citadas, aterrorizam a população residente na referida encosta. Ano após ano, essas cenas se repetem a cada período de chuvas intensas.

No entanto, pudemos observar nos últimos anos algumas medidas preventivas pelo poder público municipal. Tal afirmação pode ser confirmada na manchete do jornal O Norte On-line: Prefeitura adota medidas emergenciais na comunidade do Timbó (29 de Março de 2005, p.1). Em função da contemplação de outros assuntos do interesse do nosso trabalho, apresentaremos, na íntegra, o conteúdo desta reportagem:

Terça, 29 de Março de 2005. A comunidade do Timbó, localizada nas proximidades do bairro dos Bancários, enfrenta sérios problemas de infraestrutura, entre os quais um que preocupa bastante os moradores e que depende de uma solução por parte da Cagepa. A estação elevatória construída no local está despejando todo tipo de dejetos no leito do rio Timbó, afluente do rio Jaguaribe, constituindo crime contra o meio ambiente, além de riscos à saúde da população. [...] A inspeção integra o projeto Ciranda da Qualidade e já foram efetivadas algumas ações de urgência numa área detectada como de risco em vários aspectos para o desenvolvimento humano. A comunidade possui, aproximadamente, 900 residências e uma população de 4.600 pessoas, sendo que dentro das 30 áreas sob ameaça de deslizamentos, 18 foram consideradas como de risco gravíssimo. Nesses espaços, outros graves problemas são esgotos a céu

aberto, o acúmulo do lixo e barreiras que podem não suportar o aumento das chuvas [...] (O NORTE ONLINE, 29/03/2005).

Destacamos aqui uma nota de prevenção para o referido problema: A Coordenação de Defesa Civil de João Pessoa começou, na manhã desta quinta-feira (25/01/2007), os trabalhos do Plano de Contingência na comunidade do Timbó, no bairro dos Bancários. (Site do Paraíba.com.br. acesso em 20/01/2009).

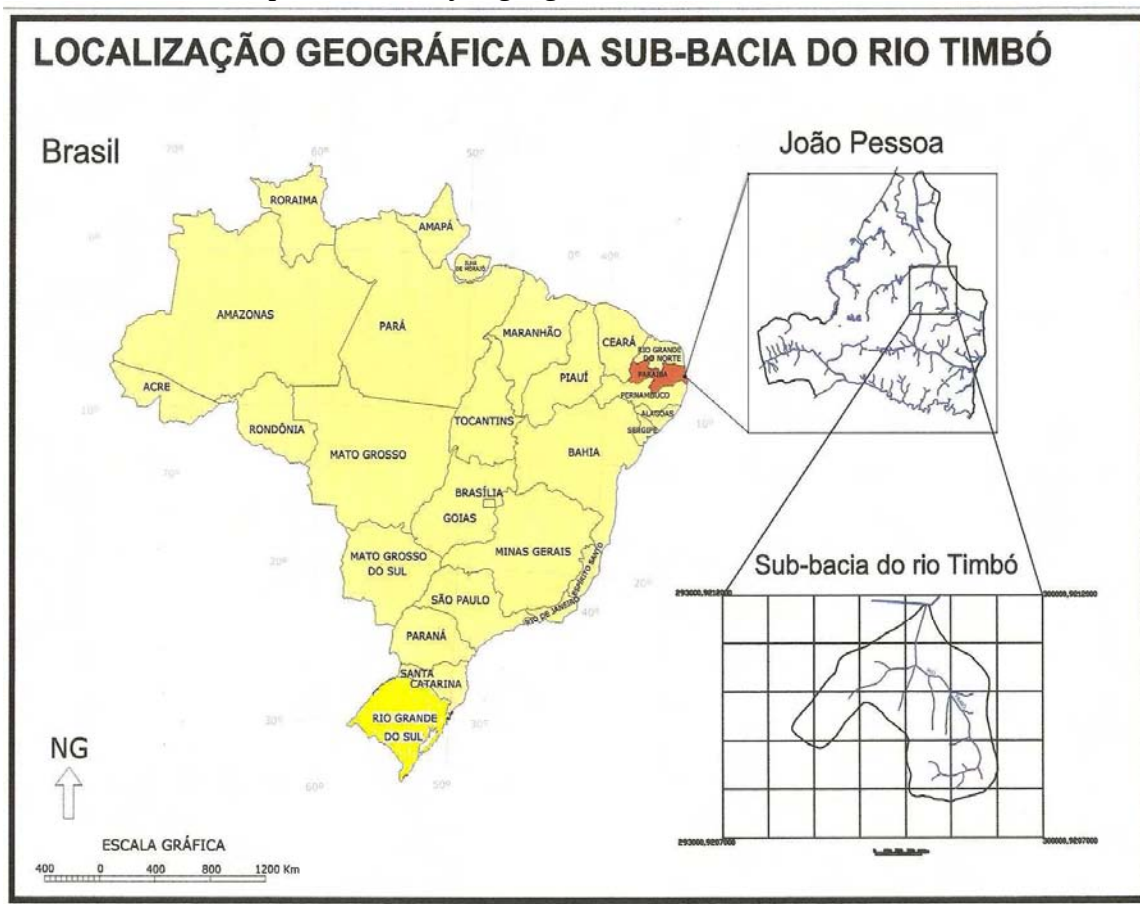
Também merece destaque uma nota de reparo dos prejuízos realizado pela PMJP no dia 21 de fevereiro de 2008: Famílias comemoram a entrega de 49 casas reconstruídas no Timbó (Site oficial da PMJP. Acesso: 01/12/2008).

Diante do exposto, consideramos importante destacar que, independente da polêmica e da disputa entre os órgãos envolvidos (públicos ou não) na problemática da área em estudo, é preciso questionar os fatos que historicamente vêm se sucedendo no local. Isso vem gerando graves desequilíbrios ambientais e problemas sociais diversos, para os quais não há, até o momento, consenso entre os diversos atores envolvidos sobre o equacionamento dos mesmos.

Nesse sentido, acreditamos que a escola deve (ou deveria) participar ativamente dessas questões, de forma que os educandos saibam se posicionar e, dentro de seus limites e de suas possibilidades, participar, juntamente com os grupos e instituições da sociedade civil, das discussões e das decisões a serem tomadas sobre o futuro da população na Comunidade do Timbó. E que essas decisões sejam relacionadas não só à questão dos deslizamentos das encostas, mas de outras correlacionadas como, por exemplo, a ocupação irregular e degradadora da sub-bacia do rio Timbó, o que será destaque no subitem a seguir.

2.2.2 A sub-bacia do rio Timbó

A sub-bacia do rio Timbó situa-se entre os paralelos de 7°7' 36,5'' e 7°9' 49'' de latitude Sul do equador e entre os meridianos 34°48' 72'' e 34°51' 41'' de longitude a Oeste de Greenwich (FIGURA 2.10). Está inserida na mesorregião da Zona da Mata Paraibana, estando localizada em uma área urbana, mais especificamente na cidade de João Pessoa, ocupada pelos bairros Bancários, Jardim Cidade Universitária e parte do Castelo Branco. Merece salientar que o rio Timbó é o principal contribuinte do rio Jaguaribe e que seus vales estão classificados no Plano Diretor da Cidade de João Pessoa (1994, p.19) como “Zonas especiais de preservação” e, segundo esse plano, as zonas especiais de preservação “são porções do território localizadas tanto na área urbana como na área rural”.

FIGURA 2.10 – Mapa da localização geográfica da sub-bacia do rio Timbó

Adaptado de ALMEIDA, 2002, p.29.

Devido à sua localização em uma área urbana, essa sub-bacia vem sofrendo ao longo dos anos fortes modificações em seu sistema natural, provocadas principalmente pelo avanço desordenado da expansão urbana que invade as vertentes e até mesmo o leito do rio, ultrapassando os limites impostos pela natureza e pelas leis. O contínuo desmatamento nas áreas próximas ao leito do rio para construção civil deixa o solo desprotegido, intensificando o processo erosivo. As construções (edifícios, ruas, dentre outros) impermeabilizam o solo, impedindo a infiltração da água da chuva, causando um maior escoamento superficial e o alagamento de algumas ruas.

Por estar localizado em uma latitude próxima do Equador (7° de latitude Sul) e por outros fatores tais como a circulação das massas de ar, o clima desta região é caracterizado por apresentar um regime pluviométrico instável. Cidade litorânea, João Pessoa tem clima quente e úmido, do tipo intertropical. A temperatura é, predominantemente, elevada sendo isotérmica de 26,6° C. A amplitude térmica fica em torno de 28° C, tendo oscilações de 22° C a 30° C. Possui uma média pluviométrica de 2.000 a 2.200mm/ano com três meses secos

durante o ano. Os ventos predominantes são de sudeste, leste e sul, atingindo uma velocidade de 2,6m/seg., sendo esta velocidade característica de ventos calmos.

A vegetação originária dessa área é a Latifoliada Perenifolia Costeira, que “é uma formação densa, sempre verde, de árvores altas (mais de 30 metros) e troncos com diâmetros consideráveis, apresentando muitas lianas e várias espécies de epífitas nos setores mais úmidos” (Atlas Geográfico do Estado da Paraíba, 1985, p.44). Hoje essa formação vegetal encontra-se bastante descaracterizada pelas constantes intervenções antrópicas, havendo no caso da área em estudo apenas remanescentes dessa vegetação no leito dos rios e algumas ilhas preservadas no interior da UFPB. Nesse mesmo Atlas, no mapa de uso do solo e vegetação atual, na área em estudo verificamos formações mistas dos tabuleiros, compreendendo restos de florestas, cerrados e estágios degradados.

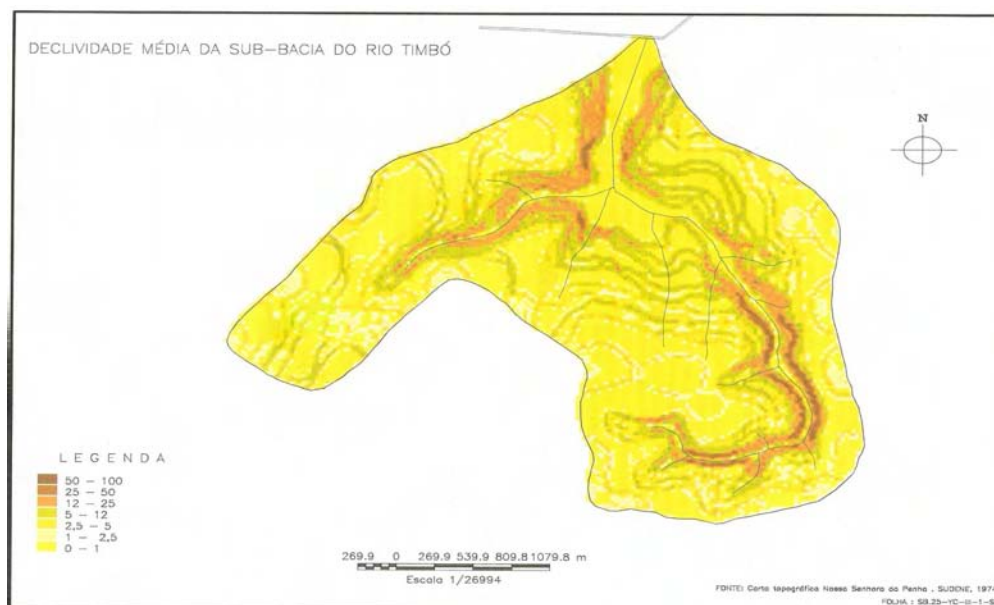
Essa sub-bacia está instalada sobre os Baixos Planaltos Costeiros, onde a litologia predominante é de sedimentação, possivelmente do período Terciário, formado “a partir da erosão do material desagregado do Maciço da Borborema, em fases repetidas de resistasia, constitui, geologicamente, o Grupo Barreiras, que repousa sobre o Pré-cambriano ou sobre o Cretáceo” (Carvalho, 1982, p.26). O Grupo Barreiras é formado por solos do tipo latossolos que “são de coloração vermelha, alaranjada ou amarela”.

Suas principais características morfológicas são “a grande profundidade, porosidade e a pequena diferenciação entre os horizontes” e por solos podzólicos, que “são de regiões florestais de clima úmido, com perfis bem desenvolvidos, profundidade mediana (1,5 e 2 metros), moderadamente ou bem intemperizados e, ao contrário dos latossolos, têm comumente diferenciação marcante entre os horizontes” (LEPSCH, 1977, p.80-84). Esses terrenos, diante da ação erosiva das águas, permitem o processo de sulcamento do solo, formando vales encaixados em forma de “V” e cujas vertentes são bastante dissecadas pela ação das águas da chuva e de escoamento. Essas informações morfológicas e pedológicas da área são importantes para o entendimento da situação de área de risco do Timbó, mediante a ocupação irregular das encostas.

Esses vales contêm rios ou riachos, como centro de recepção das águas oriundas da drenagem nas bacias hidrográficas, sendo ocupadas pelo sítio urbano da cidade de João Pessoa que é cortada pelas seguintes bacias hidrográficas: rio Jaguaribe, que mantém como subsistema o rio Timbó e microssistema o riacho Timbó; rio Cuiá com os subsistemas do riacho Laranjeiras e Mangabeira; rio Cabelo; rio Mandacaru e, mais ao sul, limitando o município de João Pessoa ao do Conde, o rio Gramame e seus afluentes Mumbaba e Mamuaba; ao norte o rio Paraíba que limita o município de João Pessoa ao de Santa Rita, o

rio Sanhauá e o rio Marés que limita o município de João Pessoa ao de Bayeux. A bacia do rio Timbó e seu conjunto de drenagem de tributários é o enfoque principal do trabalho de Almeida (2002) e de nossa observação, conforme podemos perceber na FIGURA 2.10.

FIGURA 2.11 – Mapa da declividade média da sub-bacia do rio Timbó



Adaptado de ALMEIDA, 2002, p.32.

Quanto à declividade da sub-bacia do rio Timbó, as áreas com declive entre 0 a 2,5 %, como podemos visualizar na FIGURA 2.11, consideradas de relevo muito suave e suave, aparentemente são áreas propícias ao estabelecimento de equipamentos urbanos. No entanto, a Lei nº. 6.766 de 19 de dezembro de 1979 que dispõe sobre o parcelamento do solo urbano e dá outras providências, em seu artigo 3º parágrafo único, diz que “não será permitido o parcelamento do solo em terrenos alagadiços e sujeitos à inundação, antes de tomadas as providências para assegurar o escoamento das águas”.

Almeida (2002) constatou que, nessas áreas de relevo muito suave e suave, quando não há um sistema de escoamento das águas pluviais, há probabilidades de alagamento e inundações, o que posteriormente poderá causar sérios problemas à população que venha a habitar nesses locais. Em seu trabalho, a referida autora destaca:

Um exemplo da não observação desta lei é o loteamento do Conjunto dos Delegados (FIGURA 2.12), instalado em uma das cabeceiras do rio Timbó, cuja área possui uma baixa declividade, inferior a 2º, ou seja, uma planura que em épocas de elevada pluviosidade esta área inunda formando

verdadeiros lagos e as águas chegam a invadir as residências aí instaladas, pois a depressão formada pelo aprisionamento da água chega a mais de 50 cm, deixando os moradores desse local em situação de ilhamento. Essa ocorrência possivelmente é decorrente da não observação prévia do sistema de escoamento das águas pluviais que ali iniciam a cabeceira de um rio.

FIGURA 2.12 – Foto de loteamento do Conjunto dos Delegados: alagamento.



Foto: Almeida - maio de 2000

Já nas áreas com declividade forte a muito forte, Almeida (2002) afirma que são inadequadas à habitação humana, pois as mesmas estão sujeitas à erosão pelas águas de escoamento. Segundo a Lei nº. 6.766 de 19 de dezembro de 1979, em seu inciso II, não será permitido o parcelamento do solo “em terrenos com declividade igual ou superior a 30% (trinta por cento) salvo se atendidas exigências especificadas das autoridades competentes”. Este item da lei também não foi observado na sub-bacia do rio Timbó, pois em alguns trechos ao longo do rio observam-se diversas instalações prediais em suas vertentes. Há ainda a ocupação do topo das encostas que também são áreas protegidas pela Lei nº. 4.771, de 15 de setembro de 1965 do Código Florestal, em que são consideradas áreas de preservação permanente as “encostas ou partes destas, com declividade superior a 45° equivalente a 100% na linha de maior declive” (FIGURA 2.13).

Por meio de análise do trabalho de Sabino (2001), que demos maior ênfase no subitem anterior (2.2.1), destacamos os dois problemas que, entre outros correlacionados, mereceram destaque no estudo do meio na Comunidade do Timbó com educandos da escola selecionada: as encostas do Timbó como área de risco ambiental, juntamente com o uso inadequado da sub-bacia do rio Timbó.

FIGURA 2.13 – Foto da ocupação urbana na vertente do rio Timbó.

Foto: Almeida – maio de 2000

Com a ideia de uma bandeira de luta via educação, encerramos o presente capítulo, reiterando a hipótese desta pesquisa referente à preocupação dos professores em inserir a problemática das áreas de risco de João Pessoa, em especial a da Comunidade do Timbó, no processo ensino-aprendizagem. Além disso, foi apresentada, no primeiro capítulo desse trabalho, a hipótese de que o estudo do meio pode trazer importante contribuição para a construção de conhecimento próprio, por educadores e educandos, sobre o ambiente urbano em que vivem e, conseqüentemente, ao entendimento dos problemas ambientais urbanos.

Portanto, chegou a hora de contrapor essas hipóteses à prática pedagógica dos professores de escolas públicas municipais, localizadas na zona sul de João Pessoa. Este será o objetivo dos dois capítulos seguintes, tendo como referência os elementos físico-naturais, bem como os processos socioeconômicos e ambientais da expansão urbana de João Pessoa até aqui apresentados.

CAPÍTULO 3 - OS PROBLEMAS AMBIENTAIS E O TRABALHO DOS PROFESSORES NAS ESCOLAS PÚBLICAS MUNICIPAIS DE JOÃO PESSOA

O princípio dialógico permite-nos manter a dualidade no seio da unidade. Associa dois termos ao mesmo tempo complementares e antagônicos.

Morin, 1990, p.107

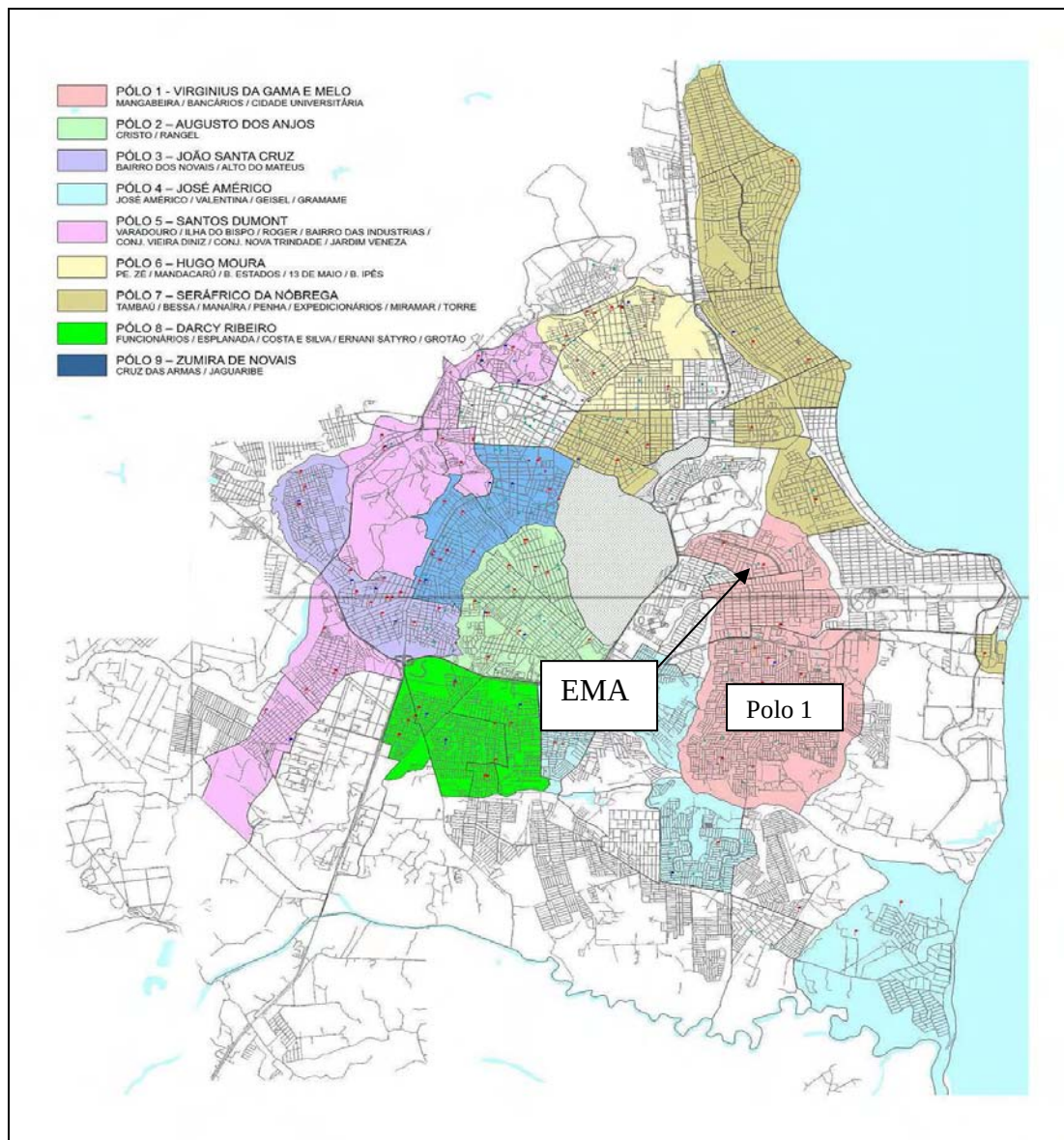
Conforme considerações feitas, no início desse trabalho, com relação ao método e aos procedimentos de pesquisa adotados, alguns dados quantitativos foram levantados para minimamente caracterizar as atividades extraclasse desenvolvidas pelos professores do ensino fundamental nas escolas municipais do Polo 1 de Ensino, localizadas na zona sul do município de João Pessoa. Na FIGURA 3.1 Localização dos Polos de Ensino de João Pessoa, destacamos a escola selecionada para a realização do estudo do meio. Para tanto, optamos pela aplicação de um questionário para obtenção de um panorama geral a respeito dos trabalhos desenvolvidos pelos professores da área de estudo sobre as questões ambientais urbanas. O objetivo aqui é, portanto, analisar as respostas dos professores cujo questionário se encontra em versão integral no ANEXO I ³¹.

Antes de iniciar a análise dos dados, consideramos de grande valor mencionar que foram igualmente importantes as conversas informais com diferentes sujeitos sociais que participam diretamente da vida escolar, tais como: diretora, coordenadoras e professore(a)s. Destacamos, inicialmente, as colocações da diretora da Escola, A.N.M.S. ³², durante um desses diálogos, em que afirma haver muita cobrança por parte de instâncias hierarquicamente superiores, em relação ao trabalho realizado pelos que dirigem as escolas públicas (diretores e coordenadores).

Entretanto, mesmo os dirigentes recebendo orientação necessária, no CECAPRO, a uma efetiva resolução de problemas enfrentados pelas escolas, como os de falta de infraestrutura física e pedagógica, de desistência e/ou baixo rendimento dos educandos, baixa valorização salarial dos profissionais da educação, entre outros, é notória a amenização dos referidos problemas, mas a sua superação ainda é um desafio.

³¹ Ver a este respeito o Capítulo I – Caminhos da pesquisa: métodos, procedimentos e referenciais teóricos. No item 1.1 encontra-se a descrição detalhada dos procedimentos e critérios adotados para a aplicação dos questionários cujos resultados estão sendo aqui apresentados.

³² Diretora de uma das escolas visitadas. Depoimento dado no dia 17/07/2008.

FIGURA 3.1 – Localização dos Polos de Ensino de João Pessoa

Croqui dos Polos de ensino do Município de João Pessoa.
Fonte: Secretaria de Educação do Município de João Pessoa.

Além disso, segundo a mesma diretora, as propostas ou “novidades”, seja de ordem administrativa ou pedagógica, não são planejadas ou discutidas de forma substancial com os educadores que serão responsáveis pela sua aplicação, fato que pode ser superado com as capacitações dos últimos anos.

Ainda de acordo com a referida diretora, tal situação ocorre, por exemplo, com a metodologia de ensino baseada em projetos, que encontram certa resistência entre os alunos e professores dos anos finais do Ensino Fundamental, para os quais essa prática “não dá conta do conteúdo”, já que este não será “anotado no caderno”. Para A.N.M.S., essa situação

emblemática indica um caminho: é preciso desenvolver metodologias alternativas com as séries iniciais, visto que os alunos que estão nas séries finais trazem seus “vícios” dos anos anteriores, comprometendo o sucesso de novas dinâmicas de trabalho.

Trata-se de um fragmento bastante revelador: a tão propagada crise do ensino público no Brasil de fato existe e é sentida diariamente pelos que trabalham nas escolas. Mas seria injusto e incoerente atribuir somente aos profissionais que atuam nessas escolas a responsabilidades pelas deficiências do sistema público de ensino, tanto no âmbito administrativo quanto no pedagógico.

Nesse sentido, Goettems afirma:

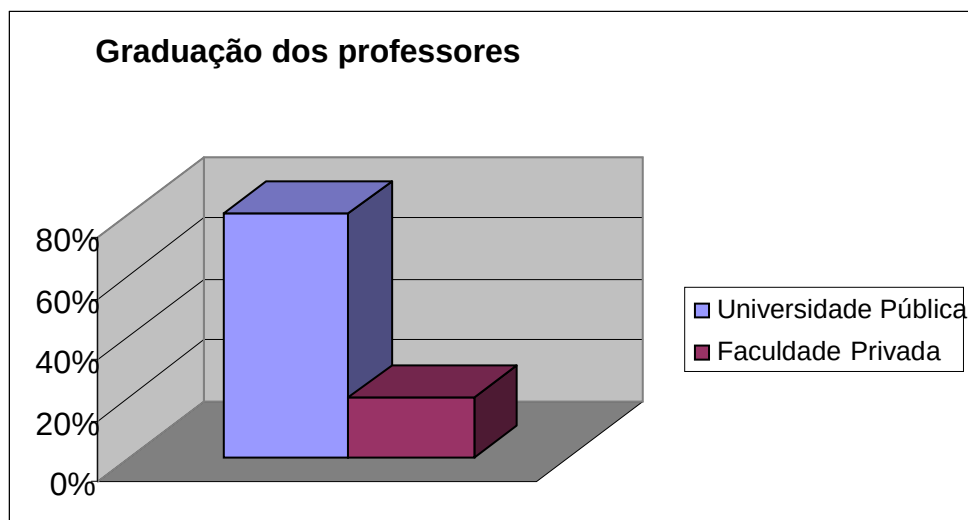
Há, isto sim, um anseio por alternativas de trabalho, que devem ser construídas pelos órgãos institucionais e pelos profissionais responsáveis pela busca de soluções, dentre os quais se encontram, de um lado, os que atuam nas escolas públicas e, de outro, os órgãos gestores da Educação Pública, bem como a Universidade, em especial a Pública. Isto confirma, mais uma vez, a importância de assumir o desafio de construir o conhecimento em conjunto com professores e alunos da Educação Básica, não apenas para desenvolver teses e dissertações, mas, sobretudo, para fortalecer o papel institucional e social da escola pública (GOETTEMS, 2006, p.110).

Acreditamos que, focando no objetivo de superação coletiva dos problemas acima apresentados, teremos a certeza de contribuir de maneira significativa para superação processual dos desafios em busca de excelência para Educação Básica em nosso país, sobretudo, na educação pública. É com esse propósito que apresentaremos a seguir um diagnóstico da realidade das escolas do Polo 1 de Ensino, por meio de análise dos dados, de interesse do nosso objeto de estudo, coletados via aplicação de questionário e conversas informais obtidas durante as visitas.

3.1 Atividades extraclasse no Polo 1 de ensino do município de João Pessoa

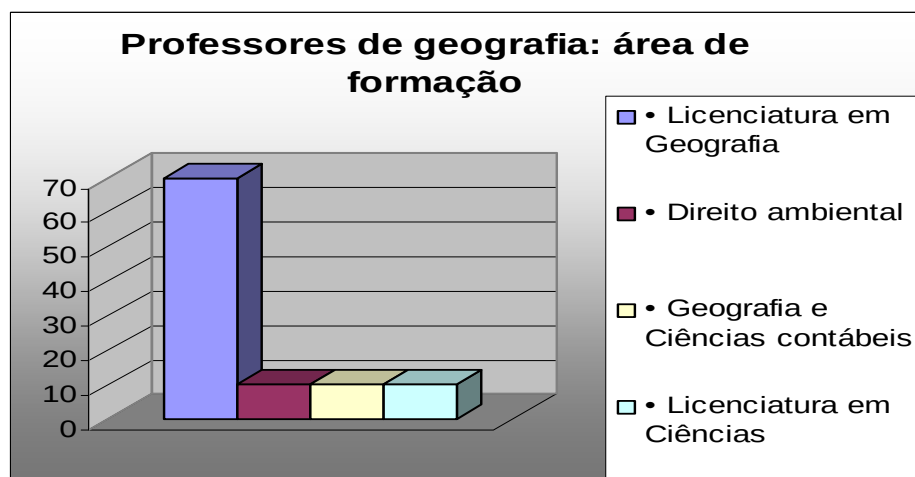
Nossa primeira preocupação foi obter duas informações referentes à formação dos professores de Geografia: tipo de instituição em que estes cursaram a graduação e a sua área de formação. Os gráficos das FIGURAS 3.2 e 3.3 apresentam os resultados a esse respeito.

O gráfico da FIGURA 3.2 indica que todos têm curso de graduação e que as instituições públicas de ensino superior foram responsáveis pela formação da quase totalidade (80%) dos professores consultados, sendo 60% destes com pós-graduação, o que referencia grande qualidade, tornando-se um dado muito significativo.

FIGURA 3.2 – Gráfico da graduação dos professores, por tipo de instituição.

Fonte: Pesquisa direta/2008

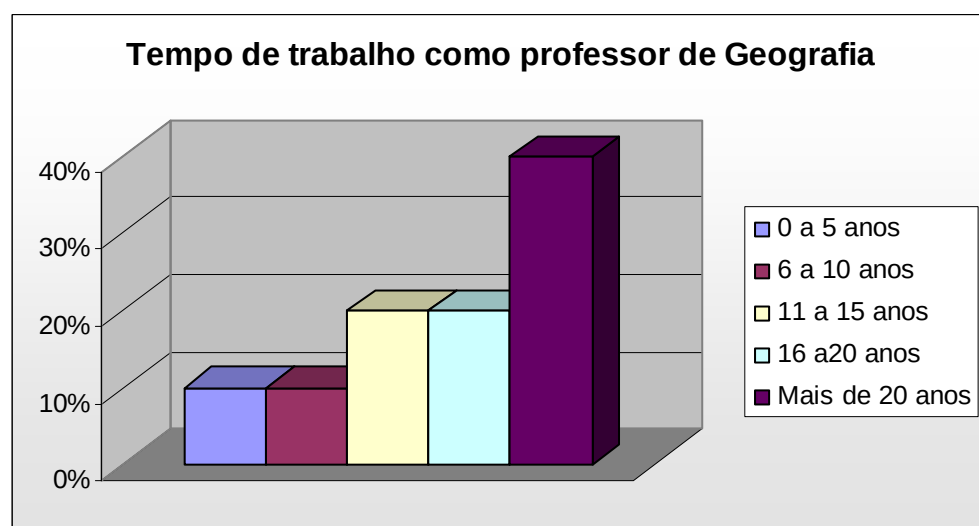
A área de formação de professores de Geografia que atuam nas escolas públicas municipais do Polo 1 do município de João Pessoa, representada no gráfico da FIGURA 3.3, oferece alguns dados importantes para a nossa pesquisa. Há um elevado percentual (70%) de professores com licenciatura plena em Geografia e 30% com outras formações. Conforme foi discutido no primeiro capítulo deste trabalho, o conhecimento disciplinar é a base para a construção da interdisciplinaridade, o que significa que cada professor precisa ter o domínio dos conceitos e conteúdos específicos da disciplina que leciona.

FIGURA 3.3 – Gráfico dos professores de Geografia: área de formação.

Fonte: Pesquisa direta/2008

Quanto ao tempo de atuação dos professores (gráfico da FIGURA 3.4), os dados indicam que 80% dos professores acumulam uma experiência de trabalho entre onze e mais de vinte anos: a maior parte destes (40%) tem mais de vinte anos em sala de aula. Portanto, podemos dizer que os professores de Geografia que atuam nas escolas em questão apresentam significativa experiência no trabalho como educadores. Acreditamos que a experiência de trabalho como educador é um requisito importante para o processo de ensino e aprendizagem, tanto para o desenvolvimento das práticas de ensino como para a formação do professor. No entanto, na contramão desses dados está o fato de 40% dos educadores não terem situação efetiva nas escolas em que trabalham, ou seja, são prestadores de serviço, mesmo tendo ocorrido concurso público no ano de 2008.

FIGURA 3.4 – Gráfico do tempo de trabalho, como professor de Geografia.



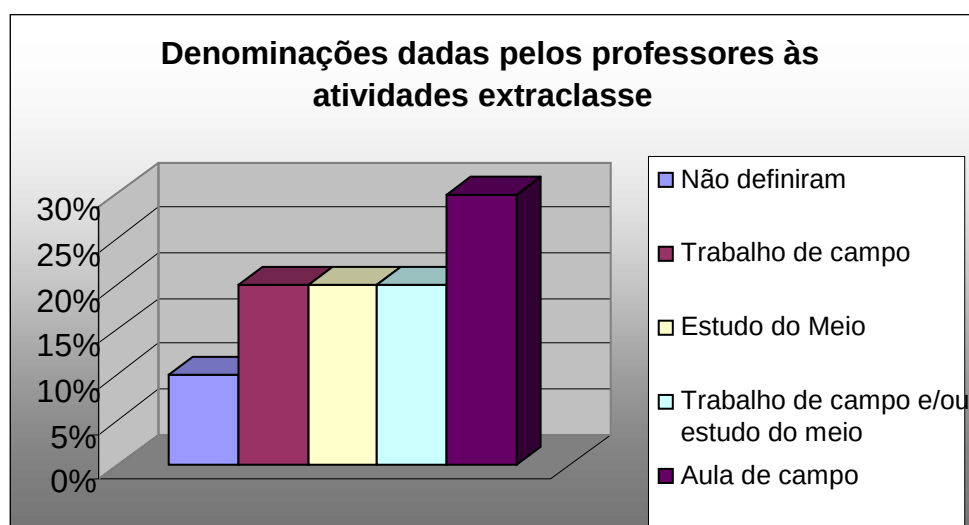
Fonte: Pesquisa direta/2008

Sabendo dessas informações gerais sobre os professores, procuramos conhecer o que os mesmos afirmam quanto às atividades pedagógicas que realizam com os seus alunos fora da sala de aula, por meio da seguinte pergunta: você costuma desenvolver alguma atividade extraclasse com seus alunos? Um dado significativo a esse respeito é que 90% dos professores declararam desenvolver alguma atividade extraclasse e, desses, 30% denominaram essas atividades como “aula de campo”, havendo um equilíbrio percentual (20%, cada) entre as seguintes denominações: trabalho de campo; estudo do meio; trabalho de campo ou estudo do meio, conforme demonstramos no gráfico da FIGURA 3.5. Porém, se considerarmos o

somatório desses três últimos, constatamos uma predominância das denominações trabalho de campo e estudo do meio.

Segundo comentários informais com os professores durante as visitas, salientamos que nenhum professor denominou sua atividade extraclasse de aula passeio, mesmo sabendo que o seu uso desperta motivação imediata junto aos educandos.

FIGURA 3.5 – Gráfico das denominações dadas pelos professores às atividades extraclasse.



Fonte: Pesquisa direta/2008

Por meio do contato direto com diversos professores, inclusive com alguns que não devolveram e/ou não responderam ao questionário, consideramos importante averiguar em quais séries os professores desenvolveram as atividades em questão, o que permitiu perceber que há uma preferência, ainda que não muito expressiva, pelas duas séries iniciais do segundo ciclo do Ensino Fundamental, respectivamente 6º e 7º anos.

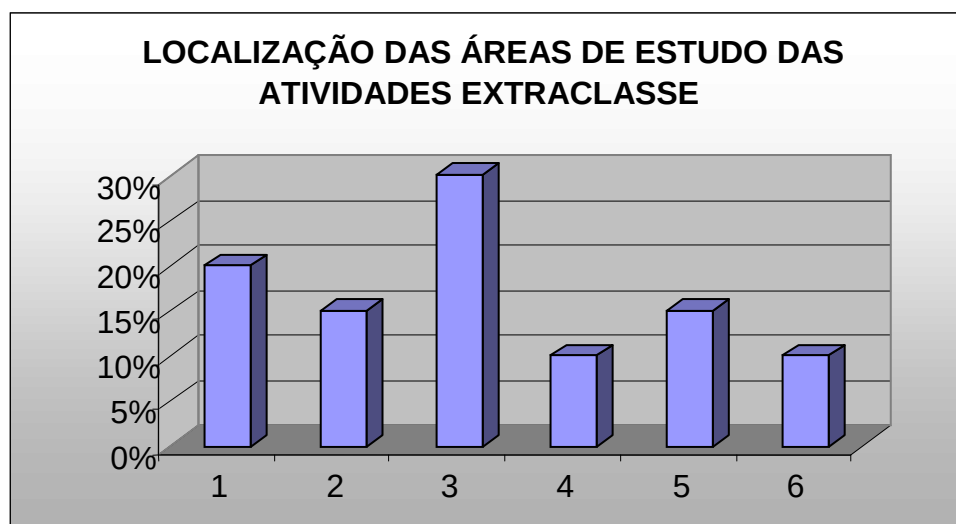
Uma das prováveis causas para essa diferença, segundo os depoimentos de professores, reside no fato de muitas escolas promoverem passeios que em geral são dirigidos aos alunos de faixas etárias menores. Admitindo-se esta hipótese como verdadeira, concluímos que a denominação “estudo do meio”, quando utilizada, se faz de forma indiscriminada para quaisquer atividades realizadas fora da sala de aula. Por outro lado, pode estar relacionado ao conteúdo que é desenvolvido nessas séries, o que não foi possível identificar com o questionário aplicado.

Notamos, ainda, por meio das conversas informais e das reuniões pedagógicas das quais participamos, que poucos professores reconhecem que há diferenças entre o estudo do

meio e o trabalho de campo, quanto aos seus objetivos e metodologia. É preciso lembrar que, na presente pesquisa entendemos que o trabalho de campo compreende apenas uma das etapas do método do estudo do meio. Trata-se de um momento de fundamental importância para o sucesso desse método, pois permite obter, por meio da observação direta e do registro, os dados quantitativos e qualitativos que posteriormente serão trabalhados em sala de aula.

Um dado importante indicado pelo gráfico da FIGURA 3.6 refere-se à localização das áreas escolhidas pelos professores, para a realização de estudos do meio ou trabalho de campo: somando os percentuais de 1 (própria escola) com 2 (no bairro da escola); já que a escola está, obviamente, no bairro, teremos o maior percentual (35%) entre os que desenvolveram esse tipo de atividade no bairro em que se localiza a escola. Trata-se de um dado que denota, por um lado, certa preocupação com a observação do entorno da escola e, por outro, reflete as dificuldades financeiras das escolas e das famílias dos alunos para promover esse tipo de atividade em locais mais distantes, o que será possível perceber nas dificuldades relacionadas pelos professores e que serão apresentadas adiante. Outro dado que reforça tal preocupação é o percentual (30%) de 3 (fora do bairro, porém no município de João Pessoa).

FIGURA 3. 6 – Gráfico da localização das áreas de estudo das atividades extraclasse.



***Locais:** 1) Na própria escola; 2) No bairro da escola; 3) Fora do bairro, porém no município de João Pessoa; 4) Em outras áreas da Grande João Pessoa; 5) Fora da Grande João Pessoa, porém no Estado da Paraíba; 6) Outros Estados.

Fonte: Pesquisa direta/2008

O gráfico da FIGURA 3.6 indica, ainda, que apenas 15% dos professores desenvolvem atividades fora do município de João Pessoa, porém na Grande João Pessoa, o que se deve, em grande parte, à visita ao Forte de Santa Catarina, em Cabedelo e as praias dos litorais norte e sul, conforme indicam os dados da tabela (FIGURA 3.7).

Esses dados reforçam a importância de criar e/ou ampliar os recursos para que os professores conheçam as muitas possibilidades do estudo do meio, de modo que se apropriem de um método que poderá auxiliá-los na abordagem de uma multiplicidade de temas e conteúdos. O que pode ocorrer tanto na realidade do entorno da escola como de aspectos com os quais a comunidade escolar não convive diretamente e que podem vir a ser objeto de estudo.

Isto porque se trata de um método que, conforme defendido anteriormente ³³, possibilita a realização de “pesquisa básica e aplicada” (FELTRAN e FELTRAN FILHO, 1991, p.126), o que requer a utilização de certos procedimentos metodológicos para a observação, o registro e a interpretação de dados empíricos e teóricos. A responsabilidade assume particular importância nesse sentido, visto que 80% dos professores afirmaram tomar a iniciativa para a realização de estudo do meio em suas escolas, sendo que 60% dos referidos professores se articulam com a coordenação para a realização da atividade.

A tabela (FIGURA 3.7) foi elaborada com base nas respostas às seguintes questões: Se você já desenvolveu atividades extraclasse em área de estudo do próprio município de João Pessoa, cite: lugar (es) e tema(s) estudados; assinale o(s) tema(s) e cite ao lado subtemas e/ou conceitos mais frequente(s) desenvolvido(s) nessas atividades extraclasse: a) Aula-passeio; b) Aula de campo; c) Trabalho de campo; d) Estudo do meio; e) Outro(s). Em seguida, apresente (nos parênteses) o grau de importância dos temas. Ex: 1 = mais importante... 4 menos importante.

Esta tabela apresenta um mapeamento do grau de importância atribuído pelos professores aos diferentes temas citados pelos mesmos. Destacamos a grande importância dada ao tema *meio ambiente urbano*, em que foram mencionados trabalhos relacionados à reciclagem, poluição, conservação ambiental, área de risco ambiental e educação ambiental. Observamos que dez professores consideraram o tema meio ambiente urbano o mais importante (nível 1) e oito citaram esse mesmo tema como o segundo mais importante (nível 2).

Estes são dados que remetem à discussão teórica desenvolvida no primeiro capítulo, no qual procuramos contextualizar, do ponto de vista do conhecimento, a importância de

³³ Vide Capítulo 1, item 1.2.3.

refletirmos, no âmbito da escola, com os autores sociais que de fato se preocupam com ela, principalmente os educadores, sobre os desafios trazidos pela emergência da questão ambiental, sobretudo no meio urbano. A necessidade de abordar estas questões está posta. Como desenvolver, com os alunos, a reflexão e a ação diante desses problemas? Esta é uma questão importante e que será retomada no capítulo quatro.

FIGURA 3.7 – Tabela das atividades extraclasse desenvolvidas pelos professores de Geografia, segundo a ordem de importância.

Níveis de Importância*	Nível 1 (Número de citações)	Nível 2 (Número de citações)	Nível 3 (Número de citações)	Nível 4 (Número de citações)
TEMAS				
Meio ambiente urbano: reciclagem, poluição, conservação ambiental, área de risco ambiental, infraestrutura urbana, educação ambiental, expansão urbana.	10	8	5	1
Questões sociais urbanas: violência social, marginalização social, desigualdades sociais, políticas sociais/qualidade de vida, desemprego, solidariedade (visitas a creches e asilos)	7	5	3	-
população, estrutura populacional, relação sociedade-natureza.	5	3	1	-
Conceitos de Geografia Física: paisagem, geografia física global, características físicas do meio urbano, formas de relevo, vegetação, bacia hidrográfica.	4	1	1	2
Visita a locais específicos no próprio município: Jardim Botânico, Manaíra shopping, praias dos litorais norte e sul, rio do Cabelo rio Laranjeira, Farol do Cabo Branco.	8	6	4	-
Temas históricos: Centro Histórico de João Pessoa, Forte de Cabedelo.	2	2	1	1

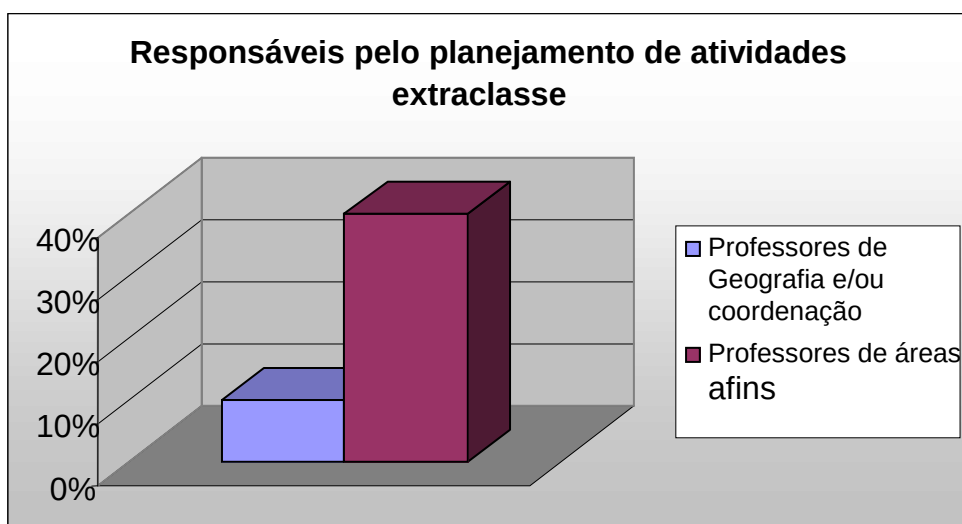
* O “nível 1” é o que indica o tema considerado mais importante e o “nível 4”, o menos importante. Houve casos em que o mesmo professor estabeleceu o mesmo nível para até três temas. Total de professores: 10.
Fonte: Pesquisa direta/2008

Além de meio ambiente urbano, as visitas a locais específicos também receberam destaque, já que oito professores consideraram esse tema mais importante para a realização do estudo do meio.

O gráfico (FIGURA 3.8) indica que o planejamento da atividade estudo do meio e do trabalho de campo é feito, em 80% dos casos, pelos professores e/ou coordenadores. Apenas 20% dos professores de Geografia responderam que há participação de professores de outras

disciplinas no planejamento das atividades. O dado negativo é que nenhum professor destacou a participação dos alunos nesse processo. Acreditamos que a participação dos alunos em todas as etapas da realização do estudo do meio é fundamental, tanto para conseguir o envolvimento e o compromisso de todos como para possibilitar a aprendizagem nas diversas etapas, desde a escolha do tema até a socialização dos resultados. Assim, por meio do trabalho coletivo, “alunos e professor descobrem juntos fatos importantes diante de algo que sempre lhes foi familiar” (PONTUSCHKA, 2004a, p.267).

FIGURA 3.8 – Gráfico dos responsáveis pelo planejamento de atividades extraclasse.



Fonte: Pesquisa direta/2008

Procuramos, assim, perceber, por meio das conversas informais com os professores e coordenadores, se há uma preocupação dos professores nesse sentido, e o resultado indica dados bastante reveladores, contrariando os dados do questionário que não expressam participação de outros professores na elaboração do estudo do meio: mais da metade responderam que realizam o trabalho de campo ou estudo do meio com a participação de outras disciplinas, poucos responderam que não há essa integração, sendo fato significativo os que responderam que “às vezes há participação de outras disciplinas”.

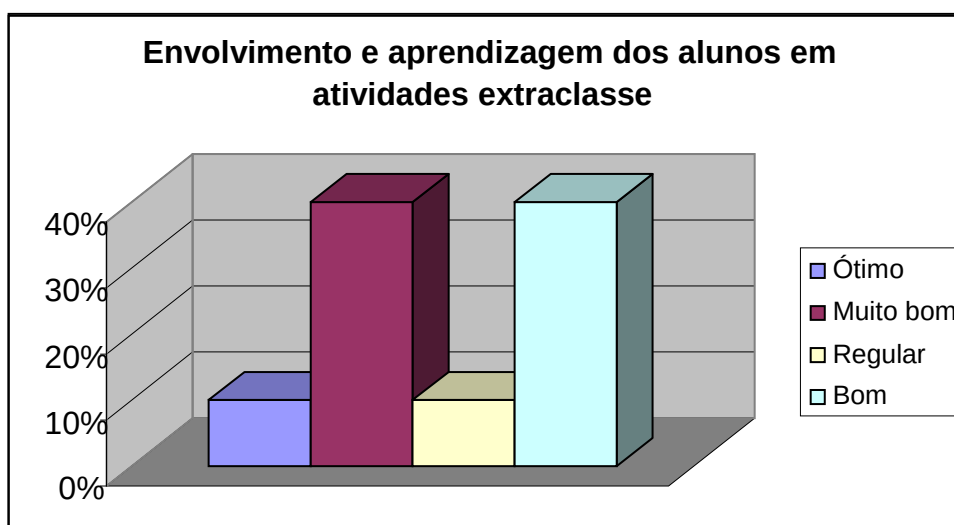
Sabemos que um estudo do meio pode ser desenvolvido por apenas um professor que, à luz dos conceitos e conteúdos de uma disciplina, pode levantar e pesquisar uma série de questões. Entretanto, diante da complexidade do real e da importância de não perdermos de vista o “tecido da totalidade” (FRIGOTTO, 1995, p.27), é fundamental que procuremos desenvolver esse tipo de trabalho interdisciplinar.

Portanto, podemos dizer que o estudo do meio requer a interdisciplinaridade, dado a abrangência de questões a serem colocadas e respostas que devem ser buscadas (nem sempre alcançadas) nesse tipo de prática pedagógica. O fato de número significativo de professores ter respondido que “às vezes” realizam em conjunto com outras disciplinas mostra a dificuldade de se abordar os temas e conteúdos com a perspectiva da totalidade dos fenômenos e problemas socioambientais. Ainda, baseado nas conversas informais, pudemos destacar que as disciplinas que mais foram citadas, são as das humanidades, ou seja, História, Ciências e Português.

As perguntas do questionário referente à avaliação dos professores em relação à aprendizagem e ao envolvimento dos alunos em atividades extraclasse, dentre as quais se encontra o estudo do meio, indicaram respostas que confirmam o grande interesse dos educandos por esse tipo de atividade. Também é destacada a sua potencialidade quanto ao desenvolvimento da aprendizagem de conteúdos de Geografia, ou de qualquer outra disciplina.

Uma parte significativa (90%) dos professores consultados tem a preocupação de avaliar suas atividades extraclasse, com base no desenvolvimento de características e habilidades, como (na ordem de importância): envolvimento dos alunos, capacidade de observação, ampliação e aprofundamento de conceitos, expressão escrita e expressão oral. O gráfico (FIGURA 3.9) indica as avaliações que os professores fazem do envolvimento e da aprendizagem dos alunos em atividades extraclasse.

FIGURA 3.9 - Gráfico do envolvimento e aprendizagem dos alunos em atividades extraclasse



Fonte: Pesquisa direta/2008

Procuramos identificar as principais dificuldades (da escola, dos professores e dos alunos) para a realização de estudo do meio, tendo sido solicitado aos professores que, entre as alternativas apresentadas (além do espaço reservado para acrescentar outras e/ou comentá-las), assinalassem de acordo com o seu grau de importância. Todas as dificuldades apontadas foram organizadas no quadro-síntese (FIGURA 3.10).

Notamos que, entre os professores, a maior dificuldade é disponibilidade de tempo e carga horária (7 citações) e, entre os alunos, a indisciplina (5 citações): desafio de grande inquietação no processo de ensino e aprendizagem. No entanto, dentre as principais dificuldades, a questão financeira da escola (3 citações) e dos alunos (5 citações) nos chamou a atenção por refletir diretamente uma dificuldade estrutural do estudo do meio: carência transporte (7 citações). Tal situação reflete, provavelmente, a falta ou a insuficiência de verbas públicas para as escolas em geral, problema amplamente denunciado e criticado no país, que ainda não colocou a educação pública como prioridade, embora tenha apresentado melhoras significantes nos últimos anos.

FIGURA 3.10 – Quadro-síntese das dificuldades para a realização de estudo do meio: citações dos professores.

Principais dificuldades	Dificuldades citadas em segundo lugar	Dificuldades citadas em terceiro lugar
<u>Dificuldades dos Professores:</u> Disponibilidade de tempo e carga horária (7); Falta de participação dos professores das outras disciplinas ().	<u>Dificuldades dos Professores:</u> Isolamento de alguns professores (3); Carência do espírito de coletividade (2).	<u>Dificuldades dos Professores:</u> falta de materiais didáticos; Carência de apoio logístico
<u>Dificuldades da escola:</u> Transporte (7); Questão financeira (3)	<u>Dificuldades da escola:</u> d) Falta de material didático (2); Sem dificuldades(2).	<u>Dificuldades da escola:</u> Burocracia para aprovar o projeto; Programação de atividades que atendam ao Projeto Político Pedagógico; Organização de informações sobre o bairro.
<u>Dificuldades dos alunos:</u> Dificuldade financeira (5); Indisciplina (5).	<u>Dificuldades dos alunos:</u> Falta de consciência ecológica (2); Carência de apoio dos pais (2).	<u>Dificuldades dos alunos:</u> Disponibilidade dos alunos para sair da escola; Dificuldades de aprendizagem dos alunos.

O número entre parênteses identifica quantas vezes a dificuldade foi citada. A ausência de número indica uma citação.

Fonte: Pesquisa direta/2008

No caso do município de João Pessoa, é importante destacar que há ônibus disponibilizados pela Secretaria de Educação do Município para atividades educativas, inclusive para estudo do meio. No entanto, outros fatores inviabilizam esse tipo de atividade, como podemos notar na observação de um professor que respondeu o questionário: “na questão do transporte, sempre é preciso fazer agendamento com antecedência e mesmo assim ocorrem choques de horário com outras escolas”.

Entretanto, devemos compreender que um estudo do meio em locais próximos à escola pode ser realizado sem a necessidade de elevados recursos financeiros e, ao mesmo tempo, dá ao aluno a possibilidade de reeducar o seu olhar sobre o próprio ambiente. O que significa dar um passo importante no sentido de desenvolver a observação e a reflexão crítica sobre o espaço geográfico, historicamente constituído pelas relações sociais e a relação sociedade-natureza. Trata-se do desenvolvimento da “leitura de mundo”, um dos princípios fundamentais da “educação problematizadora”, proposta por Freire (2004, p.71) ³⁴ e cujas contribuições têm sido importantes para o presente trabalho.

Para concretização de atividades dessa natureza, muitos são os problemas enfrentados como os de organização interna das escolas e, destas com a Secretaria de Educação do Município para viabilizar, por exemplo, ônibus ou a dificuldade de acesso à informação e/ou elaboração de recursos didáticos necessários. Também chamam a atenção: as dificuldades de “participação e interesse dos demais professores”, ou “dificuldades de trabalhar em equipe” ou ainda, “falta de comprometimento de alguns colegas professores”. São fragmentos que demonstram um significativo isolamento de muitos professores e que ainda há muito a ser alcançado em termos de trabalho interdisciplinar, independente de se tratar de estudo do meio ou não.

O quadro-síntese (FIGURA 3.11) apresenta elementos importantes para a visualização dos temas considerados prioritários para a realização de estudos do meio. Notamos claramente que o conjunto de temas classificados como “Meio ambiente urbano” recebeu o maior destaque, seguido pela “Visita a locais específicos” e “Questões sociais urbanas”. É importante destacar que o primeiro e o terceiro tratam de temas que, à luz da conceituação de ambiente apresentada no primeiro capítulo, se inter-relacionam e se complementam, visto que se entende, no âmbito dessa pesquisa, que o natural e o social são indissociáveis na abordagem dos problemas ambientais urbanos (SPOSITO, 2003, p.259).

³⁴ Publicação original de 1970

Em uma faixa intermediária, encontramos os “Conceitos de Geografia Humana” e de “Geografia Física”, marcando a presença da dicotomia que ainda caracteriza a ciência geográfica e se expressa também na Geografia escolar. Por último, são citados os relacionados aos “Temas Históricos”. Mesmo não tendo sido contemplado pelos professores, registramos a importância de também, quando possível, priorizar a abordagem e a problematização de questões sociais e ambientais do meio rural.

No quadro-síntese (FIGURA 3.11), merece destaque o fato de a temática “meio ambiente urbano” ter sido considerada, pelos professores, prioritária para a realização de um estudo do meio. “Claro que seria preciso averiguar o que os professores entendem por meio ambiente e mesmo por urbano, que são temáticas que abrangem uma multiplicidade de conceitos e enfoques possíveis” (GOETTEMS, 2006, p.121). Mas o destaque dado a esses temas revela que há um anseio, por parte dos professores de Geografia, por refletir, junto com seus alunos, sobre essa questão que, de uma ou de outra maneira, está presente no trabalho desses educadores.

Os dados apresentados no quadro-síntese em questão confirmam que há uma necessidade latente de se inserir essa temática de modo mais efetivo no processo de ensino-aprendizagem. Notamos que os professores mencionam problemas vivenciados diretamente pelos moradores da Grande João Pessoa, como a poluição das águas, o Lixão do Roger substituído pelo aterro sanitário e a preocupação da ocupação das áreas de risco ambiental, a exemplo das áreas de encosta e de mananciais que estão presentes nas suas preocupações no momento da definição dos seus planos de trabalho.

FIGURA 3.11 – Quadro-síntese da prioridade dos temas para a realização de estudos do meio

Temas e conceitos	Meio ambiente urbano	Visita a locais específicos no próprio município	Questões sociais urbanas
Ordem de importância	Considerado o primeiro mais importante	Considerado o segundo mais importante	Considerado o terceiro mais importante
Exemplos de subtemas sugeridos pelos professores	Reciclagem, poluição das águas e do ar, lixo e aterro sanitário, falta de saneamento básico conservação ambiental, ocupação de áreas de risco ambiental, infraestrutura urbana, educação ambiental, expansão urbana.	Jardim Botânico, Manaíra shopping, praias dos litorais norte e sul, rio do Cabelo rio Laranjeira, farol do Cabo Branco.	Violência social, marginalização social, desigualdades sociais, políticas sociais/qualidade de vida, desemprego, solidariedade (visitas a creches e asilos).

Temas e conceitos	Conceitos de Geografia Humana:	Conceitos de Geografia Física:	Temas históricos:
Ordem de importância	Considerado o quarto mais importante	Considerado o quinto mais importante	Considerado o sexto mais importante
Exemplos de subtemas sugeridos pelos professores	População, estrutura populacional, relação sociedade-natureza, turismo paraibano.	Erosão pluvial e marítima, paisagem, geografia física global, características físicas do meio urbano, formas de relevo, vegetação, bacia hidrográfica.	Valor histórico, Centro Histórico de João Pessoa, Forte de Cabedelo.

Fonte: Pesquisa direta/2008

Outro objetivo por nós perseguido e que foi percebido principalmente nas conversas informais com os sujeitos da educação pública municipal de João Pessoa foi verificar o alcance da hipótese desse trabalho, apresentada anteriormente ³⁵: os problemas ambientais na Comunidade do Timbó estão inseridos no trabalho dos professores de Geografia que atuam nas escolas públicas municipais de João Pessoa? O que se percebeu, até o momento, é que a preocupação dos professores com a temática ambiental é evidente. Entretanto, a questão específica da Comunidade do Timbó foi citada por apenas dois professores, que mencionaram as “encostas do Timbó, área de risco ambiental”, como subtema prioritário para a realização de um trabalho de campo ou estudo do meio.

Entendemos que a não confirmação dessa hipótese remete a duas questões fundamentais a serem consideradas para a continuidade dessa pesquisa: a primeira é de que a preocupação dos professores com as questões ambientais locais de fato existe e é manifestada de diferentes formas, não necessariamente condizentes com a divulgação feita pela mídia.

A segunda questão deriva da primeira: diante da não confirmação da hipótese mencionada, é fundamental, para os propósitos dessa pesquisa, aprofundar a discussão sobre esta temática com os professores, de modo que seja possível conhecer seu trabalho sobre as questões ambientais locais, as dificuldades que enfrentam e, se possível, contribuir para o desenvolvimento de um método para o estudo dessas questões. Isto foi realizado numa escola escolhida no universo das 10 escolas contatadas para a aplicação dos questionários, e os resultados dessa segunda fase da pesquisa empírica serão apresentados no próximo capítulo.

Entendemos que as respostas dos professores ao questionário, de uma maneira geral, e o teor das conversas informais que tivemos com esses e as coordenações, justificam o

³⁵ Vide Introdução.

aprofundamento dessa pesquisa por meio da realização do estudo do meio na escola selecionada. Isso porque, ao serem perguntados se costumam desenvolver alguma atividade extracurricular, como trabalho de campo ou estudo do meio, com seus alunos, apenas 10% desses responderam que não realizam e dos 90% que incluem esse tipo de atividade em seus cursos, 70% afirmaram já ter definido o tema e os locais de estudo que estão relacionados no quadro-síntese (FIGURA 3.12).

Nesse mesmo quadro, notamos que, de um total de 30 temas citados, pelo menos 10 (ou seja, 1/3) estão relacionados ao tema “meio ambiente”, o que mais uma vez confirma o interesse e a necessidade, identificada pelos professores, de abordar essa temática. Entretanto, confirmamos também o que havia sido alertado anteriormente quanto à falta de objetividade na proposição de alguns temas, ou mesmo o caráter de “visita” ou “passeio” demonstrado, por exemplo, em “visita às creches públicas”, ou ainda, “anatomia humana”, a ser desenvolvida na UFPB.

FIGURA 3.12 – Quadro-síntese de temas e áreas para a realização de estudo do meio, citados pelos professores.

Tema escolhido	Área de estudo
Reciclagem	Bancários (Projeto Acordo Verde)
Poluição das águas	Rios: Timbó, Laranjeira e do Cabelo.
Poluição das águas	Praias dos litorais norte e sul
Poluição do ar	Lagoa (Parque Solon de Lucena)
Área de risco ambiental	Comunidade do Timbó
Lixão e aterro sanitário	Roger e Santa Rita
Falta de saneamento básico	Na Comunidade do Timbó
Conservação ambiental	No Jardim Botânico
Ocupação de áreas de risco ambiental	Bairro São José e Timbó
Educação ambiental	Nas escolas e na Comunidade
Infraestrutura urbana	Não definido
Expansão urbana	Em João Pessoa
Violência social	Nas favelas de João Pessoa
Marginalização social	Na periferia
Desigualdades sociais	Manaíra shopping
Políticas sociais/qualidade de vida	Não definido

Turismo paraibano	Farol do Cabo Branco e Centro Histórico
Valor histórico	Forte de Santa Catarina, em Cabedelo.
População	De João Pessoa e da Paraíba
Estrutura populacional	Da Paraíba e do Brasil
Desemprego	No Brasil
Solidariedade	Visitas ao asilo da Mata do Amém
Solidariedade	Visitas às creches públicas
Relação sociedade-natureza	Não definido
Paisagem	No entorno da escola
Geografia física global	No mundo, via mapa-múndi.
Características físicas do meio urbano	Em João Pessoa
Formas de relevo	Litoral paraibano
Erosão pluvial e marítima	Encostas e Falésia do Cabo Branco
Vegetação	Zona da Mata; Mata Paraibana.

Fonte: Pesquisa direta/2008

Um dado significativo é que 67% das áreas de estudo mencionadas localizam-se dentro dos limites municipais, com destaque para os problemas do próprio bairro das escolas, principalmente no que se refere à problemática da poluição dos rios e córregos locais e à ocupação das áreas de risco ambiental. Este fato demonstra, mais uma vez, a preocupação de muitos professores em abordar tema do cotidiano dos alunos.

Esclarecemos que, apesar de não ter sido identificado no questionário, notamos que há professores e alunos que acompanham o debate sobre as áreas de risco ambiental como é o caso das encostas da Comunidade do Timbó, principalmente em épocas de chuvas intensas quando a mídia local noticia os transtornos relatados anteriormente³⁶. No entanto, por meio das conversas informais, percebemos um alto grau de receio e/ou preconceito sobre o local em questão, sinalizando algumas dificuldades que teríamos durante a realização do estudo do meio com os educandos da escola selecionada. Este, entre outros aspectos será apresentado no capítulo 4.

³⁶ Vide **Capítulo 2**, item 2.1.2.

CAPÍTULO 4 - ESTUDO DO MEIO COM EDUCADORES E EDUCANDOS DA ESCOLA MUNICIPAL ARUANDA

O processo de descoberta diante de um meio qualquer, seja urbano, seja rural, pode aguçar a reflexão do aluno para produzir conhecimentos que não estão nos livros didáticos.

Nídia Nacib Pontuschka, 2007

Após a aplicação do questionário, cujos resultados foram analisados e apresentados no capítulo anterior, selecionamos a Escola Municipal Aruanda (EMA ³⁷) para a continuidade e aprofundamento da pesquisa empírica.

4.1 Apresentação e caracterização da escola

A EMA foi selecionada entre as 10 unidades educacionais do universo de pesquisa, o Polo 1 de ensino do município de João Pessoa, com base nos seguintes critérios:

- a) Respostas dos professores nos questionários: os professores de Geografia e Ciências dessa escola responderam que dariam prioridade a temas relacionados ao meio ambiente urbano na realização de uma eventual atividade extraclasse como trabalho de campo ou estudo do meio e que teria interesse em abordar os problemas ambientais locais. Além disso, esses dois professores previam, nos seus planejamentos, a realização de trabalhos semelhantes no primeiro semestre, o que não foi possível por inviabilidade do ônibus da Secretaria de Educação do Município, ficando tal atividade para o segundo semestre, o que coincidiu com o cronograma para a realização da pesquisa empírica desse trabalho.
- b) Receptividade e abertura encontrada na escola: aplicamos o questionário conforme relatado no Capítulo 1 ³⁸, por meio de visitas pessoais durante os intervalos na sala dos professores, o que possibilitou o contato direto com os diversos sujeitos sociais envolvidos na investigação. Entendemos que o sucesso da pesquisa qualitativa e, principalmente, quando se trata de um estudo de caso, depende, em boa parte, das relações pessoais estabelecidas com os sujeitos envolvidos. Nesse sentido, a escola selecionada se destacou positivamente, pois a predisposição para o diálogo, o interesse

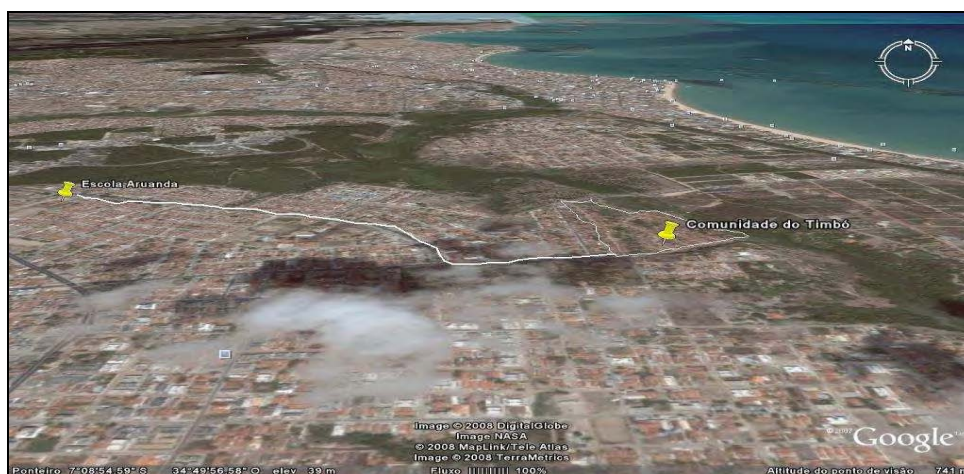
³⁷ Por ser conhecida como Escola Municipal Aruanda, a sigla utilizada no presente texto, para esta escola, será EMA.

³⁸ Vide item 1.1

por relatar e discutir os problemas e dificuldades enfrentadas pela EMA (embora tenha obtido em 2007 a expressiva média de 6,1 no IDEB ³⁹) e, sobretudo, a busca por iniciativas que ajudem a superá-los foi significativa nos contatos iniciais com os professores, coordenadores e diretores envolvidos.

- c) O terceiro critério considerado para selecionar a escola foi o referente à localização geográfica. Na introdução desse trabalho, foi explicitada a hipótese de que o problema que envolve a ocupação de uma área de risco socioambiental pela Comunidade do Timbó, por sua repercussão na mídia, desperta o interesse de professores e alunos para a realização de estudos do meio ou algum outro tipo de abordagem das questões ambientais urbanas na escola. Para confirmar ou não essa hipótese, consideramos importante desenvolver o estudo do meio em uma escola localizada no mesmo bairro em que se localiza a área de risco. O cruzamento desse critério com aqueles apresentados anteriormente levou à escolha da EMA (ver FIGURA 4.1), localizada no bairro Bancários ⁴⁰, Zona Sul de João Pessoa.

FIGURA 4.1 - Imagem da localização da EMA e da Comunidade do Timbó

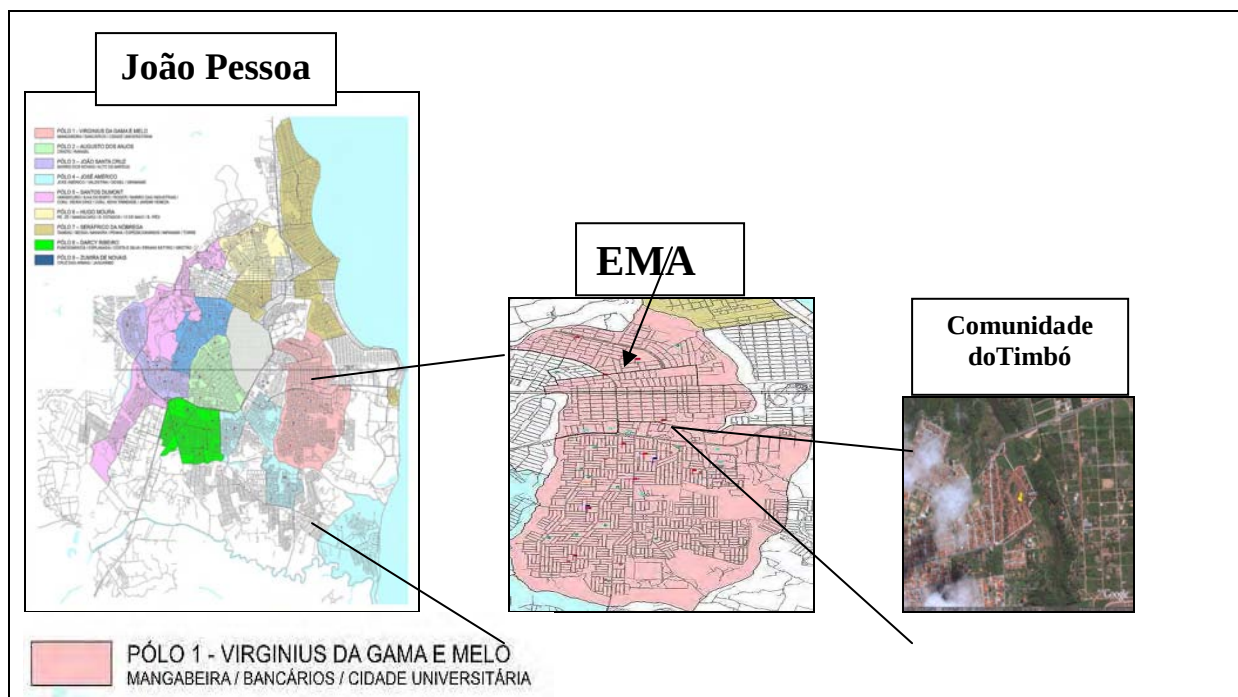


Fonte: Adaptação realizada com os alunos do 8º ano A sobre imagem do Google Earth. Acesso 27/09/08.

O bairro Bancários é um espaço eminentemente residencial com a presença de um expressivo comércio local (shopping, supermercados e mercearias, padaria, papelaria, bares e farmácias, dentre outros).

³⁹ Índice de Desenvolvimento da Educação Básica. Dos 5.485 municípios avaliados, 53% obtiveram nota abaixo da média nacional (4,2 pontos) em uma escala de 0 a 10, considerando-se as séries iniciais do ensino fundamental, que é a realidade da EMA.

⁴⁰ Localização dos Bancários, vide 2.2.1.

FIGURA 4.2 – Croqui de localização: Polos de ensino, Escola e Área de estudo.

Os alunos da EMA são, na grande maioria, moradores desse mesmo bairro, além daqueles que residem em outros bairros adjacentes e da própria Comunidade do Timbó, conforme informações da secretaria da escola. Trata-se de uma unidade educacional fundada no dia 01 de junho de 2000 e que atualmente atende a alunos do Ensino Fundamental I, no turno da manhã, e Fundamental II, no turno da tarde. No turno da noite, a EMA funciona com o EJA (Educação de Jovens e Adultos).

A origem do nome Aruanda é uma homenagem prestada ao cineasta paraibano Linduarte de Noronha, referente ao seu documentário *Aruanda*, que trata da saga dos nordestinos em busca da “Terra da Promissão”. O referido documentário foi precursor do cinema novo brasileiro na década de 1960.

4.2 Metodologia da pesquisa desenvolvida na escola

Os estudos do meio realizados com educadores e educandos da EMA, objetivando o aprofundamento da pesquisa empírica, foram desenvolvidos em sete momentos (ou encontros), que se distinguem e inter-relacionam: o primeiro momento foi o encontro dos sujeitos sociais com suas dissonâncias e discordâncias, a partir de uma mobilização da comunidade escolar envolvida; o segundo momento, a visita preliminar e a opção pelo

percurso, com o objetivo de uma ação coletiva mais eficaz; o terceiro foi o planejamento da atividade, fundamental para a concretização dos objetivos almejados; o quarto, a elaboração do caderno de campo como fonte de pesquisa, no qual se fez o registro de informações; a pesquisa de campo reveladora (observações e entrevistas) foi o quinto; o sexto foi marcado pelo retorno à sala de aula e pela sistematização dos dados coletados; e o sétimo pela visibilidade ao trabalho e satisfação aos que participaram de suas várias etapas.

Pretendemos fazer uma demonstração do desenvolvimento diferenciado dos trabalhos específicos sobre o ambiente urbano na escola selecionada. Desenvolvimento esse que é definido pelos próprios contextos históricos e sociais da unidade educacional e da comunidade em que estão inseridas e, sobretudo, pelos sujeitos sociais envolvidos, que dão significado a esses trabalhos. Nas próximas páginas, são relatados, de forma sucinta, esses cinco momentos da pesquisa empírica.

Primeiro momento: encontro dos sujeitos sociais com suas dissonâncias e discordâncias

O primeiro contato com a Escola Municipal Aruanda (EMA) foi realizado no dia 17 de julho de 2008, por meio telefônico, quando falei com a secretária que me informou da participação da Diretora numa reunião com os pais de uma das séries do Ensino Fundamental I. Prontamente, ela abriu espaço para um contato após a referida reunião, o que nos deixou muito estimulado nesse início de processo para o trabalho prático do estudo do meio.

A diretora ⁴¹ foi muito solícita nesse primeiro encontro, permitindo, com transparência, que pudéssemos explicar os nossos objetivos naquele estabelecimento de ensino. Munido de declarações de alunos da pós-graduação de geografia, bem como de cópias do projeto de pesquisa e do questionário que já estava sendo aplicado junto aos professores de geografia dos nove polos de ensino, começamos um bom diálogo na busca de oficializar a autorização para o início dos trabalhos. Para sua avaliação posterior dos nossos objetivos, deixei uma cópia e todo material citado.

A diretora, ao entender que se trata de uma intervenção pedagógica durante o processo ensino-aprendizagem da escola por meio de atividades extraclasse, adiantou com certo orgulho, afirmando que as professoras de Ciências e História já realizavam trabalho “semelhante”, prontificou-se a me colocar em contato com elas e com o professor de Geografia.

⁴¹ A.N.M.S. é diretora geral da EMA desde a sua fundação em 2000.

No entanto, a diretora adiantou a preocupação operacional da prática interdisciplinar numa atividade de “aula-passeio”, pois as outras turmas não envolvidas ficariam sem professores, logo sem aula. Aqui cabe o registro da preocupação da direção da escola com o problema das faltas que, certamente comprometem qualquer processo educativo, mesmo se tratando de escola pública que carrega a fama de ter profissionais descompromissados.

De início, queremos acreditar que a EMA é uma prova de que não podemos generalizar as ações docentes. Um sinal contrário desse estereótipo é o desempenho de seus alunos, como podemos confirmar em texto retirado de site em mídia eletrônica, a seguir:

Duas escolas municipais de João Pessoa apresentaram índices de rendimento acima da média de escolas privadas na Paraíba, que é de 5,5, de acordo com análise feita com base no Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) em 2007. A Escola Municipal Aruanda, localizada no bairro dos Bancários, alcançou a média de 6,1, a mesma registrada nas escolas privadas do País. O índice da Escola Municipal José Novais, no bairro dos Novais, foi de 5,9. Segundo dados da Secretaria de Educação (Sedec) de João Pessoa, nas duas unidades de ensino a evasão escolar é inexistente e índice de repetência é irrisório. <http://www.iparaiba.com.br/plantao> (acesso 17/07/08).

O segundo contato com a direção, a coordenação e os professores das disciplinas citadas, foi agendado para quarta-feira próxima, dia 23/07/08 às 15h00, na sala dos professores, durante o intervalo. Após uma breve explicação sobre os objetivos e a natureza do trabalho a ser desenvolvido, a coordenadora e o professor de Geografia solicitaram nossa presença na próxima reunião pedagógica com todo o corpo docente da escola.

Realizada na primeira semana do mês de agosto de 2008, após informes gerais e discussões sobre temas diversos, foram colocadas as razões da nossa presença e a necessidade de saber quais eram os trabalhos realizados por estes sobre a realidade local (bairro, cidade, município).

Somente após tomar conhecimento do que estava em processo e de conhecer o interesse dos professores em desenvolver um estudo do meio no entorno da escola, é que verificamos a possibilidade de colocá-lo em prática, tendo como foco os problemas ambientais locais. Foram discussões fundamentais que permitiram, mais tarde, a concretização do estudo do meio, com a contribuição dos professores.

Estavam presentes a diretora, sua adjunta, a coordenadora pedagógica e os professores de Geografia, Ciências, História, Português, Matemática, Inglês, Educação Física, Informática e Música. Foram relatados trabalhos realizados em diferentes séries sobre a questão do uso racional da água na escola, na comunidade e na casa dos educandos.

Em seguida, foram discutidas questões referentes à problemática da poluição das águas nos bairros da zona sul de João Pessoa, com destaque para os deslizamentos de barreira em épocas de chuvas fortes na área de risco da Comunidade do Timbó e a poluição da sub-bacia do rio Timbó, no bairro dos Bancários, onde está localizada a EMA. Segundo o relato dos professores, essas preocupações não são diretamente trabalhadas com os alunos, mas serviram de importantes reflexões sobre o ambiente urbano. Sentimos aqui a possibilidade de preencher essa lacuna, criando alternativa para um futuro tema.

Ao final dessa terceira reunião, o grupo concordou que, nos dias seguintes, discutiria a pertinência e a viabilidade da realização de uma atividade extraclasse ou mesmo um estudo do meio tendo como foco a temática ambiental.

Na última semana do mês de agosto de 2008, a EMA foi novamente contatada para dar continuidade às discussões sobre os problemas ambientais locais e, de acordo com os objetivos das diferentes disciplinas escolares, os professores deveriam definir a temática a ser estudada com os alunos.

Nesse sentido, foi constatado, junto aos professores de Geografia, Ciências e História, que, para iniciar os trabalhos seria importante fazer uma discussão prévia com os próprios alunos, com o intuito de descobrir qual seria o local em que eles teriam interesse em desenvolver algum tipo de trabalho sobre problemas ambientais urbanos como os relacionados à qualidade das águas no bairro. A série sugerida pela coordenação e pelos professores foi o 8º ano A, pelo fato de os alunos terem suficiente “maturidade” e “envolvimento” nesse tipo de trabalho.

Após a discussão inicial dos professores com os alunos da turma escolhida para a realização do trabalho (8º ano A), estes optaram, depois da rejeição de alguns, por abordar a questão da Comunidade do Timbó como área de risco ambiental, situação que tem na água um componente exponencial.

Após reflexão do que foi apresentado e debatido nos dois últimos contatos, e da análise quantitativa e qualitativa resultante da coleta dos dados junto aos professores de geografia do Polo 1 de Ensino do município de João Pessoa ⁴², estabelecemos um planejamento mais direcionado para o entendimento do problema que podemos assim reapresentar: como educadores e educandos da escola pública podem abordar os problemas ambientais urbanos, de modo que construam seu próprio saber sobre o ambiente em que vivem?

⁴² Ver Capítulo 3.

Segundo momento: a visita preliminar e a opção pelo percurso

Definido o tema e a questão a serem abordados, o segundo momento ocorreu na primeira semana de setembro de 2008, quando nós, os professores de Geografia e História, acompanhados de um líder comunitário, fizemos, uma visita prévia no entorno leste e na parte central da Comunidade do Timbó.

O objetivo foi identificar os locais mais adequados para a realização do trabalho de campo com os alunos: as áreas de encostas, a rede de esgoto e os córregos que deságuam no rio Timbó. Todos esses locais apresentam sinais visíveis de poluição e degradação, com a presença de resíduos sólidos variados.

Com base nessas observações e reflexões iniciais, definimos o objetivo do trabalho de campo, que ficou assim estabelecido: identificar os principais problemas ambientais na Comunidade do Timbó, procurando perceber, na visão dos moradores, suas causas e consequências. De acordo com o grupo de educadores envolvidos, esperávamos que nessa vivência os educandos pudessem ser capazes de identificar, questionar as posições apresentadas e, dessa forma, saber opinar e argumentar sobre o problema identificado.

Terceiro momento: o planejamento da atividade

De forma simultânea com o segundo momento, no terceiro foi feito o planejamento do trabalho de campo, ou seja: reserva de data e de ônibus junto à Secretaria de Educação do Município, relação dos materiais necessários e as estratégias para consegui-los, organização dos alunos em grupos, comunicado aos pais, entre outras necessidades.

Nesse momento, os professores também escolheram alguns artigos de jornais entre os que fornecemos para serem lidos, com o intuito de iniciar o debate sobre a problemática na área da Comunidade do Timbó.

Além disso, os professores diretamente envolvidos (de Geografia, de Ciência e de História) passaram a conversar com professores de outras áreas do conhecimento, principalmente de Português e Informática, sobre a possibilidade de ampliar e aprofundar o trabalho com a participação dessas disciplinas.

Quarto momento: a elaboração do caderno de campo como fonte de pesquisa

O grupo concordou que, além de elaborar um roteiro com perguntas, a dinâmica a ser adotada seria a observação e o registro, no “caderno de campo”, das condições ambientais dos locais escolhidos antecipadamente e a constante discussão e interação com os alunos. O objetivo seria incentivá-los a elaborar questionamentos e reflexões sobre o que fosse observado durante o trabalho de campo, etapa essencial do estudo do meio.

Após a definição dos objetivos e do planejamento do estudo do meio, os professores orientaram os alunos na preparação prévia do “caderno de campo” e na formulação e escolha, do título do trabalho de campo, momento fundamental do estudo do meio: “Estudar e aprender a valorizar a Comunidade do Timbó”.

Quinto momento: a pesquisa de campo reveladora (observações e entrevistas).

No decorrer dos trabalhos foi nítida a dificuldade de se estabelecer uma divisão rígida entre os diferentes momentos da pesquisa, uma vez que o planejamento dos trabalhos é uma parte importante da própria execução do estudo do meio. No entanto, neste quinto momento, descreveremos de forma sucinta o encaminhamento dos trabalhos realizados.

Na EMA, os professores envolvidos solicitaram a nossa participação direta como pesquisador e educador em diversas etapas da realização dos trabalhos. Dessa forma pudemos acompanhar o levantamento de questões a serem estudadas com os educandos, a leitura de artigos sobre a Comunidade do Timbó, a localização da Comunidade na Planta da Cidade de João Pessoa e nas fotos de satélites e a realização do trabalho de campo.

O trabalho de campo, realizado em dois dias intercalados por duas semanas, possibilitou aos educandos do 8º ano A o contato direto com a área das encostas que sofrem deslizamentos em época de chuvas fortes e a poluição da sub-bacia do rio Timbó e, conseqüentemente, a observação e o registro das diversas formas de poluição e desequilíbrio ambiental da área. Os alunos registraram suas observações por meio de anotações, gravações (áudio e vídeo) e fotografias.

As entrevistas foram realizadas com comerciantes locais, donas de casa, líderes comunitários e religiosos que também praticam ações sociais na Comunidade. Esse trabalho de campo gerou uma série de questionamentos dos alunos aos professores e ao pesquisador, que serão apresentados no próximo item.

Sexto momento: retorno à sala de aula e sistematização dos dados coletados

O sexto momento corresponde à fase em que professores e alunos sistematizam as informações e dados obtidos por meio das leituras, das observações em campo e do diálogo entre si e com o pesquisador. Aqui incluímos também as entrevistas com os autores sociais da EMA, pois entendemos que estas possibilitaram importantes momentos de reflexão para boa parte dos entrevistados, o que contribuiu para que estes sistematizassem as informações que obtiveram durante os trabalhos, especialmente durante as entrevistas com os moradores do lugar estudado. Nessa etapa, surgiram questionamentos a respeito da origem da Comunidade do Timbó e os professores solicitaram a nossa participação como educador nas atividades em sala de aula para ajudar os educandos no entendimento dessa questão. Isto ocorreu durante uma aula de Geografia, na sala de informática, quando foram apresentadas e discutidas as informações das fotos aéreas (imagem adaptada do Google earth) analisadas anteriormente ⁴³.

Após a sistematização dos dados coletados durante o trabalho de campo, foram realizadas as entrevistas com:

- a) os professores de Geografia, de Ciências e de História, diretamente envolvidos no trabalho;
- b) a coordenadora pedagógica;
- c) os alunos do 8º ano A.

As entrevistas com os professores e a coordenadora, em forma de depoimentos individuais, foram gravadas com autorização dos entrevistados e não seguiram roteiros pre-estabelecidos, com perguntas sujeitas a aprofundamento em determinados temas, de acordo com a interação entrevistador-entrevistado. Tiveram como objetivo registrar o relato das experiências vividas no desenvolvimento do trabalho, bem como as opiniões dos entrevistados sobre a importância de um estudo do meio com os autores sociais da EMA, os aspectos negativos e positivos dessa metodologia, as possibilidades e perspectivas de continuidade desse trabalho na escola, a importância da temática abordada, entre outros aspectos.

Os alunos foram entrevistados por meio de grupos focais e para isso foram mantidos os grupos de trabalho organizados pelos professores. A análise dos resultados de todas as entrevistas encontra-se no item 4.3 (Análise dos resultados: as entrevistas).

⁴³ No Capítulo 2 (item 2.2.1)

Quanto à sistematização dos dados coletados, além das discussões em sala de aula e durante o trabalho de campo, houve uma produção escrita dos alunos que participaram do estudo do meio, na forma de elaboração de “relatórios” ou “trabalhos” que serão analisados no item 4.4 (Análise dos resultados: os trabalhos dos alunos).

Sétimo momento: visibilidade ao trabalho e satisfação aos que participaram de suas várias etapas

Como produto final, foi elaborado um painel com as fotos registradas pelos educandos e educadores e, com a participação da professora de Português, os alunos redigiram notas de rodapé e textos-resumos que ajudaram na composição visual e na fala explicativa para os convidados da Feira do Conhecimento, evento que faz parte do ano letivo da EMA. Achamos oportuna a culminância do trabalho dos educandos durante o referido evento, por uma questão de calendário e de maior visibilidade e integração com os educadores e educandos das outras turmas e os convidados em geral.

FIGURA 4.3 – Foto de exposição do trabalho por uma aluna sob o olhar da professora de História



Foto: Marco Llarena, novembro de 2008.

Embora o tema da Feira do Conhecimento, ocorrida dia 28 de novembro de 2008, tenha sido a obra do escritor paraibano José Lins do Rego, foi possível, num primeiro momento da Feira, contextualizar o trabalho dos alunos, de cunho ambiental, com uma das

obras do autor, *O Moleque Ricardo*, que também trata da questão migratória campo-cidade. Nesse sentido, baseado nas entrevistas com os moradores da Comunidade do Timbó, foi constatado que a maioria deles é oriunda das áreas rurais paraibanas, expulsa em decorrência de causas diversas como questões naturais e concentração fundiária. Mais uma vez destacamos a importante participação da professora de Português, mostrando certa nitidez de possibilidade da prática interdisciplinar.

Num segundo momento, os educandos apresentaram o trabalho do estudo do meio realizado na Comunidade do Timbó, seguindo roteiro da execução do mesmo por meio de cartazes com fotos e textos explicativos (FIGURA 4.3) e vídeos com trechos das entrevistas realizadas na escola e na área de estudo (FIGURA 4.4).

FIGURA 4.4 – Foto de apresentação de trechos das entrevistas realizadas na EMA e na Comunidade do Timbó.



Foto: Arquivo Marco Llarena, novembro de 2008.

4.3 Análise dos resultados: as entrevistas

As entrevistas com os sujeitos sociais envolvidos na pesquisa – diretora, coordenadoras, educandos e educadores da EMA, líder comunitário, padre da comunidade ⁴⁴ e moradores – são de importância significativa para a análise dos resultados dos trabalhos desenvolvidos. Os roteiros de entrevista e os procedimentos adotados para a sua realização

⁴⁴ Já que entrevistamos um padre, tentamos diversificar, mas não foi possível entrevistar representantes de outras religiões.

foram apresentados anteriormente ⁴⁵, todavia, algumas considerações sobre a forma de apresentação desses dados se fazem necessárias.

Algumas entrevistas foram gravadas, totalizando cerca de duas horas de áudio e/ou imagem, e outras foram escritas no caderno de campo, principalmente aquelas realizadas no primeiro dia do trabalho de campo no “Timbó de Baixo”: mesmo possuindo gravadores (mp3, celular, câmera digital), muitos alunos não tiveram a permissão dos pais para usar essas ferramentas. A justificativa era bem conhecida: medo de serem roubados. É importante registrar que, no segundo dia do trabalho de campo, duas semanas depois, três grupos faziam uso desses equipamentos, mesmo adotando certos cuidados. Acreditamos que foi resultado das reflexões e conclusões realizadas em sala de aula sobre os (pré) conceitos em relação à Comunidade do Timbó, antes e depois de conhecê-la *in loco*.

Ao longo deste capítulo, serão reproduzidos determinados trechos das falas dos entrevistados organizados por temas ou “categorias”. Tais categorias foram definidas, em sua maioria, com base na entrevistas que apresentaram maior abrangência e riqueza de detalhes: a do professor de Geografia e a do padre que, independente da sua função e possível interesse religioso e/ou de fé, colabora também, segundo ele, como líder comunitário, de fato, não de direito. Em seguida, foram acrescentados os trechos das demais entrevistas que faziam referência a esses temas ou categorias. Acreditamos que, dessa forma, seja possível apresentar um volume razoável de dados sem comprometer a leitura e análise dos mesmos.

Os depoimentos dos alunos da EMA apresentam uma riqueza maior quanto ao nível de detalhes, provavelmente por causa do nosso envolvimento como pesquisador e educador nas atividades desenvolvidas nessa escola, conforme relatados anteriormente. É importante lembrar que esse envolvimento foi resultado da dinâmica de trabalho de cada grupo de educadores, que é parte da pesquisa que se procurou respeitar.

Cabe esclarecer que, inicialmente, as falas foram transcritas na íntegra. Entretanto, para facilitar a leitura, consideramos oportuno proceder algumas adaptações para a linguagem escrita, como a supressão de alguns vícios da linguagem oral (por exemplo, a repetição insistente de “né”, “então”, entre outros), bem como a correção de concordâncias verbais. Contudo, não houve qualquer tipo de intervenção que pudesse alterar o conteúdo das falas, o que confere credibilidade aos dados apresentados.

⁴⁵ Ver a este respeito os ANEXOS 3 a 5 e o item 4.2 deste trabalho.

4.3.1. O ambiente urbano e a escola

Coloque uma criança à beira de um rio ou dum canal. Todas as solicitações anteriores são supérfluas. Já não existe jogo; já não mais do que a irresistível atração por essa coisa viva: a água!

Célestin Freinet ⁴⁶

Gente, vamos observar em sua volta. Sintam o cheiro, olhem onde estão e como estão as casas. Quem sabe consigamos identificar e provar alguma coisa sobre esse problema.

C.R.M. ⁴⁷

As duas citações anteriores refletem dois momentos distintos na construção do ambiente pela sociedade, cada qual com suas possibilidades e seus desafios. Se no primeiro momento, Freinet vislumbrava, à sua época, uma nova forma de aprendizagem do e no ambiente, no segundo, conforme demonstra a fala de C.R.M., a escola se depara com os efeitos da contaminação dos rios urbanos e de suas margens na saúde dos seus educandos e da comunidade em geral.

Diante disso, cabe questionar: qual é a reação de uma criança em contato com esgotos a céu aberto ou áreas de encostas em risco de desmoronamento, ou ainda à beira dos rios, córregos (ainda) existentes nos centros urbanos do século XXI? Trata-se de uma relação com uma água não menos “soberbamente ameaçadora”, não por suas corredeiras e sim por estar impedida de realizar o movimento que lhe é propício e necessário para a manutenção da sua vida, a qual está ameaçada pelos mais variados tipos de poluentes e de ocupação irregular.

Lembramos, ainda, que não é só estar na frente de um rio poluído, mas é ser provocado a pensar sobre esse rio poluído. Isso é o diferencial, pois como parte deles vem de comunidades tão pobres como o Timbó, eles estão acostumados a ver o rio sujo, a questão é: qual é o papel da escola nesse olhar o rio a partir da construção do conhecimento com a realidade, muitas vezes vista, mas nem sempre enxergada?

Freinet (1974) afirma, no trecho reproduzido na abertura desse item, que somos complementares em relação à água. Porém, como se pode esperar da criança uma noção de complementaridade com rios cuja função é escoar boa parte dos detritos produzidos por uma

⁴⁶ FREINET (1974, p. 09).

⁴⁷ R.C.M., 35 anos, é professor de Geografia da EMA. Ele está substituindo o professor titular, afastado por motivo de doença. A entrevista foi concedida no dia 08 de novembro de 2008.

sociedade que, ignorando – de forma inconsciente ou não – as leis do equilíbrio ambiental, perseguiu durante séculos o “progresso” e o “desenvolvimento” material?

Este é um processo que não podemos simplesmente “esperar” da criança, mas devemos construir com ela. E aí reside mais um papel importante da escola (dentre tantos outros): encontrar os meios que provocam a reflexão e a ação e vice-versa, e assim contribuir para a construção da cidadania. Uma cidadania que incorpore também as lutas pelo direito à participação no debate e nas decisões políticas relacionadas ao ambiente. No depoimento a seguir, podemos notar que há caminhos possíveis para encontrar esses meios na escola pública, apesar de todas as conhecidas dificuldades que a mesma enfrenta, mesmo em grau, espaços e contextos diferentes.

Já tem menino comentando sobre o problema da poluição do rio Timbó e dos riscos em que as casas se encontram por estarem construídas nas encostas. Os dois alunos do 8º ano A, moradores da Comunidade do Timbó estão comentando na rua, tentando convencer outras pessoas do perigo dessa terra contaminada e do desmoronamento das encostas, principalmente em época de chuva. Então, já tem certa consciência (C.R.M.).

Um aspecto importante desse depoimento é a preocupação do educador com a “consciência” dos educandos em relação ao problema ambiental do seu bairro. Sabemos que a problemática ambiental da contemporaneidade é essencialmente coletiva e, portanto, exige resposta da coletividade. Entretanto, é preciso lembrar que a formação da consciência coletiva não pode suprimir as diferenças, sejam estas de pontos de vista ou de posições políticas, mas expor as divergências para que sejam debatidas e analisadas.

O trabalho desenvolvido na EMA mostrou que a escola tem um papel importante na formação da consciência coletiva e, o que é mais importante, esse processo se dá por meio do levantamento e da discussão dos problemas locais, tanto em relação ao ambiente como também a outras questões sociais. Os seguintes depoimentos de dois educadores que participaram do trabalho oferecem importantes elementos para a reflexão e a análise do papel da escola no processo de construção da consciência coletiva:

Temos muita riqueza e pobreza em nossa cidade que eles (os educandos) precisam conhecer e se conscientizar sobre os pontos positivos e negativos desses locais. Conscientizar é mexer na ferida sobre qualquer assunto, principalmente sobre meio ambiente ou qualquer outro que a gente venha abordar em sala ou em atividades extraclasse (S.P.S.⁴⁸).

⁴⁸ H.M.S., 44 anos, é professora de História há 20 anos na rede pública, e na EMA leciona há 02 anos.

Foram levantadas algumas questões sobre a água encanada: sabendo dos “gatos” improvisados que possibilitam a infiltração de esgoto na tubulação da CAGEPA, ela é realmente adequada para o consumo alimentar ou para tomar banho? Qual o nível de bactérias e de fungos que tem nessa água? Qual é realmente a sua situação? O poder público é conhecedor de tal perfil da água da Comunidade do Timbó? Temos que promover debates com a comunidade escolar sobre essas questões (M.M.A.V.⁴⁹).

Outro depoimento importante nesse sentido é o do padre da comunidade, quando ele responde a seguinte pergunta: Em sua opinião, quais são os problemas mais graves observados na comunidade?

Primeiro, o problema mais grave que eu acho é a questão do saneamento básico, que é básico, como o próprio nome diz, para a vida do ser humano. Então, em uma comunidade onde todo o esgoto de um bairro (Bancários) desce e se derrama sobre essa, a questão da saúde e da convivência ecológica não pode ficar bem. Então, lá em baixo (Timbó de Baixo) a gente tem muitos problemas, sobretudo no período de inverno. Quando vão passando mais as chuvas, o que aparece de doenças é incalculável. Cada ano doenças novas que vão chegando somadas às doenças antigas que permanecem e/ou voltam. Isto ocorre justamente pelo fato da Comunidade não ter uma estrutura adequada para que viva com dignidade. (...) Porque ali nós temos um problema: a água que desce para lá é da CAGEPA, indo limpa até a primeira rua (Timbó de Cima); depois quando vai descendo, as pessoas vão fazendo o que chamamos de “gato” (ligações clandestinas); então o “gato” é feito de qualquer jeito e a água suja do esgoto entra na tubulação de água limpa, contaminando-a [...] (E.C.N.).⁵⁰

A preocupação com as questões locais é evidente nas três falas, com destaque central para a questão da saúde pública por meio do uso da água, que é essencialmente coletiva e, portanto, deve ser enfrentada coletivamente. Ao refletir sobre ações da escola no seu entorno, ao fazer referência às responsabilidades do poder público e, mais ainda, ao relatar preocupações e mesmo ações concretas com educandos e educadores diante de possíveis relações entre problemas de saúde com a poluição e os deslizamentos, percebemos um progresso na forma de se estudar problemas dessa natureza no ambiente escolar. Nessa direção, os docentes envolvidos vão além do papel de “ensinar” para entrar no terreno da luta pela transformação do ambiente urbano, juntamente com a comunidade local.

Os depoimentos reproduzidos e refletidos anteriormente vão no sentido do que Leff (2002) denomina “saber ambiental”, conforme suas próprias palavras:

⁴⁹ M.M.A.V., 46 anos, é professora de ciências há 22 anos na escola pública, e na EMA leciona há 05 anos.

⁵⁰ E.C.N. é padre há 20 anos no bairro dos Bancários, sendo 10 anos na Comunidade do Timbó. Segundo ele, tem contato, praticamente, com todas as famílias. Entrevista concedida na secretaria da Igreja Menino Jesus de Praga, Bancários, aos educandos da EMA no dia 30/10/2008.

O saber ambiental desemboca no terreno da educação, questionando os paradigmas estabelecidos e abastecendo as fontes e mananciais que irrigam o novo conhecimento: os saberes indígenas, os saberes do povo, o saber pessoal. Vai descobrindo as relações de poder que atravessam as correntes do saber em temáticas emergentes, onde confluem diversos campos disciplinares, para desembocar na qualidade de vida como fim último do desenvolvimento sustentável (LEFF, 2002, p.13).

Outra questão importante que aparece nos depoimentos reproduzidos anteriormente é a limitação da escola no sentido de atuar concretamente na resolução dos problemas imediatos da sua comunidade. Outra limitação está na ausência ou precariedade dos recursos técnicos para o trabalho de investigação de educadores e educandos, como revela o depoimento de um educador que participou do estudo do meio na Comunidade do Timbó, o que se deteve sobre a água encanada poluída pelos “gatos” e esgotos estourados em tempos chuvosos:

O Governo do Estado da Paraíba por meio da CAGEPA ⁵¹ deveria estudar uma solução para ligações clandestinas (os “gatos”) procurando evitar o aumento do número de doentes nos períodos de chuvas fortes. Além disso, deveria disponibilizar material para que nós pudéssemos realizar uma análise dessa água, beneficiando assim a população local com a participação efetiva da escola (M.M.A.V.)

Por outro lado, a responsabilidade da escola diante dos desafios ambientais locais fica evidente também nas falas (diálogo) de dois educandos participantes do estudo do meio na Comunidade do Timbó:

A aula de campo nos possibilitou conhecer e descobrir alguma coisa a mais sobre as situações de riscos presentes na Comunidade do Timbó. A escola, mesmo com suas dificuldades, poderá colaborar ainda mais se o Governo também fizer a sua parte (T.P.F.). ⁵²

Entrevistador: E vocês acreditam que conhecendo um pouco melhor o problema pode ajudar de alguma forma?

Acho que sim, dividindo o que sabemos com outras pessoas, poderemos ter força para fazer alguma coisa por nós mesmos. Não é fácil, mas é possível (T.P.F.).

A escola sempre ajuda a dá o primeiro passo, principalmente com o apoio da família (...) começa em uma escola, depois se espalha (...) tem como

⁵¹ CAGEPA, Companhia de água e esgoto da Paraíba.

⁵² T.P.F. , 13 anos, aluna do 8º ano A da EMA. Mora nas proximidades da Comunidade do Timbó. Entrevistada em 20/09/2008.

melhorar. Ah, se o Governo cumprisse com o seu papel! Ajudaria bastante. (D.C.C.A.).⁵³

A falta de credibilidade das instituições e dos respectivos responsáveis é evidente na fala dos educandos. Por outro lado, chama a atenção a noção de corresponsabilidade dos diversos sujeitos envolvidos na problemática ambiental, ou seja, a sociedade como um todo, tendo a escola um papel de destaque nessa responsabilidade coletiva, qual seja a de gerar e difundir o debate sobre a questão ambiental. O que implica, segundo Sousa Santos (1996), a “politização da natureza” e sua vinculação à questão da cidadania, conforme o trecho reproduzido a seguir:

A natureza é uma relação social que se oculta atrás de si própria e que por isso é duplamente difícil de politizar. Contudo, perante o medo da catástrofe ecológica, tal politização está já a impor-se e as clivagens políticas do futuro assentarão crescentemente nas diferentes percepções desses riscos. A politização da natureza envolve a extensão a esta do conceito de cidadania, o que significa uma transformação radical da ética política da responsabilidade liberal, assente na reciprocidade entre direitos e deveres. Será então possível atribuir direitos à natureza sem, em contrapartida, ter de lhe exigir deveres. (SOUZA SANTOS, 1996, p.274-275).

Nessa mesma direção, Leff (2002) aponta para a necessidade de uma “reaproximação social da natureza” que, além de concebê-la como mais do que um simples conjunto de externalidades econômicas, incorpora as lutas sociais por melhores condições de sustentabilidade e de qualidade de vida. Para o autor, essa reaproximação da natureza vem ocorrendo lentamente nas comunidades indígenas e camponesas, bem como no “urbanismo popular”, em que diversos grupos sociais estão associando direitos culturais com reivindicações pelo acesso e apropriação da natureza.

Podemos inferir, baseados nas experiências vivenciadas neste estudo, que, se por um lado, a escola tem seus limites de atuação diante dos crescentes desafios ambientais do meio urbano, por outro, assume um papel cada vez maior no sentido de promover o debate, a reflexão e, de acordo com as possibilidades de cada realidade escolar, a ação frente aos desequilíbrios ambientais locais. Dessa forma, os estudos envolvidos diretamente do lento e necessário processo de “politização da natureza” e da “reaproximação social da natureza”, que acena por uma perspectiva mais justa e igualitária no campo socioambiental. Esse

⁵³ D.C., 14 anos, aluna do 8º ano A da EMA. Mora nos Bancários.

processo se dá, muitas vezes, com pequenas conquistas nas comunidades locais, das quais a escola e seus sujeitos sociais podem e devem fazer parte.

4.3.2 A escola e a questão política da problemática ambiental

A ecologia mexe com os limites do homem e, neste sentido, como o que é de essência da política, cabe-nos decidir sobre que destino queremos dar à natureza, mas antes disso se queremos, também, dividir os homens entre os que fazem, entre os que mandam e os que obedecem, entre dominantes e dominados.

Carlos Walter Porto Gonçalves⁵⁴

A pesquisa empírica, por meio do estudo realizado na EMA, revelou uma série de questões relativas à presença direta ou indireta da gestão pública na vida escolar. Embora não componha diretamente os objetivos específicos dessa pesquisa, ou seja, o de fomentar a ação política de educandos e educadores em relação aos problemas ambientais urbanos, o presente item visa apresentar e contextualizar as preocupações dos entrevistados frente às políticas no que diz respeito a esses problemas.

Sabemos que, em nosso cotidiano, estamos constantemente envolvidos em atos políticos: nas conversas com amigos, numa discussão em grupo para um trabalho escolar, ao participar de passeatas, nas eleições nos grêmios estudantis, sindicatos ou cargos públicos e em tantos outros momentos. A política é (ou deveria ser) o caminho privilegiado para a construção da cidadania, favorecendo o diálogo e a participação popular e garantindo a igualdade de direitos e deveres a todos os cidadãos. É claro que, na prática, há muito por se fazer para que essa concepção de política se torne uma realidade, mesmo nas sociedades que se autodenominam democráticas, sobretudo, em nosso país.

Neste texto, pretendemos apresentar elementos que contribuam para a compreensão da relação política que há entre as escolas públicas municipais e os gestores públicos locais, em especial o governo municipal. Dentro dos limites e das experiências vivenciadas na presente pesquisa, percebemos que os educadores e educandos dessas escolas estão, de forma consciente ou não, envolvidos nas questões políticas locais, o que confere à escola grande responsabilidade na construção dos espaços de diálogo e da ação política. Afinal, a escola

⁵⁴ GONÇALVES, Carlos Walter Porto. **Paixão da terra**: ensaios críticos de ecologia e geografia. Pesquisadores Associados em Ciências Sociais – SOCIL Rio de Janeiro: Rocco, 1984. 160p.

deve fazer parte do grupo dos que pensam e fazem, opondo-se a toda qualquer forma de dominação, o que não é fácil, mas não é impossível.

O trecho da entrevista reproduzido a seguir faz importante referência à participação de diferentes sujeitos sociais da EMA e da Comunidade do Timbó nas discussões que enfocam os períodos de chuvas fortes, provocando, entre outros problemas, deslizamento de barreiras, juntamente com casas, nos últimos dez anos. Portanto, não se trata de uma referência direta aos trabalhos feitos durante o estudo de caso, mas de uma experiência vivida⁵⁵ por membros da comunidade escolar em outro contexto e que enriquece os trabalhos desenvolvidos atualmente.

Notícias, entre tantas outras ocorridas nos últimos anos, aterrorizam a população residente na referida encosta. Ano após ano essas cenas se repetem a cada período de chuvas intensas. Em maio de 2000, trabalhei em sala de aula com um jornal que tinha como manchete: Chuva traz velhos fantasmas de volta com deslizamento nas barreiras próximas à favela do Timbó. (Jornal Correio da Paraíba. Caderno Cidades, p.4). Participamos de algumas audiências na Câmara dos vereadores e na Prefeitura. (...) Destacamos a nossa presença na prevenção realizada pela Coordenação de Defesa Civil de João Pessoa na manhã da quinta-feira (25/01/2007). (...) Também merece destaque uma nota de reparo dos prejuízos realizados pela PMJP em fevereiro deste ano, divulgada no JPB (telejornal local). Acredito que a minha postura participativa nesses exemplos foi resultado do debate sobre o assunto em sala de aula com os meus alunos. Para não prejudicar o lado pedagógico, sinto não ter envolvido os alunos diretamente no processo político. Não tive forças para isso (M.S.N.).⁵⁶

Um aspecto que merece ser visto com cuidado na fala do entrevistado é o fato de considerar que o envolvimento dos “interesses políticos” pode prejudicar o processo pedagógico desenvolvido pela escola. No entanto, conforme discutimos no item anterior é preciso que a construção do saber ambiental envolva a Educação, que deve possibilitar a descoberta das relações de poder presentes nas correntes do saber nas temáticas emergentes, em especial a da questão ambiental (LEFF, 2002, p.13).

Durante o estudo do meio no “Timbó de Baixo”, o professor de Geografia, observando o talvegue do vale do Timbó ocupado por uma vacaria, além de esgoto sem tratamento, possibilitou a reflexão sobre a importância do trabalho dos educadores em relação à problemática ambiental, conforme indica seu depoimento:

⁵⁵ Ver 2.2.1 A encosta do Timbó: área de risco ambiental, sobre reportagens referentes aos problemas na Comunidade do Timbó.

⁵⁶ M.S.N. 45 anos, professora há 20 anos e trabalha na EMA desde 2000. Ela costuma usar manchetes de jornais e revistas como recurso provocador do debate em sala de aula. Entrevista concedida em 11/10/2008.

Isto é um absurdo! Vejam quanto descaso com o meio ambiente. Se não tomarmos medidas junto à prefeitura, aos órgãos locais para que realmente cuide disso aqui [...]. Essa ação vai ter uma repercussão favorável para a população local, e quem sabe no futuro possa até desenvolver alguma coisa melhor no entorno do bairro. Comentando com um morador e membro da associação comunitária⁵⁷, percebi indignação (C.R.M.).

Percebemos na fala desse educador a preocupação em vincular a ação política da população local em relação aos problemas ambientais do bairro ao conhecimento sobre ambiente. A preocupação manifestada por ele aproxima-se, portanto, do que Leff chama de “ação dos cidadãos e sua participação na produção de suas condições de existência e em seus projetos de vida” (LEFF, 2002, p.57).

Tal preocupação também foi percebida nas falas dos educandos que participaram do estudo do meio na Comunidade do Timbó:

Eu acho que tem que fazer alguma coisa... A.N.⁵⁸

Eu acho que tem que fazer alguma coisa com [...] por toda a comunidade. A.K.⁵⁹

Entrevistador: E vocês acham que a escola é importante nisso?

Tem, sim, tem um papel importante demais. A.M.⁶⁰

Eu acho que primeiro de tudo tem que falar com o governador ou o prefeito. D.R.⁶¹

Notamos que ainda não estão totalmente claros, principalmente para os educandos, os meios pelos quais eles e os seus educadores podem reivindicar seus direitos de participar das discussões e da tomada de decisões sobre as questões ambientais no bairro. No entanto, eles deixam clara sua percepção de que precisa haver continuidade nos trabalhos sobre esse tema desenvolvido na escola, pois esta tem um papel importante na tentativa de esclarecer o debate com os gestores públicos dos órgãos competentes.

⁵⁷ Não foi possível perceber ações mais significantes por parte da associação. O contato com os integrantes da mesma foi pouco proveitoso.

⁵⁸ A.N., 13 anos, é aluno do 8º ano A da EMA. Entrevista em 22/10/2008.

⁵⁹ A.K., 13 anos, é aluna do 8º ano A da EMA. Entrevista em 22/10/2008.

⁶⁰ A.M., 14 anos, é aluno do 8º ano A da EMA. Entrevista em 22/10/2008.

⁶¹ D.R., 13 anos, é aluna do 8º ano A da EMA. Entrevista em 22/10/2008.

As falas dos entrevistados e o quadro exposto ao longo deste item nos permitem constatar um valor mínimo de reflexão dos educandos durante o estudo do meio realizado. Embora não tenha fomentado ações políticas, mesmo porque não era objetivo desta pesquisa, o material apresentado contribuiu para o processo de construção do conhecimento próprio dos educandos sobre a realidade percebida em campo e debatida em sala de aula. Isto somou no sentido de tornar a escola e a comunidade, sujeitos e não simplesmente vítimas das ações políticas locais.

4.3.3 O estudo do meio, o ambiente urbano e a formação do aluno.

Há muitas formas de conhecimento. Tantas quantas as práticas sociais que as geram e sustentam.

*Boaventura de Sousa Santos*⁶²

O objetivo deste item é verificar, com base nos estudos desenvolvidos na EMA e na integração destes com a pesquisa bibliográfica e documental, qual é a contribuição que a abordagem de problemas ambientais urbanos, na escola, pode trazer para a formação do educando. Entendemos por *formação* o conjunto de práticas e reflexões dos educandos sobre a realidade, ou seja, a sua “leitura de mundo”, expressão usada por Paulo Freire para se referir à compreensão do mundo que o educando desenvolve no cotidiano do seu bairro, nas relações sociais que estabelece e, em especial, na escola que frequenta (FREIRE, 2004, p.71).

É importante enfatizar que, na abordagem dos problemas ambientais, a “realidade” deve ser concebida como um processo que não é estático, mas é algo que está em constante transformação. Segundo Souza Santos (1996, p.18), diante da velocidade dos acontecimentos e das transformações no mundo contemporâneo, nós nos deparamos cada vez mais com uma hiper-realidade, que parece teorizar-se a si mesma e que, conseqüentemente, se trivializa e perde a capacidade de nos surpreender.

Nesse sentido, Leff argumenta:

[...] a desmobilização da sociedade é resultado do desconhecimento das causas, como também da tardia manifestação dos efeitos da degradação ambiental. Produz-se assim uma paralisia da ação entre o alarme catastrofista, a incerteza do longo prazo e a visão dos futuros possíveis [...] (LEFF, 2002, p.106).

⁶² SOUSA SANTOS, 1996, p.328.

Concordamos com a posição do autor, pois, de acordo com os resultados da pesquisa, os quais estão sendo apresentados neste capítulo, há que se avançar no desenvolvimento da percepção dos problemas ambientais, desde a identificação de suas causas até a mobilização coletiva para tentar superá-los. Dessa forma, a realidade, que na sua complexidade dificulta a percepção dos desequilíbrios ambientais – seja pela velocidade dos acontecimentos, pelo desconhecimento das causas ou pela presença de preocupações mais imediatas, como a luta pela sobrevivência, por exemplo – precisa ser antes compreendida para depois ser transformada. E esse processo passa indubitavelmente pela Educação, ou seja, pelo processo de construção de conhecimento de valores e de visões de mundo.

Diante disso, reafirmamos que a abordagem dos problemas ambientais na escola é fundamental e os trabalhos desenvolvidos na EMA trazem importantes elementos para o avanço da discussão sobre a forma de abordagem desses problemas no espaço do Ensino Fundamental.

A seguir, a reprodução de trechos de entrevistas com educandos participantes do estudo do meio sobre a Comunidade do Timbó permite identificar que a percepção dos problemas ambientais, por eles é, antes de tudo, uma construção social, ou seja, é preciso que sejam criados os meios para desenvolvê-la.

Eu fiquei bastante pensativa sim. Fiquei com medo de descer a ladeira do Timbó. Tive medo de assalto e de desmoronamento das barreiras. B.S.⁶³

Eu já sabia que o rio Timbó estava poluído, mas não tanto assim. C.A.⁶⁴

Se esse projeto não tivesse ocorrido, eu nunca saberia das reais condições ambientais da Comunidade do Timbó. Quem sabe a gente não pode melhorar? [...] D.C.⁶⁵

As falas dos educandos revelam que, apesar de a Comunidade se localizar no seu bairro, estavam praticamente alheios à problemática que o envolve, limitando-se às questões ligadas à pobreza e à violência. Certamente não por falta de interesse pela questão, mas pela ausência de uma oportunidade para a observação e a reflexão no próprio local e, conseqüentemente, a falta de motivação pela busca de mais elementos que pudessem entender melhor o problema.

⁶³ B.S., 14 anos, aluna do 8º ano A da EMA. Entrevista 24/10/2008.

⁶⁴ C.A., 13 anos, aluno do 8º ano A da EMA. Entrevista 24/10/2008.

⁶⁵ D.C., 13 anos, aluno do 8º ano A da EMA. Entrevista 24/10/2008.

No entanto, não se pode afirmar que em todo e qualquer estudo do meio, obtêm-se os mesmos resultados, uma vez que isso dependerá de uma série de fatores como a natureza do trabalho desenvolvido, do objeto de estudo em questão, da metodologia e dos recursos utilizados, da motivação do grupo de educadores e educandos, entre outros. Isto foi possível constatar no estudo do meio com os quatro grupos que participaram e foram entrevistados, um terço não se surpreendeu com as observações feitas em campo.

O seguinte depoimento da educadora da EMA, ao referir-se à importância do estudo do meio para a formação dos educandos, retrata as possibilidades de reflexão que esse trabalho proporcionou aos educandos:

No início, durante a apresentação da proposta de trabalho do pesquisador, eu confesso que era apenas um trabalho a mais, sem muito proveito, uma atividade extraclasse dos “viajantes” universitários com suas teorias sem aplicação prática na realidade da escola pública. A própria terminologia *estudo do meio* era desconhecida. Durante o trabalho fui percebendo se tratar de uma metodologia, não só de uma técnica como um trabalho de campo. Em relação à formação dos educandos, permite, por meio do debate em sala de aula dos elementos identificados e percebidos em campo como as causas e consequências da ocupação irregular das encostas e dos vales, dos responsáveis, das possíveis soluções políticas e/ou populares, entre outros. (M.M.A.V.).⁶⁶

O questionamento, a possibilidade da dúvida e a busca pelas respostas são princípios fundamentais na Educação Ambiental, visto que possibilitam a construção do conhecimento sobre o ambiente. Nesse sentido, Leff (2002) afirma que a Educação Ambiental tem fortes laços com a educação popular e pressupõe a internalização do conceito de ambiente na ciência da Educação, transformando, assim, as práticas pedagógicas voltadas para o contexto social e a realidade ecológica e cultural dos educandos.

Dessa forma, a busca por metodologias e práticas pedagógicas que visam à construção coletiva do conhecimento, proporcionada pela interação escola-comunidade, traz múltiplas possibilidades de aprendizagem para todos os envolvidos, tanto da escola como da comunidade. Por essa via, acreditamos ser possível contribuir para a formação do educando como sujeito que participa da construção do conhecimento sobre seu ambiente: um conhecimento livre, constantemente revisado e ampliado porque construído coletivamente, e capaz de gerar transformações necessárias no ambiente para melhorar a qualidade de vida da

⁶⁶ M.M.A.V. 47 anos, é professora de Ciências há 23 anos e trabalha na EMA há 5 anos. Entrevistada no 11/11/2008.

população, em especial aquela menos favorecida economicamente e mais alijada politicamente.

4.3.4 O estudo do ambiente urbano e o processo de ensino-aprendizagem

No capítulo 3, foram apresentadas análises dos dados dos questionários aplicados, na primeira fase da pesquisa empírica, aos professores de Geografia nas dez escolas de Ensino Fundamental do Polo 1 de Ensino do Município de João Pessoa. Esses dados mostraram que uma parcela significativa dos professores realiza trabalho extraclasse: desses, 30% denominaram essas atividades como “aula de campo”, havendo um equilíbrio percentual (20%, cada) entre as seguintes denominações: trabalho de campo; estudo do meio; trabalho de campo ou estudo do meio.⁶⁷ Foi discutido, no referido capítulo, que não há total clareza para esses professores quanto às diferenças metodológicas, quanto à riqueza de possibilidades do estudo do meio e do trabalho de campo, mas é evidente o interesse dos professores por conhecer melhor e aplicar essas alternativas metodológicas.

Outro dado levantado e que se considera importante retomar aqui, é o que diz respeito à localização das áreas escolhidas pelos professores para a realização de atividade extraclasse: o maior percentual (35%) entre os que desenvolveram esse tipo de atividade citou-se o bairro em que se localiza a escola. E os temas relacionados a “meio ambiente” foram citados com grande destaque.

Esse quadro forneceu importantes subsídios para a continuidade da pesquisa empírica, ou seja, a realização do estudo do meio na EMA. Se com a aplicação dos questionários ficou clara a importância dada à abordagem das questões ambientais com a metodologia escolhida, a experiência vivida com os autores sociais durante a realização desse tipo de trabalho permitiu uma série de dados e observações sobre as dificuldades e, principalmente, as contribuições do mesmo para aprendizagem e a construção pelos educandos e educadores.

Essas contribuições serão apresentadas nos três subtítulos que seguem: o estudo do meio e o processo de ensino-aprendizagem, a interdisciplinaridade na abordagem do ambiente urbano e o ambiente urbano no currículo escolar. Trata-se de um momento importante na busca pela resposta à pergunta central dessa pesquisa: como educadores e educandos da escola pública podem estudar os problemas ambientais urbanos, de modo que construam conhecimento e ação sobre o ambiente em que vivem?

⁶⁷ Ver capítulo 3, conforme demonstramos no gráfico da FIGURA 3.4.

O estudo do meio e o processo de ensino-aprendizagem

Com base nas reflexões apresentadas no primeiro capítulo e nos trabalhos desenvolvidos nessa pesquisa, entendemos por estudo do meio um dos métodos de investigação e de construção de conhecimento que, de acordo com a natureza do objeto e o objetivo do grupo de educadores e educandos envolvidos, pode abranger diversas áreas do conhecimento. Para isso, o próprio grupo define, de acordo com a sua realidade, a metodologia de trabalho mais apropriada bem como as técnicas que utilizará para a obtenção de registros e interpretações de dados empíricos e teóricos. Trata-se de um método de trabalho historicamente construído por inúmeras experiências educacionais e que é constantemente revisto e ampliado pelos grupos que o desenvolvem, o que lhes possibilita a construção de um conhecimento próprio, tanto metodológico quanto de conteúdo.

Em relação ao processo ensino-aprendizagem, concordamos com Pozo (2002) no sentido de vivenciarmos, na atualidade, numa “nova cultura da aprendizagem”, que traz em si a possibilidade da construção de um saber fundamentado na compreensão, na reflexão e na crítica. Segundo esse autor

As características dessa nova cultura da aprendizagem fazem com que as formas tradicionais da aprendizagem repetitiva sejam ainda mais limitadas que nunca. Em nossa cultura, a aprendizagem deveria estar direcionada não tanto para reproduzir ou repetir saberes que sabemos parcialmente, sem mesmo pô-los em dúvida, como interpretar sua parcialidade, para compreender e dar sentido a esse conhecimento, duvidando dele. A cultura da aprendizagem direcionada para reproduzir saberes previamente estabelecidos deve dar passagem a uma cultura da compreensão, análise crítica, da reflexão sobre o que fazemos e acreditamos e não só do consumo, mediado e acelerado pela tecnologia de crenças e modos de fazer fabricados fora de nós (POZO, 2002, p.40).

Esse mesmo autor considera que, nesse contexto, a aprendizagem é construtiva e não reprodutiva, e precisa ser entendida como uma “categoria natural”, e não apenas como um conceito. Assim, as características fundamentais da aprendizagem como categoria seriam:

- a) a geração de mudanças duradouras, ou seja, mudanças conceituais, o que permite compreender o que se sabe, requerendo reflexão;
- b) a utilização do que se aprende em outras situações. A transferência do que foi aprendido para outros contextos (generalização) é uma das principais dificuldades de

aprendizagem. A aprendizagem construtiva, por dar significado ao aprendido, produz uma generalização menos limitada do que a associativa ou reprodutiva;

- c) adequação da prática ao que se pretende aprender. “A aprendizagem é sempre produto da prática” (Idem ibidem, 2002, p.65). E é o tipo e não a quantidade de prática que identifica a aprendizagem: uma prática repetitiva produz uma aprendizagem mais pobre do que uma prática reflexiva.

Sobre isso, são importantes as palavras do próprio autor:

Não há recursos didáticos bons ou maus, mas adequados ou inadequados aos fins perseguidos e aos processos de aprendizagem mediante os quais podem se obter esses fins. A instrução **deve** se basear num equilíbrio entre o que se tem de aprender, a **forma** como se aprende e as **atividades práticas** planejadas para promover essa aprendizagem. Ou seja, a aprendizagem é um sistema complexo composto por **três** subsistemas: **os resultados** da aprendizagem (o que se aprende), **os processos** (como se aprende) e as **condições** práticas (em que se aprende) (POZO, 2002, p.66. Grifos nossos).

Nessa citação encontram-se elementos fundamentais para compreender a importância do estudo do meio, principalmente porque nesta os processos e as condições práticas da aprendizagem são valorizadas. Claro que este não é o único método de ensino-aprendizagem que desenvolve esses dois aspectos e, conforme o próprio autor citado, os “recursos didáticos” ou, em nossa concepção, os métodos de ensino-aprendizagem são adequados ou inadequados de acordo com os fins almejados.

Com os trabalhos desenvolvidos na EMA, compreendemos que o estudo meio se apresenta como um dos caminhos alternativos aos “modos de fazer fabricados fora de nós”. Com esse método, o processo de ensino-aprendizagem, além da compreensão de conceitos e conteúdos, inclui a busca do caminho a ser percorrido, pelo grupo envolvido, para se chegar a esses conceitos e conteúdos. E nesse movimento ocorrem as descobertas, que por sua vez possibilitam a reflexão e a revisão de saberes acumulados e de formas de aprender e de interpretar a realidade. Esse processo se dá tanto para educandos como para educadores, como mostra o depoimento do professor de Geografia:

Sabendo que o novo traz inquietações, fiquei muito inquieto mesmo porque estava substituindo o professor de Geografia titular, afastado por motivos de doença. Esperava também uma maior inquietação dos alunos, mas para minha surpresa, eles tiveram um envolvimento muito rápido com a ideia e prática do “passeio” e do tema trabalhado, mesmo sem muito domínio das informações. Tal fato contribuiu bastante na minha participação e

envolvimento com a turma, passando a pesquisar mais sobre a metodologia aplicada nesse tipo de atividade extraclasse (C.R.M.).

A superação da expectativa inicial do professor em relação ao envolvimento dos alunos no estudo do meio é também uma descoberta importante. Isto nos faz lembrar que, além dos conteúdos e das metodologias, o processo de ensino-aprendizagem se constrói sobre as relações sociais, sobretudo na relação professor-aluno. E esse tipo de experiência, como a vivida e relatada por esse educador, certamente contribui para a revisão de preconceitos presentes na escola em geral, e na pública, em especial, que dificultam a superação de rotinas escolares pouco motivadoras.

Ao serem perguntados sobre a aprendizagem dos alunos com o desenvolvimento do estudo do meio na Comunidade do Timbó, os educadores envolvidos responderam:

Com certeza houve um crescimento: nas várias formas de avaliar, nos diversos conteúdos observados pelos alunos e debatidos em sala como, por exemplo, a questão dos “gatos”, a contaminação da água potável e suas consequências (M.M.A.V.).

Embora com dificuldade de pesquisa complementar e de escrita, percebemos nos debates em sala que eles absorveram muito, principalmente quando comparamos a realidade do “Timbó de Cima” (1º dia do trabalho de campo) com o “Timbó de Baixo” (2º dia do trabalho), onde a área de encosta expressa um tipo de aumento da segregação social existente na área (S.P.S.).

No mínimo, eles aprenderam alguns conceitos como os de área de risco, poluição ambiental, hidrografia. Muitas dúvidas foram sendo tiradas durante as paradas do percurso e também na sala de aula. Aprendemos também com as dúvidas deles (C.R.M.).

Notamos, nessas três falas, que os educadores consideram que houve um aprendizado significativo por parte dos educandos e deles próprios. Além disso, questionam sua própria prática ao perceber e criticar a centralização dos trabalhos no livro didático e reconhecem que, assim como os educandos, os educadores também (re) aprendem.

Com relação aos alunos, quando perguntados sobre o que aprenderam, ou o que lhes “chamou a atenção” nos trabalhos realizados, as respostas obtidas referem-se, em sua maioria, às observações feitas em campo, conforme indicam as três falas que selecionamos:

[...] Aprendemos o porquê devermos jogar lixo no local certo. Vimos muito lixo nos esgotos e no rio Timbó e não foi legal (D.C.)⁶⁸.

Embora perigoso e triste, achei interessante a visão do “Timbó de Baixo” a partir do “Timbó de Cima”, de cima da barreira. Com a explicação dos professores e com o que eu estava vendo, aprendi o real significado do que é uma área de risco, principalmente em épocas de chuvas, como lembrou um colega de turma que mora na Comunidade do Timbó (D.A.).⁶⁹

Aprendi a dominar o meu medo do nome Timbó [...] sempre lembrava favela e violência. Vi que a maior violência é aquela sofrida por eles convivendo com os esgotos que recebem dos Bancários, bairro onde moro, localizado num ponto mais elevado. Comentando isso com a professora de ciências, entendi o significado da força da gravidade: “é comum a queda das casas junto com a barreira” (F.H.).⁷⁰

As falas dos alunos revelam que os trabalhos realizados possibilitaram uma aprendizagem que vai além das questões de comportamento diante da problemática ambiental – como, por exemplo: “Jogar lixo no lugar certo”. Não negamos a importância destas, mas concordamos com Leff (2002) no sentido de reconhecer que a educação ambiental não pode se limitar à internalização de valores relativos à conservação da natureza e mesmo a problemas de degradação.

Diante de uma realidade complexa, não basta desenvolver uma visão geral do ambiente. É preciso encontrar os meios para que os educandos desenvolvam um saber ambiental que não deva simplesmente ser reproduzido, mas também construído por todos os autores envolvidos na pesquisa e na realidade local. É dessa forma que acreditamos que o processo educacional contribui para a formação de novos autores sociais, capazes de participar dos processos decisórios relativos à construção do ambiente urbano.

A interdisciplinaridade na abordagem do ambiente urbano

O objetivo aqui é apresentar a experiência vivida pelos educadores da EMA que participaram dos trabalhos de estudo do meio, sobre a questão da interdisciplinaridade no estudo dos problemas ambientais. Com base nessa experiência e nas reflexões fundamentadas na bibliografia consultada, torna-se possível tecer algumas considerações sobre a interdisciplinaridade no estudo de questões ambientais, mais especificamente do meio urbano.

⁶⁸ D.C. Aluna da EMA, 13 anos. Entrevista concedida na escola no dia 29/10/2008.

⁶⁹ D.A. Aluna da EMA, 14 anos. Entrevista concedida na escola no dia 29/10/2008.

⁷⁰ F.H. Aluno da EMA, 15 anos. Entrevista concedida na escola no dia 29/10/2008.

É importante lembrar que os questionários aplicados aos professores de Geografia, na primeira fase da pesquisa, revelaram que a maior parte considera importante realizar atividade extraclasse, definida aqui como estudo do meio, junto com outros professores, principalmente das disciplinas de História, Ciências e Português.

Ainda na fase inicial dos trabalhos na EMA, chamou a atenção o fato de o grupo de professores e dirigentes ter escolhido como “responsáveis” pelo estudo do meio os professores de Geografia e Ciências. Este é um primeiro indício de que a temática ambiental é associada, a essa realidade escolar, a determinados campos do conhecimento – nesse caso, Ciências e Geografia.

O trabalho que começou com os professores de duas disciplinas, por causa da afinidade da sua “matéria” com a temática do “projeto”, acabou por envolver, de alguma maneira, diferentes sujeitos sociais da escola. O envolvimento inicial da professora de História, por meio de uma conversa durante o intervalo, foi fundamental para a nossa articulação com os outros futuros membros da equipe, principalmente no momento da doença e afastamento do professor titular de Geografia, assim como durante a acolhida do substituto e o desenrolar das atividades até a sua culminância. Este é certamente um dos primeiros passos em um trabalho coletivo: o envolvimento, sem o qual dificilmente se estabelece o compromisso com o grupo e a valorização do trabalho.

É preciso lembrar que a motivação e o envolvimento desses professores foi fruto das iniciativas do próprio grupo que, na medida do possível, procurou superar uma série de obstáculos encontrados nas escolas públicas, assim descritos por Segura:

A maioria dos professores, esses da periferia, que trabalham manhã, tarde e noite, é formada por ‘operários’ que trabalham uma linha de ‘re-produção’ de conhecimento. Quando estimulados a romper esse ciclo, a criarem e participarem de novas experiências educativas, muitos deles argumentam que fazem o que é possível dentro de uma estrutura que sequer respeita seu trabalho (SEGURA, 2001, p.194).

O primeiro cuidado que devemos tomar em relação a isso é não generalizar o trabalho feito nas escolas, tanto públicas como privadas, já que há inúmeras iniciativas de professores que propõem e desenvolvem práticas de ensino mais eficazes, demonstrando compromisso com os seus alunos. As falas de M.M.P. e C.R.M. oferecem algumas pistas sobre o que acontece, na prática, em relação à adoção de “novas” metodologias na rede municipal de ensino:

[...] Com muita dificuldade, a gente trabalha com a Pedagogia de Projetos. É muito difícil, tanto para os professores como para os alunos. A ideia de interdisciplinaridade é teorizada, mas dificilmente alcançada [...] O respeito rigoroso ao horário de aulas não permite, na maioria das vezes, uma avaliação coletiva dos professores envolvidos com os seus alunos. Além do mais, todos nós damos aulas em diversas escolas para fechar as 40 horas semanais. Outros, ainda, trabalham nas escolas públicas estaduais e/ou privadas. Não dá pra fazer milagre, mas tentamos (M.M.P.).⁷¹

Nós, de Geografia, estamos vivenciando um curso de capacitação com o pessoal da UFPB, promovido pela Secretaria de Educação do Município de João Pessoa. Mas como estou chegando agora na escola, não consegui ainda colocar em prática novas possibilidades metodológicas (C.R.M.).

Mesmo diante das dificuldades presentes nas falas, podemos inferir que os professores “responsáveis” desenvolveram esses trabalhos, envolvendo colegas de outras áreas do conhecimento por diferentes motivos: o interesse e a curiosidade pela temática escolhida, a movimentação dos alunos para a realização dos trabalhos, a vontade de participar de um “projeto que está dando certo”, entre outros.

Na fala da professora de Ciências da EMA, por sua vez, percebemos que a participação de outras disciplinas foi uma consequência da diversidade de questões que foram levantadas, que não podiam ser estudadas apenas na sua disciplina.

Falamos de esgotos, “gatos”, contaminação da água, doenças, problemas ambientais e políticos [...]. Tal realidade necessitou uma abordagem interdisciplinar, não só na matéria Ciências. A professora de História e o professor de Geografia contribuíram para o debate em suas respectivas salas de aula. Creio que se tivesse ocorrido num só espaço, com os três professores e os alunos do 8º ano A, o caráter interdisciplinar teria maior valor. Mas, já foi um avanço.

Esses depoimentos nos remetem à discussão sobre a concepção de interdisciplinaridade, iniciada no capítulo 1 e que é aqui retomada. Destacamos a necessidade de reconhecer que interdisciplinaridade é um processo em construção, tanto do ponto de vista da pesquisa e do avanço do conhecimento como em relação ao ensino-aprendizagem na Educação Básica.

Não podemos esquecer que, no caso da escola, ou seja, no processo de ensino-aprendizagem, a construção do conhecimento interdisciplinar se dá por meio do trabalho dos professores e, com base nas falas apresentadas anteriormente, notamos que há ainda um longo caminho a ser percorrido para, de fato, haver uma abordagem interdisciplinar. Por

⁷¹ M.M.P., 32 anos, é professora de Português e Matemática. Trabalha na EMA há 3 anos. Entrevista concedida na escola no dia 25/10/2008.

outro lado, esse grupo de professores certamente deu um importante passo no sentido de perceber a importância do enfoque interdisciplinar, o que requer, antes de tudo, predisposição para o trabalho individual e coletivo. Sobre este último, Pontuschka alerta:

O trabalho coletivo em uma escola faz emergir as diferenças e as contradições do espaço social Escola: a busca da totalidade e a superação dos fragmentos, minimizando o isolamento nas especializações ou dando um novo rumo a elas; a compreensão dos pensamentos e das ações desiguais; a não fragmentação do trabalho escolar o reconhecimento de que aluno e professor são idealizadores e executores do seu projeto de ensino (PONTUSCHKA, 1994, p.122-123).

Destacamos da citação anterior o aspecto da possibilidade de superação da fragmentação do trabalho escolar com o trabalho coletivo, que parece ser um primeiro e fundamental movimento no sentido de criar o ambiente propício à prática da interdisciplinaridade. Com base na fala de A.C.A.⁷²,

Mesmo com a participação efetiva dos professores “responsáveis” (Geografia, Ciências e História), que participaram mais de perto do planejamento e dos dois trabalhos de campo na Comunidade do Timbó, contamos também com uma equipe maior que deu parcela significativa para a realização desse trabalho (A.C.A.).

A fala da coordenadora demonstra que houve diferentes formas e níveis de participação por parte dos professores e alunos, no estudo do meio na Comunidade do Timbó. Quando, em suas reuniões, o grupo se propõe a discutir o que está sendo feito, os que estão diretamente envolvidos no trabalho são beneficiados pelas críticas e sugestões dos demais, enquanto estes têm a oportunidade de refletir sobre o trabalho que os colegas desenvolvem, criando assim um ambiente de troca e de enriquecimento das práticas pedagógicas.

Conforme discutido anteriormente, os desafios apresentados pelas questões ambientais são essencialmente coletivos e a escola tem um papel importante no entendimento e na busca da superação desses desafios. Acreditamos que, com os dados aqui apresentados, e sua respectiva análise, podemos finalizar este item afirmando que a interdisciplinaridade é fundamental na abordagem de temas referentes ao ambiente urbano, considerando a complexidade e multiplicidade de enfoques possíveis e necessários.

Entretanto, em cada grupo de educadores e educandos, essa interdisciplinaridade é um processo único e em constante construção e depende da natureza e do objeto do trabalho

⁷² A.C.A., 45 anos, é coordenadora pedagógica na EMA há 5 anos. Entrevista concedida na escola no dia 26/11/2008.

desenvolvido, e ainda do envolvimento e do compromisso com o trabalho coletivo e individual dos sujeitos sociais envolvidos. E nesse movimento, a interdisciplinaridade, apoiada no trabalho coletivo, faz emergir as divergências sem, no entanto, eliminá-las, aproximando os conhecimentos parcelares das disciplinas à medida que estes são aprofundados.

O ambiente urbano no currículo escolar

No primeiro capítulo desta dissertação, discutimos o conceito de ambiente, que incorpora também a dimensão social, e não se restringe aos processos físicos e biológicos do ambiente natural. Em outras palavras, o natural e o social são indispensáveis na busca da compreensão dos problemas ambientais urbanos, que devido à sua importância e relação direta com a qualidade de vida da população, eminentemente urbana em nosso país, precisa ser pensada por toda a sociedade.

A escola apresenta-se como espaço social privilegiado para inserir e ampliar o debate sobre o ambiente urbano e seus problemas e contradições. E este é um tema considerado fundamental pelos professores de Geografia, conforme demonstram os resultados do questionário aplicado aos professores de Geografia, na primeira fase dessa pesquisa. Verificamos que a temática “meio ambiente urbano” foi considerada prioritária para a realização de um estudo do meio, o que revela a sua importância no processo de ensino-aprendizagem.

Desde a Conferência de Estocolmo (1972), oficialmente se reconhece a importância das ações educacionais voltadas para as questões ambientais. Essa preocupação com a Educação Ambiental teve continuidade com os encontros que se seguiram (Belgrado (1975), Tbilisi (1977), Moscou (1987) e Rio-92), nos quais se defendeu a educação formal como um dos eixos primordiais para a viabilização da Educação Ambiental no Brasil. A inclusão do Tema Transversal Meio Ambiente nos PCN foi a maneira encontrada para viabilizar a inserção da temática ambiental no ensino formal. Considerando o Meio Ambiente como “Tema Transversal” a ser abordado nas diferentes disciplinas do ensino fundamental, tentou-se evitar que a Educação Ambiental ficasse restrita a uma determinada disciplina, e sim que esta permeasse o conteúdo de todas as matérias e permitisse uma abordagem ampla da questão ambiental.

Podemos tecer alguns comentários sobre a incorporação dessa temática no currículo escolar do município de João Pessoa, a partir da análise de conversas informais durante a

aplicação dos questionários e da realização do estudo do meio, ou seja, a segunda etapa da pesquisa. A primeira referência a esse aspecto aparece na fala da coordenadora pedagógica da EMA:

Sim, temos condições de prosseguir. Aliás, quando na primeira reunião pedagógica, após contato com o pesquisador, decidimos trabalhar com o 8º ano A, primeiro porque era a turma mais comprometida com esse tipo de atividade, depois porque poderíamos continuar o trabalho colocando no planejamento do ano seguinte, com “a mesma turma, o 9º ano A”. Particularmente, me chamou muito atenção as informações “de corredores” entre os alunos sobre as casas no limite da barreira do Timbó que foram ou serão demolidas pela prefeitura. [...] No planejamento com a professora de Português, surgiu uma ideia de se escrever, em atividade de sala de aula, uma carta para o prefeito e lideranças da cidade, exigindo novos procedimentos além das 49 casas entregues, segundo pesquisa dos alunos na mídia local (A.C.A.).

A referida coordenadora demonstra a sua predisposição em apoiar a continuidade dos trabalhos realizados, no ano letivo seguinte. Há uma preocupação em inserir a discussão e o estudo sobre a problemática ambiental no currículo da escola, não apenas como uma prática pedagógica isolada, mas inserida numa discussão ambiental mais ampla. Embora nitidamente necessário, sabemos que tal processo é lento e complicado diante das diversas dificuldades da vida escolar, como já mencionamos anteriormente.

Considerando os depoimentos dos professores diretamente envolvidos nos trabalhos, notamos que estes têm consciência da necessidade de aprofundamento e continuidade. E, para que isso aconteça, é preciso que a escola e as instâncias burocráticas da Educação pública criem as condições adequadas para esse fim.

Sabemos que não é fácil, mas temos que encarar as reuniões de planejamento, principalmente as do início do ano, como fundamentais para melhorar esse trabalho que, começando no segundo semestre, ficou meio comprometido. Se ainda assim, julgamos um bom resultado, podemos melhorá-lo no próximo ano letivo (S.P.S.).

Acho que esse tipo de trabalho deve ser colocado nas reuniões pedagógicas, sendo mais discutido com todos os professores numa perspectiva interdisciplinar, já que é muito difícil praticá-la. Quem sabe possamos contagiar mais alguns colegas e fazermos um trabalho dessa natureza, uma vez por semestre? (C.R.M.).

Uma vez inserida no currículo escolar, a temática do ambiente urbano passa a fazer parte do processo educacional desenvolvido na escola e, assim, pode ser constantemente revista e ampliada, incorporando as descobertas e conquistas dos grupos que se sucedem. Por outro lado, considerando as falas de dois dos educandos que participaram do estudo do meio na

Comunidade do Timbó, notamos que há muito ainda a ser feito para que isso se torne uma realidade:

A nossa diretora se interessa bastante por atividades diferentes, dentro e fora da escola. Mas eu acho que ainda não é suficiente. Na maioria das vezes, aprendemos alguma coisa copiando do quadro ou do livro. Podemos fazer um monte de coisas fora da sala de aula ou da escola (T.S.).⁷³

Eu acho que todas as escolas deveriam praticar trabalhos como esse que nós fizemos no Timbó. Saindo da sala de aula. Podemos conhecer diversos problemas ambientais. Quem sabe não possamos fazer algo de importante? (W.P.).⁷⁴

Embora expresse certa viabilidade, as duas falas relatam que os trabalhos que envolvem a saída dos educandos para lhes possibilitar um olhar além dos muros da escola e priorizar a investigação, a descoberta e a reflexão, ainda não são práticas comuns.

4.4. Análise dos resultados: os trabalhos dos alunos

Ao longo deste capítulo foram apresentados e analisados os caminhos percorridos pelo grupo de educandos e educadores da EMA com um objetivo comum: estudar problemas ambientais em seu respectivo bairro. Destacamos, até aqui, a elaboração de um método construído pelo grupo, de acordo com seus respectivos objetivos e a temática escolhida para ser investigada. Dessa forma, foi possível tecer algumas considerações sobre os processos e as condições de construção do conhecimento do grupo sobre o ambiente urbano em que vivem.

Os trabalhos elaborados pelos educandos, que neste item serão apresentados, devem ser vistos antes como fragmentos da aprendizagem do que como o objetivo único dos trabalhos realizados na escola. Nesse sentido, consideramos oportuno apresentar o “esquema de aprendizagem” de Pozo (2002, p.68).

Nesse esquema, fica claro que a aprendizagem precisa ser considerada em seus três aspectos fundamentais: as condições em que se realiza (quando, quanto, onde, com quem), os processos (como se aprende), e os resultados ou conteúdos (o que se aprende). O referido esquema indica ainda que a análise das situações de aprendizagem deva ser iniciada pelos resultados, enquanto a intervenção (dos professores) inicia-se nas condições de aprendizagem.

⁷³ T.S., 13 anos, aluna da EMA há 5 anos. Entrevista na escola no dia 05/11/2008.

⁷⁴ W.P., 13 anos, aluno da EMA há 7 anos. Entrevista na escola no dia 05/11/2008.

FIGURA 4.5 - Esquema da aprendizagem proposta por Pozo (2002)

De acordo com esse “esquema de aprendizagem”, os “trabalhos finais” dos alunos podem ser considerados momentos importantes que, entretanto, não sintetizam a aprendizagem como um todo e sim do conteúdo desenvolvido. Isso é particularmente importante no estudo do meio, em que a elaboração dos “trabalhos finais” contribui para a construção da síntese dos conteúdos estudados e, além disso, faz emergir as dúvidas que permanecem e que darão continuidade à investigação.

Os trabalhos dos alunos aqui apresentados podem ser considerados fragmentos de aprendizagem, cujos processos e condições continuam presentes nas escolas, conforme demonstraram as entrevistas analisadas no item anterior. É importante destacar a dificuldade dos educandos em geral com a expressão escrita que, no caso dos trabalhos desenvolvidos em um estudo do meio, representa uma tentativa de síntese do conteúdo abordado, o que tende a aumentar o seu grau de dificuldade.

Os trabalhos dos alunos da EMA

Os educadores optaram pela realização de três tipos de trabalhos com seus alunos: elaboração de painéis com a apresentação e a descrição das fotos registradas durante o

trabalho de campo (como a orientação dos educadores de Português, História, Geografia e Ciências); a transcrição de entrevistas com moradores da Comunidade do Timbó (realizadas nas aulas de História e Geografia); e a edição de filmagem de entrevistas com representantes locais e imagens registradas durante o trabalho de campo.

Os painéis, expostos e apresentados na sala de aula do 8º ano A, na Feira do Conhecimento⁷⁵ e, posteriormente, no corredor principal da escola durante a primeira semana de dezembro de 2008 (FIGURA 4.6), foram elaborados com as fotografias registradas pelo grupo envolvido no trabalho de campo (pesquisador, educadores e educandos). Os educandos selecionaram e descreveram as legendas para as fotografias, fazendo uso das anotações do caderno de campo, das discussões e das leituras desenvolvidas nas aulas de Geografia, Ciências e História. A colaboração da professora de Português, como já afirmamos, foi muito importante nessa etapa do trabalho. Com o objetivo de uma melhor divulgação da apresentação do trabalho, foram colocados cartazes (ANEXO 7) em pontos estratégicos da escola.

O título escolhido pelos educandos para a exposição foi: “Comunidade do Timbó, conhecer e respeitar”, que reflete o interesse do grupo em conhecer a problemática da Comunidade do Timbó como área de risco ambiental em João Pessoa para, dessa forma, dar um (novo) significado à mesma no ambiente em que vivem e a qual constroem.

FIGURA 4.6 – Foto da Exposição de painéis elaborados pelos educandos



Foto: C.R.M. – Novembro/2008.

⁷⁵ Vide item 4.2.

A seguir, serão apresentadas algumas das fotografias colocadas nos painéis, e suas respectivas legendas que revelam importantes observações dos educandos do 8º ano A sobre os pontos visitados no trabalho de campo: a ocupação irregular das encostas; poluição do leito do rio Timbó; o problema do esgoto estourado.

FIGURA 4.7 – Foto de piso de casa demolida sobre a encosta



Foto: Marco Llarena – Outubro/2008

Legendas escritas pelos alunos para a foto da **FIGURA 4.7**:

Esta foto representa o risco que corre o povo da Comunidade do Timbó. Principalmente nos tempos de chuva, podem ocorrer deslizamentos de terras sobre as casas e as pessoas.

Grupo A – 8º ano A

Este piso é de uma casa que foi demolida pelos funcionários da prefeitura. Outras, numeradas com enormes números vermelhos, também serão demolidas. Ainda não sabemos onde as famílias irão morar.

Grupo B – 8º ano A

No dia 14 de outubro de 2008 fizemos um trabalho de campo no Timbó. Do “Timbó de Cima” podíamos observar o risco que correm as pessoas que estão, tanto no de cima como no “Timbó de Baixo”.

Grupo C – 8º ano A

FIGURA 4.8 – Foto de Vacaria na margem esquerda do rio Timbó

Foto: Marco Llarena – Outubro/2008

Legendas escritas pelos alunos para a foto da **FIGURA 4.8**:

Encontramos uma vacaria com pessoas trabalhando, carregando capim para o gado. Além do esgoto que passa perto, percebemos que a vacaria também contribui para a poluição do rio Timbó.

Grupo B – 8º ano B

O esgoto “estourado” e a céu aberto vai para o rio Timbó. Mesmo com coletores da prefeitura próximos ao rio, percebemos muito lixo na rua que, quando chove, são arrastados para o leito do Timbó

Grupo B – 8º ano C.

O vale do rio está coberto de grama e capim para o gado e o curso de água está coberto com uma vegetação que se alimenta de água poluída. A poluição não dá pra ver, mas podemos percebê-la.

Grupo B – 8º ano B

FIGURA 4.9 – Foto de aluno próximo a esgoto a céu aberto.



Foto: Marco Llarena – Outubro/2008

Legendas escritas pelos alunos para a foto da **FIGURA 4.9**:

A foto mostra um colega de turma (e morador da Comunidade) ao lado de esgoto na rua, o que traz muitos problemas de saúde, principalmente durante o período chuvoso.

Grupo B – 8º ano B

Com o esgoto a céu aberto, os moradores sofrem com mau cheiro e com insetos, acarretando também muitas doenças como verminoses e dengue.

Grupo B – 8º ano A

No nosso primeiro trabalho de campo, nós vimos que o Timbó de Baixo é muito impossibilitado, com poucas chances de moradia, esgoto a céu aberto e tudo mais.

Nas fotografias e respectivas legendas apresentadas nos painéis é possível identificar algumas das questões que despertaram o interesse e provocaram a discussão e a reflexão dos educandos sobre a questão estudada. Chamaram grande atenção: “as casas penduradas nas barreiras”; a questão do esgoto e suas consequências; a poluição do rio Timbó, entre outros aspectos como violência e segurança.

Mais do que uma sensibilização, o trabalho de campo revelou aos educandos uma realidade ao mesmo tempo próxima e distante deles e da escola, visto que, de acordo com suas próprias falas, apresentadas ao longo deste capítulo, desconheciam a situação real da Comunidade do Timbó que se localiza muito próxima da escola, e onde parte dos alunos reside. Dessa forma, despertou-se nos educandos o interesse em reconhecer outros aspectos da realidade, em especial suas causas (aspectos históricos da Comunidade do Timbó ⁷⁶) e possibilidades futuras.

Em um dos textos produzido pelo grupo B, transcrito integralmente ⁷⁷ a seguir, há uma referência ao processo de formação da Comunidade do Timbó e sua relação com a história da produção do espaço urbano de João Pessoa.

A comunidade do Timbó; como se formou?

Segundo alguns moradores entrevistados, a favela do Timbó tem início no final da década de 1960. A encosta do Timbó tem suas primeiras dilapidações nitidamente perceptíveis já na década de 1970, quando a ação humana deixa marcas por toda a área, a partir de trilhas, caminhos, desmatamentos e retiradas de material (saibro) para empréstimo, servindo para obras de infraestrutura dos bairros circundantes. Na opinião dos entrevistados, a ideia (e uso) do termo Comunidade começa com o trabalho da igreja católica e da associação comunitária nos últimos dez anos, embora ainda persista o uso do termo favela.

Grupo B – 8º ano A

No processo de investigação, educadores e educandos ampliam suas visões sobre o problema atual e estabelecem relações entre realidades de diferentes escalas espaciais e

⁷⁶ Esse assunto foi abordado no item 2.2.1 - A encosta do Timbó: área de risco ambiental.

⁷⁷ Os textos dos educandos aqui apresentados foram transcritos integralmente. Por serem muito extensa, na entrevista do grupo C, com o padre Egídio, alguns trechos foram suprimidos.

temporais, exercício fundamental para o entendimento do ambiente urbano e dos seus problemas.

Nesse sentido, foram importantes os trabalhos realizados pelos grupos de educandos do 8º ano A, como podemos verificar nos trechos de três entrevistas que os mesmos realizaram com moradores antigos da Comunidade.

Entrevista do Grupo A:

Grupo A: Como é a sua vida aqui na Comunidade?

Entrevistada (E.D.S., 58 anos. Reside na Comunidade há 15 anos): Boa, como Deus permite.

Grupo A: Quais os problemas ambientais apresentados aqui na comunidade?

Entrevistada (E.D.S.): São tantos né? O tráfico de drogas, a falta de saneamento básico, a falta de estrutura das ruas, a falta d'água constante, entre outros como a coleta de lixo e o esgoto a céu aberto.

Grupo A: Como o senhor acha que poderia melhorar a situação da sua comunidade?

Entrevistada (E.D.S.): Rapaz, se os governantes apontassem mais para os jovens, para a educação, incentivassem mais a geração de empregos para a comunidade, para os jovens, melhoraria bastante. Com educação e renda até o meio ambiente iria ganhar, você não acha?

Grupo A - 8º ano A

Entrevista do Grupo B:

Grupo B: O nosso grupo optou em transcrever a entrevista em forma de depoimento sem roteiro de perguntas.

Entrevistada (M.F., 62 anos Reside na Comunidade há 40 anos.)

Eu, Maria de Fátima, moro aqui na Comunidade há muito tempo e conheço todo mundo daqui. Na minha Comunidade tem creches, igrejas, posto de saúde [...]. Até que gosto de morar aqui. Quanto à segurança, somos nós mesmos que fazemos a nossa segurança. Todo mundo conhece todo mundo, uns respeita os outros e assim vamos vivendo. Tem alguns homens errados, mas é só respeitá-los e manter certa distância. Falta policiamento, mas cada um na sua e ninguém vai mexer com ninguém. Na minha Comunidade o que eu mudaria era o calçamento porque aqui já tem energia e na minha casa tem água encanada. Eu mudaria o calçamento porque só é calçada até o ginásio, então a gente necessita calçamento nas ruas.

Entrevista do Grupo C:

Grupo C: O que o senhor acha da Comunidade do Timbó?

Entrevistado: (E.C.N., Padre há 20 anos no bairro dos Bancários, sendo 10 anos na Comunidade do Timbó): É uma comunidade bonita né, não fisicamente ou geograficamente, mas é bonita pelas pessoas, pela história das pessoas que moram ali, porque são pessoas que vieram de cidades do interior da Paraíba [...] à procura de trabalho, em busca de sobrevivência e por circunstâncias sociais e econômicas elas acabaram se aglomerando numa comunidade a qual hoje recebe o nome de favela. Mas na sua maioria, podemos dizer que são pessoas de boa índole, trabalhadoras, que querem criar uma família com dignidade.

Grupo C: Para o senhor, como é ser o padre da Comunidade?

Entrevistado: Para mim é importante ser o padre Dalí. Já há dez anos que eu conheço a Comunidade toda [...]. Tenho uma relação muito harmoniosa com as famílias, então eu me sinto privilegiado por conviver com pessoas que são sinceras.

Grupo C: Em sua opinião, quais são os problemas ambientais mais presentes na Comunidade?

Entrevistado: Primeiro, o problema mais grave que eu acho é a questão do saneamento básico, que é básico, como o próprio nome diz, para a vida do ser humano. Então, em uma comunidade onde todo o esgoto de um bairro (Bancários) desce e se derrama sobre ela, a questão da saúde e da convivência ecológica não pode ficar bem [...].

Grupo C: Em relação à segurança, o que o senhor tem a dizer?

Entrevistado: Olha as pessoas da favela em si não têm certa necessidade de ter segurança de policiamento [...], mas segurança de vida, de trabalho, de ter um salário para sustentar sua família. O que elas menos querem, lá pra baixo, é um posto de policiamento, uma viatura, porque lá ninguém faz mal ao outro [...].

Grupo C: Como a Igreja (Paróquia) procura ajudar as pessoas da Comunidade?

Entrevistado: A gente tem várias frentes de trabalho ali em baixo: a creche N. S. de Fátima que atende 60 a 70 crianças [...]; a pastoral da caridade com 60 famílias cadastradas [...]. Todo mês a gente muda o cadastro para tentar descobrir quantas famílias não conseguem nenhum tipo de trabalho ou bico, como eles chamam. Então, se eles não conseguem, não terão o que comer [...]. Aí uma família aqui de cima ajuda com uma cesta básica; além dos cursos para aperfeiçoar o que eles

já sabem fazer [...].

Grupo C: Que projetos a Igreja tem com a Comunidade?

Entrevistado: Um deles em questão é o da profissionalização de mulheres e jovens, em parceria com uma grande empresa. Os outros são por meio das pastorais: da caridade; das crianças; dos idosos; da prevenção em relação às DSTs. Procuramos orientá-los para que vivam ali com dignidade.

Grupo C: Se o senhor pudesse mudar algo, seria o quê?

Entrevistado: Mudaria a cabeça das pessoas [...] o pensamento delas em relação à favela. As pessoas acham que tudo que não presta está dentro da favela: o bandido; o marginal; o ladrão. Na verdade é onde a gente menos encontra esse tipo de gente. Tem muita gente de boa índole, que vem de formação familiar muito boa do interior. Muitos, claro, se desvirtuam pela questão social que nós estamos vivendo, agora os grandes ladrões, os grande marginais, os grandes bandidos, nenhum deles mora aqui, todos eles moram em lugares ricos, nos grandes condomínios, nos grandes prédios [...]. Aqui tem um povo que luta para viver, para manter e viver com dignidade com sua família.

Grupo C: Se neste momento o senhor estivesse com o governante local, o que diria em relação à Comunidade do Timbó?

Entrevistado: Diria que a coisa mais urgente pra fazer deveria ser a urbanização da comunidade que diz respeito a quê? Saneamento básico, calçamento, iluminação e uma água tratada para que as pessoas possam beber e não contrair doenças [...]. Então, a primeira coisa que eu pediria era essa sensibilidade para urbanizar a favela, dando um rosto mais humano, mais urbano [...], com o objetivo de valorizar o ambiente das pessoas que moram ali.

As entrevistas revelaram aos educandos que a Comunidade do Timbó faz parte da história do bairro Bancários. Além das questões ambientais, os moradores mais antigos compartilharam suas memórias e diversas inquietações com os mais jovens e, ao fazê-lo, contribuíram de forma significativa para a construção do conhecimento, por parte dos educandos, sobre o seu próprio ambiente. Com a construção desse conhecimento próprio, emergem as contradições do passado, que podem ajudar a revelar as do presente e que precisam ser problematizadas.

Com esses depoimentos, os educadores e educandos tiveram a possibilidade de levantar uma série de questionamentos a respeito da situação atual e das perspectivas futuras em relação à Comunidade do Timbó e seu entorno. Notamos, porém, que o debate precisa ser ainda mais aprofundado e a ação política necessita da criação de oportunidades concretas

para promover a participação da escola nos mecanismos de discussão e tomada de decisões, no que for possível dentro dos seus limites de atuação. Daí a importância da continuidade dos trabalhos na escola, assunto que foi debatido no item anterior.

Para finalizar, ressaltamos que os trabalhos realizados pelos alunos da EMA serviram como importante registro dos dados levantados e das observações feitas ao longo do estudo do meio sobre a Comunidade do Timbó. Esse registro, além de contribuir para a elaboração da síntese das discussões sobre o tema, permite a retomada destas em outro momento por esses ou outros sujeitos sociais da referida escola. Isto assume importância ainda maior quando se pretende construir um conhecimento próprio sobre o ambiente em que a escola está inserida e assim possibilitar a participação de educadores e educandos no processo de tomada de decisões políticas que interferem diretamente na construção desse ambiente.

5 CONSIDERAÇÕES PARA NÃO FINALIZAR

Com base na pesquisa desenvolvida e apresentada ao longo deste trabalho, consideramos que a mesma contribuiu para o avanço do conhecimento sobre o processo de degradação do ambiente urbano, fortemente presente e perceptível, na atualidade. À luz de contribuições de autores como Souza Santos (1996; 2000), Leff (2002; 2003), Gonçalves (1990), Goettems (2006), dentre outros, foi possível compreender que esse processo de degradação ambiental é, em grande medida, resultante da noção de desenvolvimento como sinônimo de acumulação capitalista, que gerou uma concepção de natureza como mera condição de produção, como uma fonte de matéria-prima.

O século XX foi marcado pelo grande avanço da ciência e pela produção de conhecimento, o que se deve, em grande parte, ao aprofundamento alcançado nos diversos campos da pesquisa, com suas respectivas especializações. Entretanto, os problemas ambientais, como tantos outros que desafiam a humanidade no limiar de século XXI, persistem e, em muitos locais, intensificam-se contradições que estão presentes na produção do espaço geográfico, pela sociedade, na sua relação com a natureza.

Diante disso, procuramos demonstrar que a razão cartesiana, ao mesmo tempo em que é ainda a principal responsável pelo avanço do conhecimento científico, não tem, sozinha, as respostas para os desafios socioambientais. Cada vez mais se fazem necessários outros saberes, resultantes das práticas sociais, em que o conhecimento sobre o ambiente assume papel fundamental no sentido de desenvolvermos uma noção de complementaridade na relação homem-natureza. É preciso trilhar na direção de uma “reaproximação social da natureza”, que incorpora as lutas sociais por melhores condições de sustentabilidade e de qualidade de vida.

Dessa forma, a pesquisa aqui desenvolvida fundamentou-se, entre outros, no conceito de “ambiente” ou de “ambiental” que não se restringe aos conjuntos de dinâmicas e processos naturais, mas incorpora as relações entre estes e os processos sociais historicamente constituídos. Vislumbramos novas possibilidades para a relação sociedade-natureza, que vai muito além da visão economicista desta, que atualmente predomina.

Isto se revela mais urgente no ambiente urbano, em especial em nosso país, no qual mais de 80% da população reside em cidades, marcadas pela desigualdade social e, conseqüentemente, pelas precárias condições de existência nos bairros pobres e nas favelas, sobretudo, nas grandes cidades.

Ocorre que, na fase atual da história da humanidade, deparamo-nos com o que Souza Santos (1996) denomina “hiper-realidade”, em que estes problemas tanto sociais como ambientais, são tidos como “inevitáveis” ou “naturais” e, conseqüentemente, não geram uma postura de reflexão crítica e, menos ainda, de ação transformadora.

Diante desse quadro, entendemos que a Educação tem um papel fundamental no sentido de fazer com que as pessoas percebam os problemas ambientais, principalmente aqueles que existem na sua realidade mais próxima e, conhecendo-os, saibam identificar suas causas e possíveis formas de superá-los. É a nossa capacidade de apreender criticamente a realidade que nos permite transformá-la e reconstruí-la. A escola em geral e, em especial a escola pública, é, sem dúvida, o espaço social privilegiado para esse fim.

No entanto, essa apreensão da realidade não se dá sem a utilização de metodologias adequadas, sem o rigor exigido pela construção do conhecimento. E foi com esse objetivo de contribuir para a construção de metodologias de abordagem de problemas ambientais nas escolas públicas localizadas em bairros periféricos de um centro urbano, que desenvolvemos a pesquisa empírica apresentada ao longo desse trabalho, em especial no terceiro e quarto capítulos.

Demonstramos, por meio da bibliografia consultada, que o estudo do meio apresenta-se como um dos possíveis métodos de abordagem dos problemas ambientais, visto que possibilita a investigação interdisciplinar de questões que fazem parte do cotidiano da escola e do bairro ou da cidade em que esta se insere. Com a utilização de procedimentos básicos da pesquisa científica, esse método promove a construção do conhecimento próprio sobre o ambiente em que vivem educandos e educadores, e incentiva o trabalho coletivo na busca pela compreensão dos desafios socioambientais.

Com base nessas reflexões teóricas, desenvolvemos a pesquisa empírica, na qual foram consideradas duas hipóteses principais: a primeira era de que um problema ambiental com certa divulgação na mídia local, principalmente em época chuvosa, a Comunidade do Timbó seria objeto de estudo nas escolas do bairro ou da cidade em que a mesma se localizava. A segunda hipótese referia-se à provável utilização do método do estudo do meio para estudar esse tipo de problema ambiental.

Inicialmente, averiguamos, por meio de questionários respondidos por professores de Geografia de 10 escolas municipais do Polo 1 de Ensino do município de João Pessoa, se os problemas ambientais urbanos de uma forma geral, e o da Comunidade do Timbó, em especial, fazem parte das temáticas desenvolvidas por esses professores.

Com esse questionário, confirmamos a hipótese da importância do estudo do meio nos trabalhos extraclasse desenvolvidos, pois a maior parte dos professores respondeu que realiza esse tipo de trabalho, embora sem tanta regularidade. No entanto, percebemos também que não há clareza, por parte desses mesmos professores, sobre os procedimentos metodológicos e as possibilidades de aprendizagem contidas nesse método. Isto se revela, por exemplo, na referência a passeios e visitas a determinados locais, como sendo estudos do meio. Ou ainda, a confusão entre a *técnica* do trabalho de campo e o *método* do estudo do meio.

Por outro lado, os resultados dos questionários indicaram que o ambiente urbano, juntamente com outras questões relativas à urbanização, está entre os temas considerados mais importantes para a realização dos estudos do meio. Isso, porém, não significa necessariamente a confirmação da hipótese sobre a importância da Comunidade do Timbó, mencionada anteriormente, uma vez que foram citadas outras áreas prioritárias para o desenvolvimento do estudo do meio.

Com base nessas constatações, consideramos necessário aprofundar a discussão com os professores, sobretudo da escola selecionada (EMA), em relação ao estudo das questões ambientais locais, de modo que fosse possível conhecer melhor seu trabalho, as dificuldades que enfrentam e, se possível, contribuir para o desenvolvimento de um método de trabalho para o estudo dessas questões. Isto foi realizado na EMA, escolhida dentre aquelas que compunham o universo de escolas para a aplicação dos questionários.

Com essa segunda fase da pesquisa empírica, ou seja, a realização do estudo do meio com educadores e educandos da escola citada, foi possível atingir os objetivos específicos dessa pesquisa. O trabalho nessa escola constituiu, inicialmente, em verificar o interesse dos professores das diferentes disciplinas envolvidas em estudar, com seus alunos, problemas ambientais que existem no ambiente onde a escola está inserida, ou se esse tipo de trabalho já vinha sendo realizado.

Após a confirmação desse interesse e do levantamento dos trabalhos realizados pelos educadores, partimos para a identificação de temas e áreas consideradas, pelos professores, prioritárias para a realização de um estudo do meio. Na EMA o grupo optou por fazer um levantamento das condições ambientais na Comunidade do Timbó, localizada no mesmo bairro em que se localiza essa escola.

O estudo de problemas ambientais que existem no bairro em que essa escola se localiza, realizado em conjunto com os professores, nos possibilitou a vivência das dificuldades e a observação das possibilidades reais do estudo do meio para a compreensão, por parte de educadores e educandos, dos problemas ambientais urbanos. Nesse sentido,

podemos destacar: a escola, por meio de um trabalho coletivo, exerce um papel fundamental na construção do conhecimento próprio sobre o ambiente em que está inserida; devemos reconhecer que a escola tem seus limites de atuação diante dos crescentes desafios ambientais do meio urbano, mas, por outro lado, assume, de acordo com as suas possibilidades, um papel cada vez maior no sentido de promover o debate e a reflexão sobre esses desafios; as discussões e trabalhos gerados pelo estudo do meio contribuem para a percepção, a sistematização e a socialização das observações que muitas vezes são feitas individualmente por educadores e educandos no seu cotidiano.

Cada estudo do meio é único, ou seja, não necessariamente se obtêm os mesmos resultados de outros (mesmo quando realizado na mesma escola). Dependerá de uma série de fatores, tais como a natureza do trabalho desenvolvido, do objeto de estudo em questão, da metodologia e dos recursos utilizados, da motivação do grupo de educadores e educandos, entre outros.

Para tratar das questões ambientais do seu entorno, é fundamental que a escola esteja aberta à participação de outros sujeitos sociais envolvidos com a problemática abordada (moradores do bairro, especialistas, estudantes, dentre outros). As questões ambientais são coletivas e, portanto, devem ser enfrentadas coletivamente.

O estudo do meio não se limita à obtenção de resultados, ou seja, ao tratamento de conteúdos, mas valoriza também o processo de aprendizagem e, com isso, contribui para que os alunos transfiram o que aprendem – conteúdo e método – a outros contextos.

Embora possa ser realizado por um professor de uma parcela do saber, o estudo do meio requer a interdisciplinaridade, principalmente em abordagem de temáticas referentes ao ambiente urbano, dada a sua complexidade e multiplicidade de enfoques possíveis e necessários. A interdisciplinaridade, apoiada no trabalho coletivo, faz emergir as divergências sem, no entanto, eliminá-las, e aproxima os conhecimentos parcelares das disciplinas à medida que estes aprofundam o estudo sobre uma mesma temática.

Os professores da disciplina de Geografia na Educação Básica, por tratarem de questões e conteúdos diretamente relacionados à compreensão do espaço geográfico, têm um papel fundamental no sentido de valorizar a construção do conhecimento próprio de educadores e educandos sobre o ambiente urbano, identificando a relação entre o local e o global, e vice-versa.

Procuramos, ao longo dessa pesquisa, manter o pé numa trilha que permitisse obter os dados necessários para alcançar os objetivos propostos, bem como para verificar o alcance

das hipóteses levantadas. Acreditamos que esses objetivos foram alcançados, conforme procuramos demonstrar nestas últimas considerações.

Entretanto, depois de trilhar esse caminho, novas reflexões surgiram e deram origem a questões que poderiam ser respondidas em trabalhos posteriores, tais como: que mudanças estruturais seriam necessárias na escola, sobretudo na pública, para fomentar a construção de métodos próprios de estudo da realidade, por educadores e educandos? Além do estudo do meio, que outros métodos de estudo poderiam ser incentivados para valorizar os processos de ensino-aprendizagem, e não apenas os conteúdos? Qual a contribuição que a metodologia baseada nos “projetos” tem trazido efetivamente às escolas públicas municipais de João Pessoa nesse sentido? Como e com quais conceitos e categorias a Geografia pode contribuir, no trabalho conjunto com as demais disciplinas, para a compreensão das relações entre o local e o global no que diz respeito aos problemas ambientais urbanos?

São questões relacionadas ao ambiente urbano e à escola, que merecem ser aprofundadas em outros trabalhos, uma vez que, com o pé na trilha, podemos perceber o real se revelando, ao passo que podemos também vislumbrar novos horizontes, com outros desafios e inesgotáveis possibilidades.

REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, Maria Adailza Martins de. **Lugar: conceito geográfico nos currículos pré-ativos:** relação entre saber acadêmico e saber escolar. Tese de Doutorado em Educação – Faculdade de Educação. Universidade de São Paulo. São Paulo, 2004.
- ALMEIDA, Nadjacleia Vilar. **Degradação da paisagem na sub-bacia do Rio Timbó.** MONOGRAFIA. João Pessoa, 2002. 66p.
- ANDRADE, Manoel Correia de. A geografia e a sociedade. In: SPUZA, Maria Adélia A. de et al. (Orgs.). **Natureza e sociedade de hoje:** uma leitura geográfica. 4. ed. São Paulo: Anablume/Hucitec, 2002, p.18-28.
- ARAÚJO, Luciana Medeiros de. **A produção do espaço intraurbano e as ocupações irregulares no Conjunto Mangabeira, João Pessoa – Pb.** Dissertação de Mestrado. João Pessoa, 2006.196p.
- ARNHEIM, Rudolf. **Arte e Percepção Visual, uma Psicologia da Visão Criadora.** São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023:** informação e documentação: referências: elaboração. Rio de Janeiro, 2002.
- _____. **NBR 6024:** informação e documentação: numeração progressiva das sessões de um documento escrito: apresentação. Rio de Janeiro, 2003.
- _____. **NBR 6027:** informação e documentação: sumário: apresentação. Rio de Janeiro, 2003.
- _____. **NBR 6028:** informação e documentação: resumos: apresentação. Rio de Janeiro, 2003.
- _____. **NBR 10520:** informação e documentação: criações em documentos: apresentação: Rio de Janeiro, 2002.
- _____. **NBR 12225:** informação e documentação: lombada: apresentação: Rio de Janeiro, 2004.
- _____. **NBR 14724:** informação e documentação: trabalhos acadêmicos: apresentação, Rio de Janeiro, 2005.
- _____. **NBR 15287:** informação e documentação: projeto de pesquisa: apresentação: Rio de Janeiro, 2005.
- AZEVEDO, A. Vilas e cidades do Brasil colonial. Ensaio de Geografia Urbana retrospectiva. In: Revista Terra Livre. jan/jul. **Geografia. Espaço e memória.** São Paulo: AGB, 1992, p.23-78.

BALZAN, C. C. et al. **Algumas considerações sobre um estudo do meio**. São Paulo: Brasiliense, 1969.

BARBOSA, A. G. **Produção do espaço e transformações urbanas no Litoral Sul de João Pessoa – PB**. Dissertação de Mestrado. Natal: UFRN, 2005.

BITOUN, Jean. Os debates entre as questões ambientais e sociais no urbano. In: CARLOS, Ana Fani Alessandri; LEMOS, Amália Inês Geraiges (Orgs.). **Dilemas urbanos**: novas abordagens sobre a cidade. São Paulo: Contexto, 2003.

BOSCOLO, Dulcineia. **Projetos de Estudo do Meio em escolas públicas em Santana de Parnaíba-SP**. Dissertação de Mestrado - USP. São Paulo, 2007.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: Ensino Médio. Brasília: Ministério da Educação, 2002a.

_____. **PCN + Ensino Médio**: Orientações educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Ciências humanas e suas tecnologias. Brasília: Ministério da Educação, 2002b.

CANDIOTO, Luciano Zanetti Pessoa. Interdisciplinaridade em estudos do meio e trabalhos de campo: uma prática possível. In: **Olhares e Trilhas** – Revista de ensino de Geografia e áreas afins, ano 2, nº. 2. Escola de Educação Básica na Universidade Federal de Uberlândia, 2001, p.33-46.

CARLOS, Ana Fani Alessandri. “Novas” contradições do espaço. In: DAMIANI, A. L. et al. (Orgs.). **O espaço no fim de século**: a nova raridade. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2001.

_____. **Novos caminhos da geografia**. São Paulo: Contexto, 2005. 204p.

CARLOS, Ana Fani Alessandri; LEMOS, Amália Inês Geraiges (Orgs.). **Dilemas urbanos**: novas abordagens sobre a cidade. São Paulo: Contexto, 2003.

CARVALHO, Delgado de. A excursão geográfica. In: BRASIL – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Geografia e Educação** (coletânea de estudos publicados na Revista Brasileira de Geografia, especialmente editada pelo IBGE como contribuição ao VII Congresso Brasileiro de Educação). Goiânia, Julho de 1942. Rio e janeiro: IBGE, 1942, p.131-142.

CARVALHO, Maria Gelza R. F. de. **“Estado da Paraíba”, classificação geomorfológica**. João Pessoa: Editora da Universidade/UFPB, 1982.

CASTRO, Sunana D. Aneas de. **Riesgos y peligros: una visión desde la Geografía**. Scripta Nova: Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales. Barcelona, n.60, 15 de mar. 2000. Em: <<http://www.ub.es/geocrit/sn-60.htm>>.

CHAGAS, W. F. **As singularidades da modernização na cidade da Parahyba, nas décadas de 1910 a 1930**. Tese de Doutorado em História. Recife: Universidade Federal de Pernambuco, 2005. 292 p.

CHALHOUB, S. **Cidade febril: cortiços e epidemias na Corte Imperial**. São Paulo: Companhia das Letras, 1996. 250 p.

CHAUÍ, Marilena. Janela da Alma, Espelho do Mundo. In: NOVAES, Adauto (Org.). **O Olhar**. São Paulo: Companhia das Letras, 1988.

CHIZZOTTI, Antonio. **A pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais: evolução e desafios**. São Paulo: Revista Portuguesa de Educação, 2003. 16 (2), p.221-236.

_____. **Pesquisa em Ciências Humanas e Sociais**. São Paulo: Cortez, 2001.

CUNHA, Lúcia Helena de Oliveira. Diálogos entre saberes (LEFF, E. *Epistemologia ambiental*. São Paulo: Cortez, 2001). In: **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, n. 4, p. 65-66, jul./dez. 2001. Editora da UFPR.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Transdisciplinaridade**. São Paulo: Palas Athena, 2001.

DEBESSE-ARVISET. **A escola e a agressão do meio ambiente: Uma revolução pedagógica**. São Paulo: Difel, 1974.

DIAS G. F. **Pegada Ecológica e sustentabilidade humana**. São Paulo-SP: Editora Gaia, 2002. 257p.

ENGELS, Friedrich. **A Dialética da Natureza**. 3. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.

FAZENDA, Ivani C. A. Algumas considerações práticas sobre interdisciplinaridade. In: JANTSCH, Ary; BIANCHETTI, Lucídio (Orgs.). **Interdisciplinaridade: para além da filosofia do sujeito**. Petrópolis: Vozes, 1995.

_____. **Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa**. 4. ed. Campinas: Papirus, 1994.

FELTRAN, Célia de Santis; FELTRAN FILHO, Antônio. Estudo do meio. In: VEIGA, Ilma Pastos Alenavastro. **Técnicas de ensino: por que não?** Campinas: Papirus, 1991. (Coleção Formação e Trabalho Pedagógico), p.115-129.

FREINET, Célestin. **A educação pelo trabalho**. Tradução: Antonio Pescada. Lisboa: Presença, 1974. (Coleção Questões). Vol. 2.

FREIRE, Paulo. **A educação na cidade**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 1999.

_____. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1998. 165p.

_____. **Pedagogia do Oprimido**. 38. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2004. 184p. (Edição original: 1970).

FRIGOTO, Gaudêncio. A interdisciplinaridade como necessidade e como problema nas ciências sociais. In: JANTSCH, Ari Paulo; BIANCHETTI, Lucídio (Orgs.). **Interdisciplinaridade para além da filosofia do sujeito**. Petrópolis: Vozes, 1995, p.25-45.

GOETTEMS, Arno Aloísio. **Problemas Ambientais Urbanos**: desafios e possibilidades para a escola pública. (Dissertação de Mestrado). São Paulo: FFLCH/USP, 2006. 221p

GONÇALVES, Regina Célia et al. **A questão urbana na Paraíba**. João Pessoa: Ed. UFPB, 1999.

GUIMARÃES, Mauro. **A dimensão ambiental na educação**. Campinas: Papirus, 1995. 107p.

HOGAN, Daniel J.; VIEIRA, Paulo Freire (Orgs.). **Dilemas socioambientais e desenvolvimento sustentável**. 2. ed. Campinas: Ed. UNICAMP, 1995.

HOLANDA, A. B. **Dicionário Aurélio Eletrônico**. Século XXI. Versão 3.0. [S.I.], 1999.

JAPIASSU, Hilton. **Interdisciplinaridade e patologia do saber**. Rio de Janeiro: Imago, 1976. 220p.

KAYSER, Bernard. **O Geógrafo e a Pesquisa de Campo**. Seleção de textos. 11. Coedição AGBSP/AGB nacional. São Paulo, 1985. p. 25-40.

LANGENBUCH, J. R. Depoimento. In: **Revista espaço e debates**. Periferia revisitada. Nº 42. São Paulo: Núcleo de Estudos Regionais e Urbanos, 2001, p.75-84.

LATOUR, B. **Jamais fomos modernos**. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1994.

LAVIERI, J. R.; LAVIERI, M. B. F. Evolução Urbana de João Pessoa pós-1960. In: GONÇALVES, R. C. *et al.* (Orgs.). **A questão urbana na Paraíba**. João Pessoa: Editora Universitária, 1999. p 39-66.

LEFEBVRE, Henri. **La producción de L'éspace**. Paris: Anthopos, 1974.

_____. **Lógica Formal**; Lógica Dialética. Trad. Carlos Nelson Coutinho. 3. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1993.

LEFF, Enrique. **Epistemologia ambiental**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2002. 240p.

_____. **Saber ambiental**: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. 5. ed. Petrópolis: Vozes, 2007. 494 p.

LEPSCH, Igo F. Solos. **Formação e conservação**. 2. ed. Coleção Prisma Brasil o conhecimento em cores. São Paulo: Edições Melhoramentos, 1977.

MADRUGA, A. M. **Litoralização**: da fantasia de liberdade à modernidade autofágica. Dissertação de Mestrado em Geografia. Universidade de São Paulo – USP. São Paulo, 1992. 155 p.

MAGALDI, Sylvia. **O estudo do meio no curso ginasial**, Revista de Pedagogia. Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da USP, ano XI, vol. XI, nº. 19-20 (jan-dez.). São Paulo, 1965, p.69-76.

MAIA, D. S. **O Campo na cidade:** necessidade e desejo (um estudo sobre subespaços rurais em João Pessoa – PB). Dissertação de Mestrado em Geografia - Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC. Florianópolis, 1994. 208p.

_____. **Tempos lentos na cidade:** permanências e transformações dos costumes rurais em João Pessoa – PB. Tese de Doutorado – Universidade de São Paulo. São Paulo: USP, 2000. 364 p.

MARICATO, Ermínia. **Habitação e cidade.** 3. ed. Série Espaço & Debate. São Paulo: Atual Editora, 1997.

MARTINS, J. S. Depoimento. In: Revista espaço e debates. **Periferia revisitada.** N° 42. São Paulo: Núcleo de Estudos Regionais e Urbanos, 2001, p.75-84.

MONTEIRO, Carlos Augusto de Figueiredo. Interação homem-natureza no futuro da cidade. In: BECKER, B. K. et al. (Ufrgs.) **Geografia e meio no ambiente no Brasil.** São Paulo: Cortez, 2003, p.371-395.

MORIN, E. **A cabeça bem feita.** Repensar a reforma, reformar o pensamento. Rio de Janeiro: Ed. Bertrand Brasil, 2002.

_____. **Ciência com consciência.** Rio de Janeiro: Ed. Bertrand Brasil, 1996.

_____. **Introdução ao pensamento complexo.** 2. ed. Lisboa: Instituto Piaget, 1990. 177p.

MUNFORD, Levis. **A cultura das cidades.** Belo Horizonte: Itatiaia, 1961, p.519-520.

NETO SILVA, M. L. Cidades Inteiras de Homens Inteiros: O espaço urbano na obra de Milton Santos. Acervo: Cidades. In: **Revista do Arquivo Nacional.** Rio de Janeiro, v.17, n. 1. Jan./jun. 2004, p.11-22.

NIDELCOFF, Maria Teresa. **A escola e a compreensão da realidade.** São Paulo: Brasiliense, 1979, p.10.

PARAÍBA. Secretaria da Educação. Universidade Federal da Paraíba. **Atlas Geográfico da Paraíba.** João Pessoa: Grafset, 1985.

PERALTA, Joaquim Esteva; RUIZ, Javier Reyes. Educação Popular ambiental: para uma pedagogia da apropriação do ambiente. In: LEFF, Enrique (Coord.) **A complexidade ambiental.** Tradução de Eliete Wolff. São Paulo: Cortez, 2003, p.241.

PONTUSCHKA, Nídia Nacib. A Educação Ambiental: criação de saberes e projetos participativos. In: **Encontro sobre percepção e conservação ambiental:** a interdisciplinaridade no estudo da paisagem, 1, 2004^a. Rio Claro: OLAM – Ciência e Tecnologia. V.4, n.1, p.201-13. CD-ROM Windows 3.1.

_____. **A formação pedagógica do professor de geografia e as práticas interdisciplinares.** [Doutorado em Educação]. Faculdade de Educação. Universidade de São Paulo. São Paulo, 1994.

_____. A geografia: pesquisa e ensino. In: CARLOS, Ana Fani Alessandri (org.) **Novos caminhos da geografia**. São Paulo: Contexto, 2001.p.111-142.

_____. O conceito de estudo do meio transforma-se: em tempos diferentes, em escolas diferentes, com professores diferentes. In: VESENTINI, José William. **O ensino de geografia no século XXI**. Campinas: Papirus, 2004b, p.248-249.

PONTUSCHKA, N. N. et al. **O Estudo do meio como trabalho integrador das práticas de ensino**. Boletim Paulista de Geografia, n.70. São Paulo: AGB, 1990, p.45-4-52.

PONTUSCHKA, Nídia. N.; PAGANELLI, T. I.; CACETE, N. H. **Para ensinar e aprender geografia**. 1. ed. São Paulo: Cortez, 2007, p.171-211.

PORTO GONÇALVES, Carlos Walter. **Os (des)caminhos do Meio Ambiente**. 14. ed. São Paulo: Ed. Contexto, 2006.

_____. **Paixão da terra**: ensaios críticos de ecologia e geografia. Rio de Janeiro: Rocco, 1984.

POZO, Juan Ignacio. **Aprendizes e mestres**: a nova cultura da aprendizagem. Porto Alegre: Artmed, 2002. 292p.

RIBEIRO, Wagner Costa. Entre Prometeu e Pandora: sociedade e natureza no início do século XXI. In: CARLOS, Ana Fani Alessandri; LEMOS, Amália Inês Geraiges (Orgs.). **Dilemas urbanos**: novas abordagens sobre a cidade. São Paulo: Contexto, 2003, p.323-334.

RODRIGUES, Arlete Moysés. **Produção e consumo do e no espaço**: problemática ambiental urbana. São Paulo: Hucitec, 1998.

RODRIGUEZ, J. L. **Acumulação de capital e produção do espaço**: o caso da grande João Pessoa. João Pessoa: Ed. Universitária/UFPB, 1980.

SABINO, Genilda Maria. **Dinâmica de uso e ocupação do solo e agravantes ambientais no Timbó**, João Pessoa – PB. (Dissertação de Mestrado). João Pessoa: PRODEMA, 2001. 104p.

SANTOS, Jocélio Araújo dos. **Análise dos riscos ambientais relacionados às enchentes e deslizamentos na favela São José, João Pessoa – PB**. Dissertação de Mestrado. PPGG, UFPB. João Pessoa/PB, 2007. 112p.

SANTOS, Milton. **A Natureza do Espaço**. 4. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2006. 383p.

_____. **Metamorfoses do Espaço Habitado**. 4. ed. São Paulo: Hucitec, 1996, 124p.

_____. **Os novos rumos da Geografia brasileira**. São Paulo: Hucitec, 1996.

_____. **Por uma outra globalização**. Rio de Janeiro: Record, 2000. 174 p.

SÃO PAULO-SME. **Estudo do meio e outras saídas para o ensino noturno**. Construindo a educação do jovem e adulto trabalhador. Cadernos de formação, n. 3.

SEABRA, Manoel F.G. Estudos Sociais e Vulgarização do Magistério e do Ensino de 1º e 2º Graus. **Boletim Paulista de Geografia** – AGB. São Paulo, 1981. (58) 121-133.

SEGURA, Denise de Souza Baena. **Educação ambiental na escola pública**: da curiosidade ingênua à consciência crítica. São Paulo: Annablume, 2001. 214p.

SEVERINO, Antônio Joaquim. O conhecimento pedagógico e a interdisciplinaridade: o saber como intencionalização da prática. In: FAZENDA, Ivani C. Arantes (Org.). **Didática e interdisciplinaridade**. Campinas – SP: Papirus, 1998, p.31-44.

SILVA, Armando Correia da. **Natureza do trabalho campo em geografia humana e suas limitações**. Revista do departamento de Geografia. n.1, p. 49-54. Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo. São Paulo, n.1 1982, p.49-54. da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1982.

SOUZA SANTOS, Boa Ventura de. **Pela Mão de Alice**: o social e o político na pós-modernidade. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1996. 348 p.

SOUZA, B. I; SUERTEGARAY, D. M. A. **Considerações sobre a Geografia e o ambiente. João Pessoa**: OKARA: Geografia em debate, v.1, n.1, p. 05-15, 2007.

SOUZA, M. L. **A B C do Desenvolvimento Urbano**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003. 190p.

SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão. O embate entre as questões ambientais e sociais no urbano. In: CARLOS, Ana Fani Alessandri; LEMOS, Amália Inês Geraiges (Orgs.). **Dilemas urbanos**: novas abordagens sobre a cidade. São Paulo: Contexto, 2003^a, p.295-297.

SUERTEGARAY, Dirce Maria Antunes. Espaço Geográfico uno e múltiplo. In: SUERTEGARAY, D. M. A.; BASSO, L. A. & VERDUM, R. (Orgs.). **Ambiente e Lugar no Urbano**: a Grande Porto Alegre. Porto Alegre: Editora da Universidade/UFRGS, 2000.

_____. Ambiência e pensamento complexo: Ressignific(ação) da Geografia. In: SILVA, A. D. & Galeno, A. (Orgs.). **Geografia – Ciência do Complexus**. Ensaios Transdisciplinares. Curitiba: Ed. Sulina/UFPR, 2004, p.181-208.

_____. In: CARLOS, Ana Fani Alessandri; LEMOS, Amália Inês Geraiges (Orgs.). **Dilemas urbanos**: novas abordagens sobre a cidade. São Paulo: Contexto, 2003, p.352-357.

_____. In: CARLOS, Ana Fani Alessandri; LEMOS, Amália Inês Geraiges (Orgs.). **Dilemas urbanos**: novas abordagens sobre a cidade. São Paulo: Contexto, 2003b, p.358-363.

VIGOTSKI, Lev Semenovitch. O desenvolvimento dos conceitos científicos na infância. In: _____. **Pensamento e Linguagem**. 2. ed. Trad. Jefferson Luiz Camargo. São Paulo: Martins Fontes, 1993, p.71-101. (Publicação original: 1934 Moscou).

ZABALA, Antoni. **A Prática Educativa**. Porto Alegre: Artmed, 1998.

ANEXO 1

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA
Pesquisador: Marco Antonio Almeida Llarena
E-mail: maallarena@hotmail.com

QUESTIONÁRIO PARA PESQUISA DE MESTRADO EM GEOGRAFIA HUMANA,
SOB ORIENTAÇÃO DA Profa. Dra. MARIA ADAÍLZA MARTINS DE ALBUQUEQUE,
DIRIGIDO AOS PROFESSORES DE GEOGRAFIA DAS DOZE (12) ESCOLAS
PÚBLICAS MUNICIPAIS DE ENSINO FUNDAMENTAL II, DO POLO 1 – VIRGINIUS
DA GAMA E MELO - DO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA - PB.

Caro(a) colega,

A sua colaboração a seguir, ao responder o questionário, será fundamental para o desenvolvimento do projeto de pesquisa. As informações prestadas terão tratamento acadêmico. Coloco-me à sua disposição para quaisquer esclarecimentos. Assumo o compromisso de dar um retorno do resultado da análise do questionário respondido pelos professores e do nosso trabalho como um todo.

Obrigado,

Prof. Marco Llarena
(Tel. 3235 1392 / 8855 5520)
E-mail: maallarena@hotmail.com

Nome da Escola: _____

Endereço: _____.

Nome do (a) professor (a) de geografia: _____

E-mail: _____ **Telefone:** _____

Sem graduação () Graduação incompleta () Graduação () Pós-graduação. ()

Instituição em que fez a graduação: _____

Curso: _____ **Há quantos anos você leciona?** _____

Atualmente você é professor(a): a) efetivo(a) () b) não efetivo(a) ()

1. Você costuma desenvolver alguma atividade extraclasse com os seus alunos?

- a) Não ()
b) Sim ()

2. Em geral, a área de estudo das atividades extraclases de que você participa localiza-se:

- a) Na própria escola ()
b) No bairro da escola ()
c) Fora do bairro, porém no município de João Pessoa ()
d) Em outras áreas da Grande João Pessoa ()
e) Fora da Grande João Pessoa, porém no estado da Paraíba ()
f) Em outros estados ()

3. Se você já desenvolveu atividades extraclases em área de estudo do próprio município de João Pessoa, cite:

Lugar(es) _____

Tema(s) estudado(s) _____

4. As atividades extraclases, geralmente, fazem parte:

- a) do Projeto Político Pedagógico da escola ()
b) do sumário do livro didático adotado ()
c) de uma programação à parte ()

5. Assinale o(s) tema(s) e cite ao lado subtemas e/ou conceitos mais frequente(s) desenvolvido(s) nessas atividades extraclases. Em seguida, apresente (nos parênteses) o grau de importância dos temas. Ex: 1 = mais importante...**4 = menos importante:**

TEMA(S):

SUBTEMAS E/OU CONCEITOS

- a) Meio ambiente urbano () _____
b) Questões sociais urbanas () _____
c) Conceitos de Geografia Humana () _____
d) Conceitos de Geografia Física () _____
e) Outros _____

6. A proposta desse tipo de atividade, em geral, é feita:

- a) Por você ()
b) Pela coordenação/direção da escola ()
c) Por outros professores ()
d) Pelos alunos ()

7. Existe participação de outras disciplinas na realização das suas atividades extraclases?

- a) Não ()
b) Às vezes () Quais? _____
c) Sim () Quais? _____

8. Assinale a(s) dificuldade(s) para a realização de atividades extraclases:**I. Dificuldades do professores**

- a) Disponibilidade de tempo e carga horária ()

- b) Falta de participação dos professores das outras disciplinas ()
- d) Isolamento de alguns professores ()
- e) Carência do espírito de coletividade ()
- f) Outra(s) _____

II. Dificuldades da escola

- a) Questão financeira ()
- b) Burocracia para aprovar o projeto ()
- c) Programação de atividades que atendam ao Projeto Político-pedagógico ()
- d) Falta de material didático ()
- e) Organização de informações sobre o bairro ()
- f) Transporte ()
- g) Outra(s) _____

III. Dificuldades dos alunos

- a) Dificuldade financeira ()
- b) Disponibilidade dos alunos para sair da escola ()
- c) Indisciplina ()
- d) Carência de apoio dos pais ()
- e) Prioridade por excursões de lazer ()
- f) Dificuldades de aprendizagem dos alunos ()
- g) Outras _____

9. Assinale quais são as denominações que você aplica às atividades extraclases?

- a) Aula-passeio ()
- b) Aula de campo ()
- c) Trabalho de campo ()
- d) Estudo do Meio ()
- e) Outra(s) _____

10. Na sua avaliação, qual o grau de envolvimento e aprendizagem dos alunos em atividades extraclases?

- a) Ótimo ()
- b) Muito bom ()
- c) Bom ()
- d) Regular ()
- e) Fraco ()
- f) Outro _____

MUITO OBRIGADO PELA SUA CONTRIBUIÇÃO PARA O SABER EDUCACIONAL E GEOGRÁFICO EM ESPECIAL.

ANEXO 2**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO E CULTURA
ESCOLAS MUNICIPAIS**

As Escolas Municipais de João Pessoa estão divididas em nove polos por toda a cidade.

POLO 1 - Virginius da Gama e Melo**Mangabeira / Bancários / Cidade Universitária**

Nome das Escolas	Endereços e Telefones (83)
CREI Maestro Pedro dos Santos	Rua Projetada, quadra 187, s/n, Cidade Verde
CREI Marinete Fernandes Paiva de Oliveira	Praça Soares Madruga, Paratibe - Valentina Telefone res.: 3231-1216
Aruanda	Rua: Projetada, S/N - Itabura - Conj. dos Bancários 3218-9362/ 3235-4851
Lions Tambaú	Rua: Francisco F. Sousa, n.º 31 - Água Fria 3218-9361/ 3255-1516
Olivio Ribeiro Campos	Rua: Esmeraldo G. Vieira, n.º 195 - Bancários 3218-9358
Zumbi dos Palmares	Rua: Rita Xavier de Oliveira, S/N - Mangabeira VI 3238-6563 / 3213-1921
João Gadelha de Oliveira	Rua: Ivan de Assis Costa, S/N - Mangabeira VII 3213-0090/ 3238-6904
Indio Piragibe	Rua: Beatriz Marta de Oliveira, S/N - Mangabeira 3214-3185/ 33238-8770
David Trindade	Rua: José Mendonça de Araújo, n.º 88 - PROCIND 3214-3182/ 3238-7370
Luiz Vaz de Camões	Rua: Josefa Taveira, S/N - Mangabeira IV 3239-3802/ 3239-9279
Virginius da Gama e Melo	Rua: Com. Antônio S. Lima, n.º 30 - Mangabeira I 3238-5714 / 3238-6344
Ana Cristina Rolim Machado	Jardim Cidade Universitária - R. Paulino Santos Coelho 3235-1543 / 3238-9359

Fonte: <http://www.joaopessoa.pb.gov.br/secretarias/sedec/escolasmunicipais/>
Acesso em 20/07/2008

ANEXO 3



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA
ORIENTAÇÃO da Profa. Dra. MARIA ADAÍLZA M. DE ALBUQUEQUE
Pesquisador: Marco Antonio Almeida Llarena
E-mail: maallarena@hotmail.com

ROTEIRO DE ENTREVISTA COM OS EDUCADORES DA ESCOLA ARUANDA ANTES DA REALIZAÇÃO DO ESTUDO DO MEIO

1. Qual é o papel da Escola no trabalho de abordagem de problemas ambientais urbanos?
2. Você acredita que atividades extraclasse sobre o ambiente urbano contribuem para a formação dos educandos?
3. É possível realizar um trabalho interdisciplinar sobre ambiente urbano em que vocês trabalham?

ROTEIRO DE ENTREVISTA COM OS EDUCADORES DA ESCOLA ARUANDA DEPOIS DA REALIZAÇÃO DO ESTUDO DO MEIO

1. O que você achou da repercussão da atividade aqui na escola e na Comunidade?
2. Quais as maiores dificuldades apresentadas durante o estudo do meio?
3. Você acredita na continuação, aqui na escola, da prática desse tipo de trabalho?

ANEXO 4



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA
ORIENTAÇÃO: Prof^a. Dra. MARIA ADAÍLZA M. DE ALBUQUEQUE
Pesquisador: Marco Antonio Almeida Llarena
E-mail: maallarena@hotmail.com

ROTEIRO DE ENTREVISTA COM OS **EDUCANDOS** DA ESCOLA ARUANDA **ANTES** DA REALIZAÇÃO DO ESTUDO DO MEIO

1. O que você acha sobre os problemas ambientais no seu bairro?
2. E você acredita que a escola é importante para busca de soluções nesse sentido?
3. Você se envolveria numa atividade fora da sala de aula e da escola? Por quê?

ROTEIRO DE ENTREVISTA COM OS **EDUCANDOS** DA ESCOLA ARUANDA **DEPOIS** DA REALIZAÇÃO DO ESTUDO DO MEIO

1. O que você achou da repercussão da atividade aqui na escola e na Comunidade?
2. Qual o problema ambiental que mais chamou a sua atenção na Comunidade do Timbó?
3. Em sua opinião, o que é preciso ser feito para resolver os problemas que você e seus colegas perceberam?

ANEXO 5



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA
ORIENTAÇÃO: Prof^a. Dra. MARIA ADAÍLZA M. DE ALBUQUEQUE
Pesquisador: Marco Antonio Almeida Llarena
E-mail: maallarena@hotmail.com

ROTEIRO DE ENTREVISTA DOS EDUCANDOS DA ESCOLA ARUANDA COM OS MORADORES DA COMUNIDADE DO TIMBÓ DURANTE O TRABALHO DE CAMPO.

Grupo A

1. Como é a sua vida aqui na Comunidade?
2. Quais os problemas ambientais apresentados aqui na Comunidade?
3. Como o senhor acha que poderia melhorar a situação da sua Comunidade?

Grupo B

Como a entrevistada era muito comunicativa, o grupo B não usou só as três perguntas do Grupo A, como era a proposta inicial. Como o papo tomou dinâmica própria, os educandos, com a orientação da professora de Português, optaram em transcrever em forma de narrativa livre, ou seja, sem roteiro.

Grupo C

ROTEIRO DE ENTREVISTA DOS EDUCANDOS DA ESCOLA ARUANDA (GRUPO C) COM O PADRE DA COMUNIDADE DO TIMBÓ, REALIZADA NA SECRETARIA DA IGREJA, 10 DIAS APÓS O TRABALHO DE CAMPO.

1. O que o senhor acha da Comunidade do Timbó?
2. Para o senhor, como é ser o padre da Comunidade?
3. Em sua opinião, quais são os problemas ambientais mais presentes na Comunidade?
4. Em relação à segurança, o que o senhor tem a dizer?
5. Como a Igreja (Paróquia) procura ajudar as pessoas da Comunidade?
6. Que projetos a Igreja têm com a Comunidade?
7. Se o senhor pudesse mudar algo, seria o quê?
8. Se neste momento o senhor estivesse com um governante local, o que diria em relação à Comunidade do Timbó?

ANEXO 6



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO PESSOA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO E CULTURA
ESCOLA MUNICIPAL ARUANDA

2ª FEIRA DO CONHECIMENTO

ESTUDO DO MEIO NA COMUNIDADE DO TIMBÓ: CONHECER E RESPEITAR



EXPOSIÇÃO NA SALA DO 8ª VISITE

JOÃO PESSOA, 28 DE NOVEMBRO DE 2008