

**UNIVERSIDADE METODISTA DE PIRACICABA  
FACULDADE DE CIÊNCIAS HUMANAS  
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO**

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA EM ESPAÇO NÃO FORMAL:  
MAPEAMENTO AMBIENTAL DA REGIÃO DO SÃO DOMINGOS NO MUNICÍPIO  
DE SUMARÉ/SP E POSSÍVEIS DESDOBRAMENTOS.**

**ÁUREA CRISTINA BASTOS DA COSTA PEREIRA**

**Prof(a) Dr(a) Maria Guiomar Carneiro Tommasiello**

**PIRACICABA-SP**

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA EM ESPAÇO NÃO FORMAL:  
MAPEAMENTO AMBIENTAL DA REGIÃO DO SÃO DOMINGOS NO MUNICÍPIO  
DE SUMARÉ/SP E POSSÍVEIS DESDOBRAMENTOS.**

**ÁUREA CRISTINA BASTOS DA COSTA PEREIRA**

**Prof(a) Dr(a) Maria Guiomar Carneiro Tommasiello**

**Dissertação apresentada à Banca  
Examinadora do Programa de Pós-  
Graduação em Educação da UNIMEP como  
exigência parcial para obtenção do título de  
Mestre em Educação**

**Piracicaba, SP**

**Banca examinadora:**

Profa. Dra Maria Guiomar Carneiro Tommasiello/ UNIMEP-  
Orientadora

Profa. Dra Célia Regina Rossi/ UNESP/Rio Claro

Profa. Dra Célia Margutti do Amaral Gurgel/UNIMEP

Dedico este trabalho aos amores da minha vida, Rô,  
Bianca e Beatriz! Ao meu querido pai, presente  
eternamente em mim!

## **Agradecimentos**

Agradeço à minha orientadora Prof. Dra. Maria Guiomar Carneiro Tommasiello, pela confiança em mim depositada, pelas orientações, pela disponibilidade constante, determinantes para o delineamento e para a execução deste trabalho, além da indiscutível amizade, intensa dedicação e interesse com o meu aprendizado.

Agradeço aos professores do Programa de Pós Graduação em Educação da UNIMEP pela acolhida e dedicação na formação de seus alunos.

Agradeço aos professores e colegas do Núcleo de Práticas Educativas e Relações Sociais no Espaço Escolar e não Escolar do PPGE, que muito contribuíram com a minha formação enquanto educadora e pesquisadora.

A CAPES, pela ajuda financeira, necessária para a realização desta dissertação.

Agradeço à Organização Não Governamental Instituto Bem Querer pela oportunidade de realização deste trabalho e pela concretização de meus sonhos em atuar como uma educadora ambiental em prol da construção de uma sociedade sustentável e justa.

Um enorme agradecimento a todas as amigas, amigos, familiares, por não questionarem a minha ausência do convívio fraterno que têm me proporcionado, e por vibrarem com minhas conquistas.

Agradeço em especial à minha família, mãe, irmã, sobrinhos e sobrinhas por aceitarem e entenderem os meus compromissos com os estudos, de não poder estar presente em todas as comemorações, assim como não poder me deliciar com a presença constante do Miguel, meu lindo e adorado sobrinho.

E é claro, agradecer aos amores da minha vida, Romildo, Bianca e Beatriz, pelo apoio que me dão, pelo amor e carinho a mim dedicados e pelo incentivo constante em relação à minha carreira profissional.

“O prazer de ser educador ambiental reside não na certeza dos resultados, mas na construção permanente de novas possibilidades e reflexões que garantem o aprendizado, o respeito às múltiplas formas de vida e ao planeta e a esperança de que podemos, sim, construir um mundo melhor para todos, igualitário, culturalmente diverso e ecologicamente viável.”<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> LOUREIRO, C F B. Educação ambiental crítica: contribuições e desafios. In: MELLO, S.; TRAJBER, R.. (Org.). Vamos cuidar do Brasil. Conceitos e Práticas em Educação Ambiental na Escola. Brasília, 2007

## RESUMO

Há várias formas de se entender a educação ambiental, mas em geral, podemos resumir em 3 tendências: a conservacionista, a pragmática e a crítica. Entende-se que uma proposta pedagógica de educação ambiental crítica tem que contemplar a apropriação dos recursos naturais pelos diferentes grupos sociais, em função de fatores históricos, econômicos e culturais, visando a transformação social. Em geral, o ambiente passa despercebido, pois as pessoas se acostumam a olhar e a conviver, sem refletir, sem questionar, como se aquela realidade fosse natural em vez de uma realidade socialmente construída. O fato de o ambiente estar em processo contínuo de mudanças, causadas tanto por causas naturais como por ações antrópicas, uma proposta pedagógica de educação ambiental teria que contemplar essas mudanças. Meyer (1991) sugere o mapeamento ambiental, que significa um inventário, um levantamento e um registro da situação ambiental do local em seus múltiplos aspectos. Nesta pesquisa-ação-participativa, realizada em uma região de Sumaré/SP, que congrega vários bairros de baixa renda, pretendeu-se, por meio da construção de um mapeamento ambiental, discutir coletivamente questões socioambientais com os jovens, moradores dessas localidades, atendidos pela Ong Instituto Bem Querer, em geral, vivendo em situação de exclusão, de forma a reconstruir a vida social, colocando-a em questão. Assim, cada elemento identificado no mapa - as casas, o rio, a via férrea, a praça, a caixa d' água, os depósitos de lixo, a escola, os órgãos públicos - era objeto de discussão entre o grupo. A falta de justiça ambiental é inaceitável para uma sociedade que se pretende justa e sustentável. Esperamos que, ao fazer o mapeamento da região de São Domingos, os problemas socioambientais identificados no desenrolar da pesquisa, deixem de ser naturalizados e passem a ser compreendidos pelos participantes como o produto de determinadas formas de organização social e considerados em seu contexto sócio-histórico.

**Palavras-chave:** mapeamento ambiental, educação ambiental, justiça ambiental

## **ABSTRACT**

There are several ways of understanding the environmental education, but in general, we can summarize it in three trends: conservationist, pragmatic and critical. It is understood that a pedagogical proposal of critical environmental education has to contemplate the appropriation of natural resources by different social groups, due to historical, economic and cultural factors, aiming at social transformation. In general, the environment goes unnoticed because people get used to look and coexist, without thinking, without questioning, as if reality were natural rather than a socially constructed reality. The fact that the environment is in continuous process of change, caused both by natural causes and by human activities, a pedagogical proposal of environmental education would have to contemplate these changes. Meyer (1991) suggests the environmental mapping, which means an inventory, a survey and a record of the local environmental situation in its multiple aspects. In this active - participatory research held in a region of Sumaré / SP that brings together several low-income neighborhoods, it was intended, through the construction of an environmental mapping, to collectively discuss environmental issues with young people, residents of these localities served by the Instituto Bem Querer NGO, in general, living in a situation of exclusion, in order to reconstruct the social life, placing it in question. Thus, each element identified on the map - the houses, the river, the railroad, the square, the water tank, the waste dumps, school, public body- were subject of discussion in the group. They live a situation of exclusion as thousands of other Brazilians. The lack of environmental justice is unacceptable for a society that intends to be fair and sustainable. We hope that, when mapping São Domingos region, the social and environmental problems, identified during the research process, will be no longer seen as natural and become understood by participants as the product of certain forms of social organization and considered in their social-historical context.

**Keywords: environmental mapping, environmental education, environmental justice**

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO .....	13
I- REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	22
1.1. O MAPEAMENTO AMBIENTAL.....	22
1.2. AS DIVERSAS CORRENTES POLÍTICO-PEDAGÓGICAS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	27
1.3. A Educação Ambiental Crítica .....	31
1.4. Justiça Ambiental.....	36
II- CAMINHOS METODOLÓGICOS .....	40
2.1. A PESQUISA AÇÃO PARTICIPATIVA.....	40
2.2. SUJEITOS DA PESQUISA .....	45
2.3. LOCAL DA PESQUISA.....	48
2.3.1. A Região de São Domingos.....	56
2.3.2. Instituto Bem querer.....	58
2.4. Caminhos percorridos da investigação .....	62
2.4.1. Primeiro passo.....	64
2.4.2. Segundo passo.....	69
2.4.3. Terceiro Passo.....	71
III. DESDOBRAMENTOS PARA UMA EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA: SUPERANDO A VISÃO INGENUA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL .....	76
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	110
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	117
ANEXOS .....	124

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Idade dos sujeitos da pesquisa .....	46
Figura 2. Escolaridade dos sujeitos da pesquisa .....	46
Figura 3. Gênero dos sujeitos da pesquisa .....	47
Figura 4. Número de participantes em cada passo do caminho da pesquisa .....	47
Figura 5 – Mapa da Cidade de Sumaré, população, Área e Bioma .....	48
Figura 6. Região Metropolitana de Campinas.....	50
Figura 7. Mapa IPVS – Índice Paulista de Vulnerabilidade Social – Sumaré.....	56
Figura 8. Unidade III- Instituto Social e Educacional Bem Querere para a Sustentabilidade Comunitária .....	58
Figura 9. Ribeirão Quilombo - área degradada.....	64
Figura 10. Ribeirão Quilombo – com mata ciliar.....	65
Figura 11. Córrego – divisa Campo Belo e São Domingos.....	65
Figura 12. Córrego – sem mata ciliar.....	65
Figura 13. Desocupação das moradias em torno do córrego.....	66
Figura 14. Rua Doutor Honorino Fabri, Vila Valle.....	66
Figura 15. Favela Vila Valle - Entrada de uma das vielas de acesso à favela. Lixeira coletiva na rua Honorino Fabri (rua na qual se localiza o IBQ).....	66
Figura 16. Favela Vila Valle - Uma das vielas de acesso.....	67
Figura 17. Favela Vila Valle - Uma das vielas de acesso.....	67
Figura 18 Favela Vila Valle - Uma das vielas de acesso.....	67
Figura 19. Avenida Julio de Vasconcelos – próxima ao IBQ. Avenida de acesso e saída da cidade....	68
Figura 20. Imagem de satélite da região São Domingos (Bairros, Primavera, Orquidea, São Domingos e Vila Valle).....	68
Figura 21. Imagem de satélite identificando a Vila Soma – Ocupação mais recente do município de Sumaré.....	69
Figura 22. Elaboração do mapa de um dos bairros representativo por um dos grupos participantes.	70
Figura 23. Elaboração do mapa de um dos bairros dos grupos participantes da investigação.....	70
Figura 24. Organização das estruturas a serem anexadas ao mapa.....	71
Figura 25. Divisão dos espaços para a construção do mapeamento.....	72
Figura 26. . Mapeamento com várias estruturas já anexadas.....	73
Figura 27. Oficinas com adolescentes – dialogando sobre meu bairro .....	83
Figura 28. Construção do Mapa – Delimitar espaços.....	84
Figura 29.. Oficina com o tema água - Cartaz chuva de ideias.....	90
Figura 30. Lixo e entulho podem virar locais de proliferação do mosquito Aedes aegypti.....	94
Figura 31. Vista aérea do Aterro Sanitário ESTRE – Paulínia – SP.....	98
Figura 32. Mapeamento com bairros, parte das infraestruturas e estabelecimentos públicos anexados.....	101

<b>Figura 33: Moradores da Vila Soma realizam novo ato em Sumaré/SP contra a remoção das famílias do local .....</b>	<b>104</b>
<b>Figura 34 – Mapeamento da Região do São Domingo .....</b>	<b>108</b>
<b>Figura 35. Apresentação do mapeamento realizado pelos jovens aos participantes dos projetos do IBQ.....</b>	<b>109</b>

**LISTA DE TABELAS**

<b>Tabela 1– Porcentagem de Assentamentos Precários em Sumaré, e nas cidades da RMC.....</b>	<b>55</b>
<b>Tabela 2: Projetos realizados na ONG e os participantes .....</b>	<b>61</b>

## INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, como bióloga, tenho trabalhado com Educação Ambiental em regiões periféricas do município de Sumaré, com projetos conduzidos pela Prefeitura, envolvendo moradores de áreas de risco, especialmente crianças e jovens. Eis a relevância em expor a motivação que me levaram a esta investigação. Esta temática está presente na minha trajetória desde a graduação, oportunizando desde esta época atuar como educadora ambiental.

Para repensar minha prática como educadora volto ao início da minha formação superior, em que alguns professores marcaram profundamente meu olhar sobre o mundo. Mas creio que comecei a ter uma prática reflexiva como educadora à medida que fui incorporando os saberes da prática, com as experiências vivenciadas com alunos da Educação Básica.

Foi um processo permeado de conexões entre aluno e formador, principalmente na disciplina de Prática de Ensino e Estágio Supervisionado, que a meu ver fazem toda a diferença no currículo das licenciaturas. Questões sobre a transposição didática, sobre a necessidade de romper barreiras, contextualizar conceitos e articular teorias, dar significado aos conteúdos, mediar a aprendizagem, foram despertando o meu desejo de ser uma educadora ao mesmo tempo em que me mostravam a necessidade de envolvimento, de dedicação, de estudos, de pesquisa.

Durante este processo vivenciado na Graduação, iniciei meu primeiro Estágio como Educadora, ao ser contratada como Monitora Ambiental em uma Organização Não Governamental no município de Sumaré. Iniciei minhas atividades no projeto Geração XVI. O projeto tinha como tema "Programa de Jovens - Meio Ambiente e Integração Social". Este visava a Eco-formação de comunidades carentes do município. A ausência de modelos e de políticas para o enfrentamento da problemática sócio-ambiental urbana só diminuía as perspectivas futuras do estabelecimento de cidades sustentáveis e era neste contexto que o Programa de Jovens investia na criação de um novo modelo de

sustentabilidade para essas regiões: combater a pobreza ao mesmo tempo em que se conserva e recupera as condições socioambientais.

Esta utopia de transformação social me mobilizava a envolver os jovens em seu entorno, em sua comunidade, com o intuito de analisar os problemas socioambientais e listar soluções, mesmo nas ações individuais do cotidiano, na busca de melhoria na qualidade de vida da população.

Neste resgate histórico lembrei-me também de Giroux (1993), que se baseou nas idéias de Gramsci sobre o papel dos intelectuais na produção e reprodução da vida social, o sentido dos professores compreendidos como intelectuais reflete todo um programa de compreensão e análise do que, para ele, devem ser os professores. Por um lado, permite entender o trabalho do professor como tarefa intelectual, em oposição às concepções puramente técnicas ou instrumentais: “O ensino para a transformação social significa educar os estudantes para assumir riscos e para lutar no interior das contínuas relações de poder, tornando-os capazes de alterar as bases sobre as quais se vive a vida”.

E é partir deste trabalho de formação socioambiental com os jovens, repleto de desafios e angústias, que identifiquei que toda ação educativa só tem razão de ser se provocar ações em prol da mudança, da autonomia e da emancipação intelectual, humana. Neste projeto, me deparava com jovens sedentos de saberes, mas à margem de práticas que os levassem à pesquisa, à leitura, às ações sustentáveis, à emancipação.

Aprendi com os jovens o quanto que a escola precisa ser resignificada, por não ensinar a partir de suas vivências, de suas carências. Aprendi que a Vida se gosta e é uma eterna aprendizagem, ou seja, precisava voltar à academia e sistematizar minha formação contínua com a Pós-Graduação lato sensu “Especialização em Bioecologia”. Nela me deparei com algo que ainda não respondia muitas de minhas angústias e tantas outras questões. Buscava investigar a minha prática, refletir sobre minhas ações, perceber-me como produtora de conhecimento. Direcionei a pesquisa da Especialização nas ações que estava desenvolvendo no meu trabalho com os adolescentes, dando sequência às reflexões sobre minha ação profissional.

O trabalho com jovens era desenvolvido com o mesmo objetivo de formação socioambiental, mas em uma região com outras particularidades. Com este objetivo, o grupo iniciou um trabalho tendo como tema “Outros Olhares” com a intenção de

proporcionar ao observador a análise do ver e pensar por meio das imagens de sua comunidade, refletindo e apresentando ações educativas de intervenções. Este projeto “Outros Olhares” foi trabalhado junto com o Programa “Agente Jovem” e tinha como foco aproximar o meio ambiente do convívio comunitário, de forma harmoniosa.

Partindo destes pressupostos, levantei dados para análise da minha pesquisa na especialização. Dentro desse contexto, busquei aprimorar meus métodos de ensino por meio da reflexão e pesquisa, centralizando no meu trabalho e aperfeiçoando minha prática docente.

Dando sequência às reflexões, transporte-me ao ano de 2008, quando o Programa Agente Jovem foi encerrado. Iniciei minhas atividades no PAC (Programa de Aceleração do Crescimento) nos projetos de Abastecimento de água e Esgotamento Sanitário no município de Sumaré. O programa tinha como foco acompanhar as obras nas comunidades com ações educativas socioambientais, com o projeto denominado Projeto Semear (Programa do Trabalho técnico Social).

Neste projeto foram criados objetivos específicos, que possibilitassem sensibilizar um maior número possível de pessoas no processo de ensino aprendizagem, oportunizando a reflexão constante das ações realizada por meio da Educação Socioambiental. Educação que possibilita formar pessoas da comunidade e potencializar equipamentos comunitários existentes para envolvimento no trabalho socioambiental desenvolvido na sua comunidade. Sensibilizar as comunidades locais sobre os cuidados com o meio ambiente e com a saúde.

Como o projeto era de longa duração, a própria Caixa Econômica Federal (gestora ao nível federal do PAC) sugeriu que a equipe fosse se capacitando para atuar como articuladora de parcerias para criação de processos de médio/longo prazo.

Neste processo, toda a equipe técnica do projeto, buscou referências de processos educativos transformadores, que possibilitasse reflexão de contextos amplos, pois atuávamos com um público diversificado, desde catadores, associações comunitárias, professores, ONGs. Nesse período fiz inscrição na disciplina de Educação Ambiental da Faculdade de Educação na Unicamp, ministrada pelo professor Sandro Tonso. Esta disciplina possibilitou ampliar os olhares na minha prática educativa, adquirir um conhecimento do qual não conhecia na área da educação ambiental, visando aprender a

construir, comparar, formular, entender e definir problemas. Assim também como desenvolver competências e capacidades, conhecimentos e atitudes que não dependem do conhecimento acadêmico, mas da mobilização de conhecimento produzido dialeticamente entre pesquisa/ação/participação.

Nesta disciplina tomei conhecimento de uma Política Pública chamada Coletivos Educadores para Territórios Sustentáveis. Os Coletivos Educadores para Territórios Sustentáveis são uma Política de Educação Ambiental, desenvolvida pelo Departamento de Educação Ambiental do Ministério do Meio Ambiente. Dedicam-se a processos de Educação Ambiental estruturante, permanente, continuados e voltados a todos os atores sociais do território envolvido. Possibilitam a formação de uma rede democrática e dialógica de instituições públicas, privadas, ONGs e pessoas. Devido à mudança da gestão pública por meio das eleições municipais em 2012, a equipe foi dispensada e o projeto interrompido.

Durante todo o tempo em que vivenciei as atividades de educação ambiental descrita acima, foram inúmeras as inquietações teóricas e práticas. E em todas elas, sempre ficaram implicações e desdobramentos que almejavam pesquisas, discussões, reflexões e produções de textos e de mundos que contemplassem tais inquietações. Muito do trabalho ficou a desejar pela ausência do referencial acadêmico, que só é possível se construído por meio da pesquisa.

Em 2014 matriculei-me no Mestrado em Educação da UNIMEP, com um projeto de pesquisa voltado para a educação ambiental. Neste mesmo ano, prestei consultoria à ONG Instituto Bem Querer (<http://institutobemquerer.org.br/>) de Sumaré, que atua com populações vulneráveis na Região do CRAS (Centro de Referência de Assistência Social) São Domingos, situada no entorno do Ribeirão Quilombo. A instituição tem como missão “promover a sustentabilidade comunitária através da educação básica, complementar e cultural, da assistência social e do exercício de seu papel cidadão, a fim de que sua ação protagonista a conduza à verdadeira melhoria da qualidade de vida”. Essa ONG não é essencialmente ambientalista, mas tem projetos na área, além de trabalhos na área da saúde, alfabetização, artes, atendimento às crianças, etc.

Desde os primeiros contatos com a ONG, observei que poderia desenvolver não só um projeto de pesquisa para fins de atendimento às normas do Mestrado em Educação,

mas algo mais permanente que envolvesse ambientalistas da própria ONG, jovens e familiares da comunidade em seu entorno. Além de um trabalho mais contínuo, almejou-se desenvolver atividades no âmbito de uma educação ambiental crítica.

A tendência crítica, segundo Loureiro (2003) trabalha a partir da realidade cotidiana, visando à superação das relações de dominação e de exclusão que caracterizam e definem a sociedade contemporânea, ou seja, se desenvolve a luz de um referencial marxista, distinguindo-se das tendências conservadoras que dissociam o social do ambiental. “*Não nos educamos abstratamente, mas na atividade humana coletiva, mediada pelo mundo (natureza), com sujeitos localizados histórica e espacialmente*”. (LOUREIRO, 2003, p.41).

Segundo Mészáros (2005), a educação, na perspectiva crítica, busca contribuir para a compreensão da realidade para a transformação, simultaneamente, da sociedade e da educação, no processo de formação humana. Marx não escreveu propriamente sobre o meio ambiente, mas tinha a compreensão de que os seres humanos fazem parte da natureza- que seria o seu corpo inorgânico. Em sua época não havia a publicização da questão ambiental, entretanto,

[...] é preciso reconhecer que em função do seu método, para o qual não há nada fora da natureza, estando esta em movimento contraditório de auto-organização, abordava os efeitos das relações sociais no processo de estranhamento da natureza, decorrente da expropriação material dos trabalhadores, e os efeitos nocivos no ambiente decorrentes do modo de produção capitalista e suas relações de dominação e coisificação da vida. (DUARTE, 1995; MÉDICI, 1983, apud LOUREIRO, 2007, p. 41).

Assim, o marxismo denuncia o caráter contraditório dos modos de produção capitalista, apontando caminhos para entender e superar a injustiça socioambiental. Os autores contemporâneos brasileiros que balizaram as análises e as práticas trabalhadas nesta pesquisa são os que têm Marx como aporte teórico, tais como Carlos Frederico Loureiro, Philippe Layrargues, Marília Tozoni-Reis, Mauro Guimarães, entre outros.

Nesta investigação busca-se uma unidade entre a teoria e a prática. Para Demo “uma teoria desvinculada da prática não chega se quer a uma teoria, sendo assim, a prática o critério da verdade teórica”

Meyer (1991) considera que o espaço construído inclui o mundo natural não como realidade autônoma, sem sujeito social. É por meio do trabalho que o ser humano vive e realiza sua existência, por meio das relações sociais.

Para essa autora antes mesmo de aprendermos a ler observamos o ambiente, que seria a nossa primeira leitura do mundo, carregada de percepções, cujos significados vão se adquirindo ao longo do tempo por meio das relações sociais.

O fato de o ambiente estar em processo contínuo de mudanças, causadas tanto por causas naturais como por ações antrópicas, uma proposta pedagógica de educação ambiental, segundo Meyer (1991), tem que contemplar essas mudanças, a apropriação dos recursos naturais pelos diferentes grupos sociais, em função de fatores históricos, econômicos e culturais.

As leituras e releituras que fazemos do ambiente se insere nesse contexto de formas diferenciadas, sendo balizadas pelo processo de produção e pelo mundo do trabalho, do lúdico, do imaginário, das crenças e dos rituais. Para iniciar um trabalho na área de educação ambiental, sugerimos que se comece estimulando os alunos ou outros grupos sociais a observarem e expressarem a leitura que fazem dos ambientes em que vivem, se divertem e trabalham: a casa - local das primeiras leituras, a escola, a igreja, os locais de trabalho e de lazer, a cidade. Os alunos falam do vivido e do observado, aprendendo a encarar a construção do conhecimento como fruto também de suas vivências individuais e coletivas, algo vivo, em constante transformação. (MEYER, 1991, p.43)

Outro ponto importante apontado por Meyer é quanto à situação ambiental das cidades e a naturalização dos problemas. O ambiente passa despercebido, pois as pessoas se acostumam a olhar e a conviver, sem refletir, sem questionar, como se aquela realidade fosse natural em vez de uma realidade socialmente construída. A nossa capacidade de observação, de registro, de indignação, fica adormecida diante do que nos parece natural. Podemos citar como exemplo a poluição dos rios que cruzam as cidades. Essa degradação ambiental é entendida como um produto “natural” do progresso.

A autora sugere então a construção de um **mapeamento ambiental** de forma a estimular um re-olhar, um re-descobrir e um des-vendar do ambiente em que vivemos e convivemos.

O mapeamento significa um inventário, um levantamento e um registro da situação ambiental do bairro e da cidade em seus múltiplos aspectos como: saneamento (água, esgoto e lixo), energia elétrica, transporte, tipos de moradia e materiais de construção, flora e fauna, recursos hídricos e minerais, indústria e comércio, organização social do trabalho, serviços de saúde, patrimônio histórico, artístico e arquitetônico, áreas de lazer agricultura, pecuária, hábitos alimentares e crenças. Enfim, inventariar as relações sociais que os seres humanos vão estabelecendo entre si e os demais seres vivos, quem se apropria e como se apropria dos elementos naturais (água, ar, terra, fogo), do céu, da flora e da fauna. (MEYER, 1991, p.43-44)

A partir desse referencial teórico, o trabalho tem como objetivo a construção de um mapeamento ambiental de bairros atendidos pela ONG Instituto Bem Querer e, a partir dele, discutir coletivamente questões socioambientais com os jovens, moradores dessas localidades, em geral, vivendo em situação irregular, e que frequentam a ONG, de forma a construir a vida social, colocando-a em questão.

Com apoio em Agnes Heller, o ponto de partida da pesquisa foi a categoria *vida cotidiana*, que podemos considerar tão simples e ao mesmo tempo tão complexa de forma a oferecer possibilidades de análise e reflexão para que de real aparente seja apropriada como real concreta. (TOZONI-REIS, 2001).

Para Heller (2008, p.19), “a vida cotidiana é um conjunto e atividades que caracterizam a reprodução dos homens particulares, os quais, por sua vez, criam a possibilidade da reprodução social”.

Heller, segundo Patto (1993), para dar conta das questões políticas, sociais e econômicas do século XX, dedicou-se à construção de uma teoria para questões não tratadas por Marx e seguidores, pelo fato de serem desafios atuais.

Valendo-se da constatação de que a subjetividade (no sentido da individualidade, da pessoa, do sujeito) foi banida do pensamento materialista histórico, Heller a resgata e a coloca no centro do processo histórico, entendido como expressão do homem em busca de sua humanização. Uma de suas principais contribuições ao marxismo

contemporâneo é, portanto, a colocação da temática do indivíduo no centro das reflexões. E o indivíduo a que se refere não é um indivíduo abstrato ou excepcional, mas sim o indivíduo da vida cotidiana, isto é, o indivíduo voltado para as atividades necessárias à sua sobrevivência.(PATTO, 1993, p. 124).

Pensar o cotidiano de um prisma teórico implica descobrir o incomum no repetido. É descobrir que a essência do cotidiano está no não-cotidiano ou na cotidianidade. (GUIMARÃES, 2002, p. 11).

Partindo desses pressupostos, as questões iniciais de pesquisa foram:

- Quais os elementos mais significativos do meio ambiente, identificados por jovens que vivem em situações de risco e em ambiente degradados?
- Quais os problemas socioambientais da vida cotidiana dos moradores?
- Quais as prioridades ambientais/sociais apontadas por eles?
- Quais os conhecimentos produzidos pelos jovens durante o processo?

Essa investigação não tem a pretensão de provocar mudanças conceituais profundas, mas permitir aos sujeitos da pesquisa a possibilidade de analisar, refletir e avaliar os impactos da ação humana sobre o ambiente urbano acompanhados de questões políticas, econômicas e sociais. Podendo assim verificar os problemas, suas origens e consequências para a qualidade de vida no planeta.

Lembrando que a Constituição de 1998 em seu artigo 225 enfatiza o meio ambiente como bem comum: “Todos tem direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem como o uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as futuras gerações.

Almeja-se ampliar as concepções dos jovens sobre o ambiente natural e construído, sobre justiça ambiental, de forma a se identificarem como sujeitos de direitos.

O presente trabalho, no intuito de atingir o objetivo proposto, inicia-se com a apresentação e delimitação do conceito de mapeamento ambiental e como este está articulado como proposta pedagógica de educação ambiental e com alguns trabalhos nos

quais o mapeamento é utilizado como ferramenta e instrumento que subsidiem a criticidade, problemáticas e embasamentos conceituais na construção de uma educação ambiental crítica.

No capítulo 1- Revisão Bibliográfica- apresento o mapeamento ambiental e as diversas correntes político-pedagógicas da educação ambiental destacando as discussões sobre a Educação Ambiental Crítica. Uma educação que questiona os condicionantes sociais historicamente produzidos, que almeje a autonomia e a liberdade dos agentes sociais ante às relações próprias da modernidade capitalista e que tenha como meta a transformação do padrão societário dominante. Nesta perspectiva, assumimos nosso papel político de articular ações com a Justiça Ambiental. Esta relação delimita o campo de discussão dos problemas ambientais e os processos contraditórios do discurso capitalista dos meios de produção, que culpabilizam os comportamentos individuais, responsabilizando os sujeitos pelos problemas ambientais, de forma igualitária.

No capítulo 2 da pesquisa apresento o caminho metodológico da pesquisa ação participativa, entendida como uma pesquisa crítica-transformadora, que é a adotada nesta investigação. A pesquisa-ação-participativa tem sido apresentada por especialistas como uma metodologia bastante pertinente na investigação de fenômenos socioambientais, uma vez que o ato investigativo está comprometido, profundamente, com o ato educativo crítico, transformador e emancipatório. Neste capítulo caracterizo também o local e as etapas da pesquisa.

No capítulo 3, os resultados da construção do mapeamento são apresentados, assim como o encaminhamento das discussões. Nas Considerações Finais retomo os objetivos da pesquisa destacando os principais resultados obtidos, assim como a relevância da pesquisa em termos sociais e para a área da educação ambiental. Desta forma descrevo as possibilidades de uma prática envolvida com a teoria na superação a visão ingênua de Educação Ambiental, com desdobramentos para uma Educação Ambiental Crítica.

# I- REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

## 1.1. O MAPEAMENTO AMBIENTAL

Na introdução, apresentamos o mapeamento ambiental como proposta pedagógica de educação ambiental por meio do trabalho de Meyer (1991): um inventário com o registro da situação ambiental do bairro e das relações sociais estabelecidas.

Assim, o mapeamento a que nos referimos na pesquisa é uma ação participativa, de natureza espacial e simbólica, um diálogo coletivo vivenciado no território, que visa retratar a história local, representações e saberes locais, direcionando e mobilizando a comunidade em torno de decisões coletivas. Fruto de um trabalho coletivo faz uma leitura local que narra a história, os espaços comunitários e a organização dos modos de vida da comunidade.

Ao utilizarmos o mapeamento como ferramenta, almejamos subsidiar questionamentos e argumentos, problematizar conhecimentos na construção de uma educação ambiental crítica. Registrar informações, documentar, organizar os dados, estabelecer acordos e mobilizar as pessoas são ações consideradas peças chaves na elaboração do mapeamento, no qual os espaços usados coletivamente se relacionam em torno de uma identidade comum.

(Re)conhecer o lugar em que se vive por meio de metodologias que usam o mapeamento como ferramenta para esse fim tem como objetivo promover o (re)pensar de conceitos e a construção de novos conhecimentos e valores capazes de contribuir para a transformação de práticas, bem como para o desenvolvimento de novas competências, visando à gestão de conflitos por meio de processos de coaprendizagem e participação de forma plena e eficaz na solução/tomada de decisão sobre problemas. (BACCI e SANTOS, 2013, p 1)

O mapeamento desvela espaços omitidos e escondidos, estabelece novos contatos, identificando grupos e caminhos para que o sujeito possa vir a ser participante

ativo da comunidade, oferecendo às pessoas a compreensão dos espaços os quais estão inseridas e neles possam agir de forma ampla e coletiva. O mapeamento não almeja representar o espaço físico, mas a construção social do local. Nele se encontram caminhos de diálogos, reflexivos e críticos, de tal modo a possibilitar um envolvimento ativo dos atores sociais locais em processo de informação, sensibilização e mobilização.

O mapa socioambiental como representação espacial local assume papel significativo como instrumento de diálogo dos atores sociais, os quais se debruçam para diagnosticar e dialogar sobre os problemas do lugar em que vivem, tendo como horizonte a melhoria da qualidade de vida. O mapa propositivo, obtido a partir da construção de espaços de diálogo entre os atores, passa a representar uma proposta comum, pactuada, das aspirações e representações da comunidade sobre o seu meio ambiente. (BACCI, JACOBI E SANTOS, 2013, p. 230)

Na literatura, além do trabalho de Meyer (1991), no qual ela sugere o mapeamento ambiental como uma proposta pedagógica para a Educação Ambiental, há algumas pesquisas em que os autores destacam a pertinência da proposta conforme relatamos a seguir.

Castro et al (2009) utilizaram o mapeamento ambiental para investigar a sua eficácia quanto à sensibilização e possível mudança de atitudes de alunos do 2º ano do ensino médio sobre a biodiversidade do cerrado, em aulas de biologia. Os autores acreditam que essa ferramenta didática

(...) não é apenas um inventário, mas que se constitui como uma atividade lúdica contextualizada, que levou os alunos a terem contato com os conteúdos de ensino, podendo tocar, sentir, vivenciar cada momento que passamos durante o trabalho, deixando de serem meros espectadores passivos da natureza para serem sujeitos dinâmicos, com ideias e inquietações, construindo seus conhecimentos dentro do seu próprio contexto. (CASTRO et al, 2009, p.9-10).

Santos (2007), em sua pesquisa no uso da metodologia de História Oral e do Mapeamento Ambiental investiga a inserção dos idosos como educadores ambientais de crianças e jovens do ensino fundamental, que por meio de entrevista e coleta de dados tinha como finalidade a elaboração do mapeamento. Os relatos dos idosos foram empregados como instrumentos da mediação na elaboração dos conhecimentos

ambientais, possibilitando a reflexão crítica dos alunos, na compreensão da realidade do ambiente que habitam, assim como questionamentos das várias dimensões sociais, econômicas e ambientais.

[...] utilizamos a metodologia do Mapeamento Ambiental, que constituiu uma proposta pedagógica com a função de nos auxiliar a organizar as informações coletadas e a distinção das categorias de análise. (SANTOS, 2007, p 63)

Na pesquisa realizada por Reigada e Tozoni-Reis (2004) no estudo de Educação Ambiental envolvendo crianças de 6 a 11 anos de idade de um bairro de classe popular – Cohab I – na cidade de Botucatu o mapeamento foi usado como ferramenta para um levantamento e um registro da situação ambiental do bairro, e em seguida este mapeamento subsidiou a construção de uma “maquete”, identificando temas e problemas ambientais, assim como ações propostas para a melhoria da vida do bairro.

Com a construção do mapeamento ambiental, os problemas ambientais deixaram de ser naturalizados, passando a ser compreendidos como produtos da organização dos indivíduos na sociedade. (Reigada e Tozoni-Reis, 2004, p.155 )

No projeto de Educação Ambiental realizado por Tozoni-Reis, De-Loreto e Neves com crianças pré-escolares do Centro de Educação Infantil "Horeste Spadotto" da rede municipal de ensino de Botucatu-SP o mapeamento foi realizado no entorno da escola. Um processo coletivo e participativo, no qual o mapeamento ambiental criou ensejos para leitura do ambiente de forma mais significativa e relevante, assim como a assimilação dos problemas ambientais, resultando em subprojetos dedicados ao planejamento participativo e à intervenção de ações ambientais no bairro.

Santos (2011) em sua pesquisa utiliza como metodologia o mapeamento participativo. Nesta pesquisa, o mapeamento foi utilizado como metodologia para organizar atividades de planejamento ambiental da bacia hidrográfica do Córrego do Embirí, localizada no manancial Rio Santo Anastácio, na UGRHI Pontal do Paranapanema – São Paulo, destacando a importância da mobilização social em uma gestão participativa. Segundo a autora, o mapeamento participativo possibilitou a identificação de diversos problemas ambientais na área, por meio de reuniões públicas

envolvendo alunos, professores e a comunidade local de forma a elaborar um planejamento ambiental coletivo e sustentável.

Outras pesquisas também destacam a importância do mapeamento participativo como ferramenta de compreensão dos problemas sociais e ambientais, tais como a pesquisa de Almeida e Ventorini sobre áreas de risco a movimento de massa, no Bairro Senhor dos Montes - São João Del-Rei, MG. Por meio de coleta de dados, trabalho de campo, diálogos e questionários com a população, os autores identificaram um número expressivo de residências em áreas de risco, e uma relação afetiva dos moradores com o local. Devido a uma relação social e cultural fortemente hereditária, as pessoas têm dificuldades em aceitar a classificação do local como área de risco e desta forma a remoção destas famílias de suas residências é algo bastante complexo.

Segundo Bacci e Santos (2013), as metodologias que utilizam como ferramenta o mapeamento promovem a edificação de novos conhecimentos, pois o (re)conhecimento da sua comunidade, do seu lugar no espaço contribuem para transformações, participações e tomadas de decisões de diferentes atores da sociedade, media conflitos e contribuem para diálogos, ou seja,

[...] o mapeamento socioambiental é um instrumento didático-pedagógico de diagnóstico, planejamento e ação que promove a participação dos diferentes atores sociais locais no levantamento de variadas informações sobre o lugar. Algumas ferramentas empregadas no mapeamento incluem o uso de mapas, fotografias aéreas ou imagens de satélite e saídas a campo. Sua realização possibilita o (re)conhecimento do local e seus problemas, bem como o compartilhamento de informações, vivências e percepções sobre a realidade socioambiental. (BACCI e SANTOS, 2013, p. 20)

Essa metodologia está presente também nos trabalhos de cartografias sociais, em pesquisas com povos tradicionais, assentamentos, áreas indígenas, nas pesquisas que envolvem aprendizagens participativas uma vez que em sua elaboração se constroem leituras de mundo envolvendo maior atendimento às demandas sociais, às políticas públicas, por meio de um mapeamento participativo.

O projeto Coletivos Educadores<sup>2</sup> desenvolvido como proposta de educação ambiental para territórios, uma vez que subsidia e contribui com a formação de educadores, tem como diretriz, proposta, fundamento e ferramenta na formação essa metodologia. O mapeamento realizado pelos Coletivos Educadores é participativo e traz consigo as experiências e vivências permitindo a construção de pensamentos, instituindo repertório e resgatando a memória, pois contém particularidades da sociedade e do ambiente em relação a aspectos da história, da cultura, da economia, da política e da vida em sociedade.

O papel do Coletivo Educador é promover a articulação institucional e de políticas públicas, a reflexão crítica acerca da problemática socioambiental, o aprofundamento conceitual. Necessita também criar as condições para o desenvolvimento continuado de ações e processos de formação em Educação Ambiental com a população do contexto. (CESCAR, s.d.)

Assim, nos processos de aprendizagem dos Coletivos Educadores o mapeamento constitui como ferramenta essencial de diagnóstico e subsídio para formação de educadores.

Segundo dados do site, didaticamente, um Coletivo Educador (CESCAR, s.d.) se organiza da seguinte forma:

- a equipe DEA/MMA ou grupo PAP1, apresenta a proposta do ProFEA as/os educadoras/es ambientais institucionalizados ou grupo PAP2.
- o grupo PAP2 elabora cooperativamente um processo de formação a partir da experiência acumulada pelos programas e ações de EA respaldadas pelas suas respectivas instituições, ampliando o público atendido.
- As/os educadoras/es ambientais formadas/os por esse processo, denominam-se PAP3 que iniciarão seu próprio processo de formação em EA junto as/aos educadores populares, ou grupo PAP4, devidamente tutorados pelos PAP2.

---

<sup>2</sup> A formação de Coletivos Educadores é uma iniciativa do Departamento de Educação Ambiental (DEA), da Secretaria de Articulação Institucional e Cidadania Ambiental, do Ministério do Meio Ambiente (MMA) para fortalecer e ampliar as ações de EA realizadas no Brasil. Disponível em: [http://www.cescar.ufscar.br/coletivos\\_educadores.php](http://www.cescar.ufscar.br/coletivos_educadores.php) Acesso em: 06/04/2015.

- Ao final, formaremos uma rede de EA onde será possível e desejável a troca entre todos os grupos PAP.

## **1.2. AS DIVERSAS CORRENTES POLÍTICO-PEDAGÓGICAS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

O termo “Educação Ambiental” foi utilizado pela primeira vez em 1965 na Conferência de Educação da Universidade de Keele/Inglaterra. A recomendação foi de que a Educação Ambiental deveria se tornar uma parte essencial de educação de todos os cidadãos, porém ainda nessa época a educação ambiental era vista como ecologia aplicada.

Em 1972, a Primeira Conferência Mundial do Meio Ambiente Humano, em Estocolmo/ Suécia, promovida pela ONU, reuniu 113 países e foi pioneira na história da humanidade ao tratar da economia compartilhada com as questões ambientais. Na sequência, em 1975, em Belgrado/ Iugoslávia, os países membros da ONU participaram do Seminário Internacional sobre Educação Ambiental, cujo objetivo foi divulgar a importância de uma política de Educação Ambiental com princípios básicos e uma diretriz geral. No entanto, é em 1977 na Conferência de Tbilisi, na Geórgia que a Educação Ambiental toma corpo como um conjunto fundamental para ajudar a fazer, compreender, a existência da interdependência econômica, social, política e ecológica.

Os objetivos da EA, definidos em 1977, foram retomados e ratificados em muitos outros congressos posteriores, como por exemplo, na Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento - ECO 92, ocorrida no Rio de Janeiro, em 1992.

No Brasil, em termos de Legislação, são várias as leis e decretos que normatizam a implantação da Educação ambiental em ambientes formais (escolas), não formais (sindicatos, ONGs, empresas, secretarias de governo, associações de classe, igrejas e outras) e informal (meios de comunicação) de acordo com a classificação de Leonardi (1999).

Muitas são as leis e decretos que normatizam a Educação Ambiental no Brasil, como é possível constatar a seguir.

A Lei Federal nº 6.938, de 31 de Agosto de 1981: Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.

A Constituição Federal (CF), de 1988, no inciso VI do § 1º do artigo 225: determina que o Poder Público deve promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino, pois "todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações";

A Lei Federal nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que dispõe especificamente sobre a Educação Ambiental (EA) e institui a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), ratifica o que diz a Constituição Federal Brasileira e a Política Nacional de Meio Ambiente quanto à obrigatoriedade da educação ambiental em todos os níveis e modalidades do processo educativo.

Mas para Rodrigues e Guimarães (2011), a concepção de Educação Ambiental presente na lei acima mencionada tem fortes traços de um discurso de uma Educação Ambiental conservadora, justamente a mantenedora e legitimadora do modo de produção vigente.

O Decreto Federal nº 4.281, de 25 de junho de 2002: Regulamenta a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências

E, em 2012 são publicadas as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, publicadas orientando a implantação da Educação Ambiental em todos os níveis de ensino.

As Diretrizes para a Educação Ambiental<sup>3</sup>, dentre outras orientações, apontam, no artigo 17 para a necessidade de se estimular a “reflexão sobre as desigualdades socioeconômicas e seus impactos ambientais, que recaem principalmente sobre os grupos vulneráveis, visando à conquista da justiça ambiental”.

---

<sup>3</sup> Disponível em: <http://mobile.cnte.org.br:8080/legislacao-externo/rest/lei/89/pdf> Acesso em 10/11/2015

O documento apresenta a Educação Ambiental como uma educação política ao trazer em seu artigo 5º: *A Educação Ambiental não é atividade neutra, pois envolve valores, interesses, visões de mundo e, desse modo, deve assumir na prática educativa, de forma articulada e interdependente, as suas dimensões política e pedagógica.*

Em uma pesquisa realizada por Tommasiello e Rocha em 2013, fica evidenciado que professores do ensino fundamental e médio parecem caminhar alheios à discussão dos documentos oficiais sobre Educação Ambiental, em especial, das Diretrizes.

Dada a precariedade do trabalho docente, corre-se o risco dessas serem “cumpridas”, devido à pressão dos órgãos oficiais, com a inserção de conhecimentos pontuais, mensuráveis pelos atuais sistemas nacionais de avaliação, num trabalho alienado por parte dos professores. mas há evidências que os problemas são e serão muitos, pois os professores têm uma visão conservadora e pragmática de EA, desconhecem a legislação e o histórico da EA e idealizam cursos de formação continuada a partir de temas ligados à ecologia e à preservação, desvinculados da ação política. (TOMMASIELLO e ROCHA, 2013, p.684).

A despeito das leis, o cenário atual do campo da educação ambiental no Brasil, segundo Layrargues (2012) compreende três macrotendências, as quais, por sua vez, agregam em seu interior diversas correntes político-pedagógicas: a conservacionista, a pragmática e a crítica.

Durante o regime militar no Brasil, havia uma disposição da sociedade civil em se mobilizar a fim de se contrapor ao regime vigente. Nesse contexto foram criadas muitas Organizações não Governamentais (ONGs) que tiveram um importante papel na democratização do país. Na década de 1980, uma parcela dos ambientalistas brasileiros vai para o campo político e as ONGs ambientais tentam se profissionalizar e se aproximar das ONGs mais ligadas aos movimentos sociais.

Mas foi a partir da ECO 92 que as ONGs ambientais floresceram e prosperaram. A Conferência popularizou temas ligados à ecologia e à sustentabilidade e abriu espaço para que as ONGs participassem mais das negociações entre os governos.

E neste processo de mudança, até os dias atuais, muitos fatos aconteceram no contexto da militância das ONGs, como projetos, programas, reivindicações, mobilizações e prestação de serviços à população de forma a suprir a ausência destes quando não prestados pelo Estado em suas políticas públicas.

Uhl et al (2012) consideram que as características das ONGs ambientais se mantiveram no tempo. Para esses autores, quanto às características das ONGs ambientais, estas contam, em sua maioria, com serviços voluntários, atividades de educação ambiental, de campanhas de mobilização, projetos de conservação ambiental, publicações científicas entre outras. E os objetivos de suas atividades são, basicamente, estimular a consciência crítica e transformar suas ações em políticas públicas.

Especificamente em relação às ONGs, apesar da intenção de muitas delas de estimular a consciência crítica, muitas ficam restritas a projetos de conservação, trabalhando no âmbito da chamada macrotendência Conservacionista, em práticas no contexto de áreas protegidas e unidades de conservação, nas atividades de ecoturismo, percepção em ambientes naturais ou de biomas sob regime de proteção ambiental.

Outras atividades exercidas pelas ONGs vão numa linha denominada macrotendência Pragmática cuja perspectiva é de um planeta limpo para as gerações futuras, focalizando a reciclagem e o reaproveitamento dos resíduos, marketing verde, elaboração e difusão de indicadores ambientais, entre outros.

A macrotendência Crítica, segundo Layrargues (2012), apesar de sua crescente expansão encontra-se ainda restrita quase ao âmbito da universidade, produzindo conhecimento social e politicamente engajado, por meio de reflexões e análises, as quais expõem as contradições do atual modelo de desenvolvimento, mas é bem recebida pelas ONGs, especialmente as envolvidas com as buscas por justiça ambiental.

Assim, apesar da legislação, especialmente das Diretrizes, das orientações oriundas de eventos nacionais e internacionais, poucos avanços são observados em direção a uma educação ambiental crítica, tanto em escolas como em outros espaços não formais.

### 1.3. A EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA

Seriam críticas somente as atividades de educação ambiental pautadas no marxismo? A resposta é negativa se considerarmos, como Loureiro (2006), que são críticas todas as pedagogias divergentes da prática educativa tradicional, centrada no professor, neutra, apolítica. Mas se adotarmos como educação ambiental crítica a educação que questiona os condicionantes sociais historicamente produzidos, que almeje a autonomia e a liberdade dos agentes sociais ante as relações próprias da modernidade capitalista e que tenha como meta a transformação do padrão societário dominante (LOUREIRO e LAYRARGUES, 2013), temos que buscar em Marx, os referenciais teóricos e metodológicos necessários.

Se o mundo é dialético, uma vez que está em constante movimento e é também contraditório, é preciso, segundo Tozoni-Reis (2001, p.35) “um método, uma teoria de interpretação, que consiga servir de instrumento para sua compreensão, e este instrumento lógico pode ser o método dialético tal como pensou Marx”.

Max e Engels desenvolvem o método Materialista Histórico e Dialético como teoria para a transformação social e interpretação do mundo. Esse movimento dialético, do diálogo das ideias contrárias, permite capacidade crítica à compreensão da realidade e de sua inter-relações.

Assim, a pedagogia crítica, origem da educação ambiental crítica, “é uma síntese das propostas pedagógicas que têm como fundamento a crítica da sociedade capitalista e da educação como reprodutora das relações sociais injustas e desiguais” (SAVIANI, 1997, apud LOUREIRO et al, 2009, p.86 ).

Para Tozoni-Reis (2007), os principais autores que adotam uma postura pedagógica crítica são Paulo Freire e Demerval Saviani. São teorias pedagógicas que têm como objeto de estudo o desenvolvimento humano, em prol de uma educação emancipatória. Freire, no processo de conscientização e de uma educação para liberdade, e Saviani, com a pedagogia histórico-crítica, fundamentada em um posicionamento político e de compreensão das relações sociais historicamente e coletivamente estabelecidas pelas pessoas na sociedade. Assim, “do pensamento de

Paulo Freire para a educação emerge a proposta da educação libertadora e do de Saviani a pedagogia histórico-crítica”.(TOZONI-REIS, 2007, p.11).

Ao dialogar com algumas obras do educador Paulo Freire é possível observar considerações, implicações e desdobramentos que norteiam a Educação Ambiental de forma crítica e transformadora. Para tanto, algumas referências apresentadas por Loureiro et al. (2009), que, ao escreverem sobre “As Contribuições da Teoria Marxista para a Educação Ambiental Crítica”, citam Paulo Freire como um dos principais autores para compreender a pedagogia crítica, que são processos de uma ação educativa transformadora dos homens e do mundo, tendo como princípio a construção de uma nova sociedade.

A pedagogia crítica da educação ambiental, portanto, fundamentada no pensamento de Paulo Freire, segundo nossa compreensão, define-se como um processo educativo dialógico que problematiza as relações sociais de exploração e dominação (processo de conscientização). (LOUREIRO; TREIN; TOZONI- REIS; NOVICKI, 2009, p. 87)

Paulo FREIRE é um educador envolvido em discussões pedagógicas conectadas com Educações implicadas em práticas participativas, colaborativas, coletivas, dialógicas, em práticas de palavras e de amor, nas quais prevalecem o cuidado e a ética. Neste contexto de luta por uma educação transformadora, que tem como fundamento uma leitura de mundo, da realidade e de seu papel histórico, Paulo Freire considera a Educação como um ato político. Ao escrever o seu livro “A Ação Cultural para a Liberdade”, faz considerações entorno do ato de estudar; que estudar é apropriar e ser desafiado, ter uma postura crítica. (FREIRE, 1983). FREIRE reafirma na “Pedagogia da Autonomia” que:

...para que a educação não fosse uma forma política de intervenção no mundo era indispensável que o mundo em que ela se desse não fosse humano. Há uma incompatibilidade total entre o mundo humano da fala, da percepção, da inteligibilidade, da comunicabilidade, da ação, da observação, da comparação, da verificação, da busca, da escolha, da decisão, da ruptura, da ética e da possibilidade de sua transgressão e a neutralidade não importa de quê. (FREIRE: 2013, p. 109).

Esta atitude crítica promove o exercício da busca de uma tomada de decisão ao perceber-se num mundo de conhecimento da realidade, da existência, do contexto histórico. O educando encontra-se em um mundo de diálogos, de mediações e de desafios a serem enfrentados.

Das teorias estudadas dentro deste complexo mundo do desenvolvimento humano e das grandes discussões em torno das teorias pedagógicas emergiram redes de conexões de ensino aprendizagem que determinaram compreensões, ações e posicionamentos na academia, na política e na práxis educativa.

Neste sentido Saviani, por entender a educação com instrumento de transformação social e superação da marginalidade traz a discussão das teorias críticas e não críticas, assim denominadas por ele, na busca de compreender as relações entre educação e sociedade.

Tomando como critério de criticidade a percepção dos condicionantes objetivos, denominarei as teorias do primeiro grupo de "teorias não-críticas" já que encaram a educação como autônoma e buscam compreendê-la a partir dela mesma. Inversamente, aquelas do segundo grupo são críticas uma vez que se empenham em compreender a educação remetendo-a sempre a seus condicionantes objetivos, isto é, aos determinantes sociais, vale dizer, à estrutura sócio-econômica que condiciona a forma de manifestação do fenômeno educativo. Como, porém, entendem que a função básica da educação é a reprodução da sociedade, serão por mim denominadas de teorias "crítico-reprodutivistas. (SAVIANI 2012 p. 5)

Assim, Saviani problematiza a importância de discutir, pensar e inquietar-se para as inverdades e verdades de todo movimento histórico nos processos do ensino aprendizagem, com o propósito de transformação do ser humano, assim como da sociedade. A partir desta proposição, percebe-se que educação e política não são iguais, porém, isto não resulta na exclusão da política como prática independente, pois, toda prática educativa possui uma dimensão política e toda prática política possui uma identidade educativa.

Por fim, é fundamental levar em conta que a relação entre educação e política, cuja descrição esbocei conceitualmente, tem existência histórica; logo, só pode ser adequadamente compreendida enquanto manifestações sociais determinadas. (SAVIANI, 2012 p. 85)

De fato, a educação é muito mais dependente da política e Saviani trata a educação como uma prática idealista e a política como uma prática realista, e por mais que demonstre indiretamente diferenças, são faces da mesma moeda: a prática social. Coexistir pacificamente, respeitadas as diferenças: ser idealista sonhando com a sociedade desejada é uma realidade e ser realista buscando atingir o ideal sonhado.

Ao tentar vislumbrar esse ideal sonhado tenta-se compreender as lutas travadas nas teorias pedagógicas e sua necessária função para direcionar o trabalho pedagógico, assim como qualificar métodos de ensino pertinentes à prática educativa, na qual o desenvolvimento humano está conectado a um processo histórico de transformação social.

Essa postura presente nas inquietações trazidas por Freire e Saviani é mais que relevante nos diálogos do papel da Educação Ambiental, pois delimita o espaço, cenário e denuncia qual é a educação presente ao retratar processos que envolvem as relações humanas e a sociedade. Que retrata uma população que vive nas cidades, rodeada pela desigualdade sociais e ambientais, expressa nas fragilidades e carências, desde infraestrutura a aspectos de direitos na cidade, observamos uma organização política que não reconhece parte de seus moradores.

Então ao dizer que tanto a educação como a educação ambiental são ações políticas, atividades da prática social, estamos tratando de aspectos fundamentais para nortear os processos educativos de uma educação crítica e transformadora, na qual:

A tarefa partilhada de criar saberes no processo coletivo, e, na, educação ambiental, os saberes que constroem nossa relação com o ambiente rumo a sustentabilidade, compreendendo saberes para muito além de conhecimentos técnicos sobre o ambiente, nos levam a identificar, também como princípio da educação ambiental crítica, a participação social a questão do pensamento crítico. (TOZONI-REIS, p.181)

Em síntese, a educação ambiental deve ser vista como um processo de permanente aprendizagem que valoriza as diversas formas de conhecimento e forma cidadãos com

consciência local e planetária. A educação ambiental deve ser acima de tudo um ato político voltado para a transformação social. (JACOBI,2003).

Lembrando que politizar a educação ambiental, de acordo com Lima (2002, p. 130)

[...] significa, em primeiro lugar, compreender e **tratar os recursos naturais como bens coletivos** indispensáveis à vida e sua reprodutibilidade e o acesso a esses recursos como um direito público e universal. Significa reconhecer o meio ambiente como a base de sustentação para as sociedades humanas e não humanas. (grifos nossos)

E reconhecer este ambiente como um direito público implica de forma inexorável que a relações homem e ambiente sejam orientadas no sentido da busca de justiça ambiental.

Para Loureiro e Layrargues (2013) é muito pertinente “a articulação entre a denominada educação ambiental crítica e o movimento de justiça ambiental, em decorrência da aproximação no modo como definem as causas da crise atual, estabelecem estratégias de luta social e defendem o projeto societário anticapitalista”. (ACSELRAD et al, 2008; RIOS, 2011, apud LOUREIRO e LAYRARGUES, 2013, p.55 ).

Para os autores, a educação ambiental crítica, a justiça ambiental e também a ecologia política “possuem elementos em comum que conformam o amálgama mediante o qual se pode efetuar a crítica e operar politicamente a favor da transformação social”. LOUREIRO e LAYRARGUES, 2013, p.68).

A educação ambiental crítica, a favor da transformação social, é aquela que em síntese busca pelo menos **três situações pedagógicas**, de acordo com Loureiro e Layrargues (2013, p.64):

a) efetuar uma consistente análise da conjuntura complexa da realidade a fim de ter os fundamentos necessários para questionar os condicionantes sociais historicamente produzidos que implicam a reprodução social e geram a desigualdade e os conflitos ambientais;

b) trabalhar a autonomia e a liberdade dos agentes sociais ante as relações de expropriação, opressão e dominação próprias da modernidade capitalista;

c) implantar a transformação mais radical possível do padrão societário dominante, no qual se definem a situação de degradação intensiva da natureza e, em seu interior, da condição humana.

#### **1.4. JUSTIÇA AMBIENTAL**

Segundo Layrargues (2000) a criação do conceito justiça ambiental está vinculado a uma missão que é promover a justiça social, consistir no que é correto, investir naquilo que lhe pertence, ou seja, a igualdade a todos os cidadãos.

Para Carvalho (2013), a justiça ambiental auxilia nas lutas dos direitos individuais e coletivos, no acesso aos direitos sociais básicos, como direito a água potável e saneamento básico, ou seja, por um ambiente equilibrado, garantido, que possibilite à população deleitar-se de uma vida digna e saudável.

A justiça ambiental tem a finalidade de uma redistribuição de bens sociais e ambientais, de uma equalização de direitos fundamentais socioambientais, além de congregar um conjunto de princípios éticos que se destinam a influenciar uma nova racionalidade social e ambiental no atual modelo do capitalismo globalizante. (CARVALHO, 2013, p.982)

Na perspectiva de uma EA crítica é compreender o seu papel político, é assumir a tarefa de promover uma Educação que respeite o direito democrático e articule com a justiça ambiental, e assim assegure uma nova cultura nas relações homem e ambiente.

Segundo Sánches et al (2015) a articulação entre a educação Ambiental e os Direitos Humanos começa a ter forma a partir do diálogo no campo da justiça ambiental e da ecologia política. Chamam à atenção para a necessidade de considerar esta relação articulada à justiça ambiental uma vez que os Direitos Humanos, produto de um momento histórico, afirmam a qualidade de vida a todas as espécies.

Esta relação delimita o campo de discussão dos problemas ambientais e os processos contraditórios do discurso capitalista dos meios de produção, que culpabiliza os comportamentos individuais, responsabilizando-os como principais atores dos problemas ambientais. Segundo Loureiro e Layrargues (2013) a situação de injustiça social é marcada por essas demandas da sociedade que qualifica os danos ambientais aos grupos sociais de maior vulnerabilidade social e econômica.

Desde seu surgimento, o enfoque majoritário da justiça ambiental assenta-se sobre a dimensão distributiva em sua crítica á partilha injusta de riscos e males ambientais vividos por comunidade pobres e de cor.(SÁNCHEZ et al, 2015, p. 28)

Desta forma muitas são as questões que demandam por Justiça ambiental imbricadas aos Direitos Humanos, demandam por valores democráticos, que respeitem as diferenças entre as pessoas e incentive a participação ativa da comunidade. Se os princípios dos direitos humanos são a liberdade, igualdade e fraternidade, assim a justiça ambiental é o movimento que caminha junto às questões sociais, atua nos conflitos ambientais e articula-se de forma expressiva com os Direitos Humanos.

Portanto somos todos iguais como seres humanos, mas o direito à igualdade difere de forma significativa, pois não há justiça social, e a permanência da desigualdade social nas cidades é de forma expressiva um dos principais conflitos ambientais.

A justiça ambiental nasce da luta da sociedade civil contra a apropriação desigual dos recursos ambientais e a luta contra a prática de destinar a maior carga dos danos ambientais do desenvolvimento nas populações marginalizadas e vulneráveis, por conseguinte, reivindicação por justiça ambiental é também por justiça social( DAMASCENO e SANTANA JUNIOR, 2011. p 6)

A justiça ambiental potencializa o movimento de ruptura da desigualdade social, potencializando os processos de participação mais efetiva e dinâmica nas ações sociais.

A noção de “justiça ambiental” exprime um movimento de resignificação da questão ambiental. Ela resulta de uma apropriação singular da temática do meio ambiente por dinâmicas sociopolíticas tradicionalmente envolvidas com a construção da justiça social. Esse processo de resignificação está associado a uma reconstituição das arenas onde se dão os embates sociais pela construção dos futuros possíveis. (ACSELRAD, 2010, p. 108)

A Educação Ambiental crítica pode ser vista como possibilidade de ferramenta da justiça ambiental, potencial transformador da sociedade, fortalecendo a democracia e a construção cidadã no caminho por melhores condições de vida.

Para Layrargues (2006) na sociedade capitalista há uma tentativa de generalização da “humanidade” enquanto agente causador da crise ambiental, um artifício ideológico que auxilia a camuflagem de que existem sujeitos sociais específicos. Ou seja, como se

todos fossem igualmente culpados pela crise ambiental e todos estivessem sujeitos aos mesmos riscos ambientais. Mas devido às assimetrias nas relações sociais, os mais pobres estão sempre mais sujeitos a riscos ambientais, dadas as suas condições precárias de moradia e trabalho. Os chamados “acidentes ambientais” são, na maioria das vezes, eventos previstos.

Assim, a repartição dos benefícios (a geração de riqueza) e prejuízos (a geração de danos e riscos ambientais) do acesso, apropriação, uso e abuso da Natureza e recursos ambientais em geral, através do trabalho na sociedade capitalista, é sempre mediada por relações produtivas e mercantis, e como tal, está sujeita à assimetria do poder nas relações sociais, expondo ao risco ambiental os grupos sociais vulneráveis às condições ambientais em processo de degradação (como as populações marginalizadas nos centros urbanos), ou dependentes de recursos naturais em processo de exaustão (como as populações indígenas e extrativistas) agravando a já delicada situação de opressão social e exploração econômica a que tais grupos sociais são impostos pelos setores dirigentes. É nessa perspectiva que emerge a concepção da questão ambiental como uma questão eminentemente de justiça distributiva, tornando a gestão dos conflitos socioambientais democrática e participativa a maior bandeira de luta ecologista libertária e progressista LAYRARGUES (2006, p.7)

Para Loureiro e Layrargues (2013, p.63-64) uma situação de injustiça ambiental caracteriza-se quando uma maior carga de danos ambientais se destina a determinados grupos sociais, ameaçando a integridade da saúde ambiental e comprometendo a sua reprodução social.

Assim, a justiça ambiental pode ser entendida, segundo esses autores a partir dos seguintes princípios:

- equidade na distribuição das consequências ambientais negativas, de forma que nenhum grupo social, étnico ou de classe suporte uma parcela desproporcional dessas consequências;
- justo acesso aos bens ambientais do país;
- amplo acesso às informações relevantes sobre as atividades poluentes, tais como o uso dos recursos naturais, o descarte de seus rejeitos e a localização das fontes de risco;

- fortalecimento e favorecimento da constituição de sujeitos coletivos de direitos, isto é, de movimentos sociais e organizações populares capazes de interferirem no processo de decisão da política e da economia.

## II- CAMINHOS METODOLÓGICOS

### 2.1. A PESQUISA AÇÃO PARTICIPATIVA

São várias as metodologias a serem aplicadas em pesquisas de educação ambiental, que variam de acordo com os objetivos, características dos projetos e também em função das concepções de educação ambiental, assumidas pelo pesquisador. Estas podem ser, de acordo com Tozoni-Reis (2008): i) disciplinatória; ii) ingênua-imobilista; iii) conteudista-racionalista; iv) crítica-transformadora.

Contudo, no caso de uma concepção de pesquisa crítica-transformadora, que é a adotada para essa investigação, a pesquisa-ação-participativa<sup>4</sup> (para enfatizar o caráter participativo) tem sido apresentada por especialistas (TOZONI-REIS, 2006; TOLEDO e JACOBI, 2013) como uma metodologia bastante pertinente na investigação de fenômenos socioambientais, uma vez que apresenta coerência entre os métodos de investigação de âmbito educativo e os propósitos da educação ambiental, ou seja, o ato investigativo está comprometido, profundamente, com o ato educativo crítico, transformador e emancipatório.

Esta transformação é a compreensão de processos sócio-políticos, que permite a consciência crítica da realidade social e suas possíveis modificações. Desta modo o pesquisador e os sujeitos da investigação não são neutros, assim,

É relevante destacar também que , pesquisa social jamais é neutra, pois trata de problemas inerentes a sociedade, traduzindo os significados de um mundo carregado de representações sociais e, por isso, buscando abordar o conjunto das expressões humanas. MINAYO.

Em pesquisas de revisão bibliográfica de trabalhos apresentados na ANPED Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação e na ANPPAS Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ambiente e Sociedade a

---

<sup>4</sup> Há diversas modalidades de pesquisa-ação sendo que outros termos são adicionados ao vocábulo, dependendo da intencionalidade, da natureza da intervenção: participante; participativa; integral; sistêmica; colaborativa; comunicacional; existencial; educacional; crítico-colaborativa; emancipatória.

pesquisa-ação e as pesquisas participantes tanto foram temas de pesquisa como metodologias reconhecidas como sendo as mais apropriadas à construção de conhecimentos em Educação Ambiental. (AVANZI, CARVALHO, FERRARO JR, 2009; PATO, SÁ, CATALÃO, 2009)

Isso por que a pesquisa-ação-participativa se fundamenta na preocupação de garantir a participação dos grupos sociais no processo de tomada de decisões sobre temas que lhes dizem respeito, com vistas à transformação social, portanto, o pesquisador não se limita a fazer consultas à população, de acordo com Toledo e Jacobi (2013). Para esses autores,

[...] a pesquisa-ação, assim como outras metodologias participativas, surge diante da insatisfação para com métodos clássicos de pesquisa. Remete ainda à necessidade de promover maior articulação entre a teoria e a prática na produção do conhecimento e solução de problemas. (TOLEDO, JACOBI, 2013, P.155)

Tozoni-Reis (2008, p.166) esclarece que a pesquisa-ação-participativa em educação ambiental tem como princípios teórico-metodológicos,

[...] a participação, o processo coletivo, a conscientização e, para ter relevância científica e social, refere-se também à articulação radical entre teoria e prática. Dito de outra forma: a pesquisa-ação-participativa em educação ambiental é práxis social.

Para a autora, o fenômeno educativo é investigado no próprio processo de educar e ao se tornarem participantes de um projeto de Educação Ambiental deixam de ser “objetos” de pesquisa para se realizarem como “sujeitos”. Segundo Brandão (2005), a pesquisa-ação participativa é um processo que envolve a “realidade concreta da vida cotidiana” em processos educativos coletivos e sociais.

Por meio da Pesquisa-Ação-Participativa em Educação Ambiental nos tornamos sujeitos da pesquisa, trilhando caminhos essenciais de incentivo, de diálogo, de questionamento e apropriação do conhecimento, uma vez que esta valoriza a participação das pessoas envolvidas no projeto de pesquisa.

Segundo Viezzer (2005), apud Tozoni-Reis et al. (2007, p.718):

A pesquisa é participante não só porque a pesquisadora ou o pesquisador social saem do escritório para trabalhar em campo, mas também porque os grupos envolvidos saem do silêncio e do espaço de opressão que a sociedade lhes impõe, para participar de um processo onde aprendem a descobrir, compreender e analisar a realidade e repassar adiante o conhecimento adquirido.

Em busca de apoio a presente pesquisa, fomos buscar artigos científicos que adotassem a metodologia da pesquisa-ação, para conhecer aspectos e dimensões que vêm sendo privilegiados e/ou omitidos. Foram identificados 20 artigos de educação ambiental que apresentaram o termo pesquisa-ação ou no título, ou no corpo do texto, publicados em uma revista científica que prioriza a divulgação de resultados de pesquisa em educação ambiental, que é a revista “Pesquisa em Educação Ambiental”. Foi utilizada a palavra-chave: pesquisa-ação. No caso dos autores terem utilizado outras denominações para a pesquisa-ação, tais como pesquisa-ação-participativa, pesquisa-ação-colaborativa, entre outras, os trabalhos foram também selecionados.

Das análises realizadas na Revista Pesquisa em Educação Ambiental a partir da palavra-chave: *pesquisa-ação* foram encontrados 20 artigos, sendo que dentre estes um não faz menção à pesquisa-ação no texto, porém foi identificado por ter na relação bibliográfica um artigo sobre pesquisa-ação (o título do artigo é Projetos de educação ambiental em escolas: a necessidade da sistematização para superar a informalidade e o improvisado). A análise demonstrou que grande parte dos trabalhos em Educação Ambiental cita a palavra pesquisa-ação como uma das possíveis metodologias da educação ambiental, os autores fazem considerações/reflexões sobre a metodologia, citam exemplos, mas poucos trazem dados obtidos a partir de pesquisas realizadas no âmbito da pesquisa-ação. A análise possibilitou, em relação ao tema pesquisa-ação, classificar os 19 artigos a partir de 4 categorias: 1- reflexões sobre a pesquisa-ação em educação ambiental, 2- aprofundamentos teóricos sobre a pesquisa-ação-participativa, 3- uso da pesquisa-ação em práticas de educação ambiental, 4- análise de trabalhos apresentados em eventos.

Oito trabalhos trazem relatos e/ou reflexões sobre o uso da pesquisa-ação em projetos de educação ambiental, sendo que muitos deles só citam a pesquisa-ação não trazendo dados que possam colaborar com a pertinência do uso dessa metodologia. São

os seguintes: Processos coletivos de formação socioambiental: para além das palavras, mas a partir de suas raízes; A pesquisa em educação ambiental em diferentes áreas do conhecimento – algumas reflexões; Pesquisa em Educação: desafios contemporâneos; A pesquisa em educação ambiental e questões metodológicas: relato do grupo de discussão de pesquisa no VI EPEA ; TEIA-USP – laboratório de educação e ambiente / Universidade de São Paulo; Pesquisa sobre educação ambiental no contexto escolar: a imersão nos ambientes educativos; O perfil dos educadores ambientais participantes do CESCAR: a relação entre as trajetórias de vida e os processos de formação dos representantes das instituições parceiras e dos participantes dos processos formativos; Dialogar e digladiar: entre a conflagração e a constituição do campo da pesquisa sobre políticas públicas de educação ambiental.

Quatro artigos fazem um aprofundamento teórico-metodológico da pesquisa-ação-participativa. São os seguintes: A construção coletiva do conhecimento e a pesquisa-ação participativa: compromissos e desafios; Pesquisa-ação em Educação Ambiental ; Notas sobre Educação Ambiental e Intervenções Sociais ; Educação Ambiental Crítica: pesquisa-ação, participação, silêncios e “silenciamentos”.

Quatro artigos trazem dados sobre a construção de conhecimentos a partir da pesquisa-ação em práticas de Educação Ambiental. São eles: Percepção, cognição e aprendizagem socioambiental em unidade de conservação; Formação de educadores ambientais na tessitura de um grupo de pesquisa; Aspectos linguísticos e educação ambiental na aprendizagem infantil; Pesquisa e Implementação de Programas de Educação Ambiental em ONGs: o Caso do IPÊ - Instituto de Pesquisas Ecológicas.

Três artigos fazem uma análise de trabalhos apresentados em eventos. Entre eles há pesquisas e atividades de educação ambiental nas quais a pesquisa-ação é utilizada como metodologia e/ou como tema. São eles: Cenário temático da pesquisa em educação ambiental no contexto da ANPEd; Um olhar para a produção de pesquisa em educação ambiental a partir do GT Ambiente, Sociedade e Educação, da ANPPAS; Formação de professores na área de Educação Ambiental: uma análise dos anais da ANPEd (2009-2011).

Os artigos que trazem aprofundamentos e reflexões sobre a pesquisa-ação em atividades de educação ambiental sugerem essa metodologia pela possibilidade de

intervenção da realidade e de desencadeamento de processos de aprendizagem, além de contribuir com a produção de novos conhecimentos. Consideram que em uma abordagem crítica de Educação Ambiental, a pesquisa-ação é uma forma de pesquisa social, que promove o enfrentamento da crise ambiental e social. A pesquisa –ação em Educação Ambiental mostra pertinência e relevância especialmente em pesquisas nas quais o conceito de educação ambiental é um ato político, transformador e emancipatório.

A baixa utilização da pesquisa-ação pode estar relacionada, segundo Guido e Tavares Jr (2009), com a resistência dos pesquisadores a adentrar os espaços escolares dada a possibilidade da não aceitação da escola em ser pesquisada, da resistência oferecida pelos professores em cooperar com as pesquisas, das dificuldades encontradas pelos pesquisadores com os processos necessários aos Comitês de Ética em Pesquisa, entre outros motivos.

Os dados permitem concluir que poucos pesquisadores fazem uso da pesquisa-ação-participativa, apesar de anunciarem que optam por uma concepção de educação ambiental crítica. Há mais trabalhos que discutem a pesquisa-ação, que refletem sobre a temática, do que aqueles que a utilizam em atividades e ações de educação ambiental. Apesar disso, optamos por arriscar a trabalhar com essa metodologia, pois concordamos com Janke e Tozoni-Reis (2008) que a pesquisa-ação permite a ação de grupos e movimentos sociais porque prioriza a problematização dos temas socioambientais, o que daria mais qualidade à ação. Consideram que essa metodologia

[...] produz novos conhecimentos para os grupos envolvidos, construindo a noção de cidadania de forma consciente e elaborada, possibilitando a ampla estruturação dos princípios da educação ambiental: participação efetiva de toda a comunidade na melhoria do ambiente; articulação entre o conhecimento científico e o senso comum; estruturação da práxis, isto é, busca pela complementaridade entre reflexão e ação; consciência da intencionalidade política da ação ambiental; e garantia da continuidade do processo educativo. (JANKE, TOZONI-REIS 2008, p.151).

## 2.2. SUJEITOS DA PESQUISA

O trabalho foi desenvolvido por meio de uma pesquisa-ação-participativa com jovens integrantes do Projeto Pró- Jovem da ONG Instituto Bem Querer (doravante IBQ) do município de Sumaré.

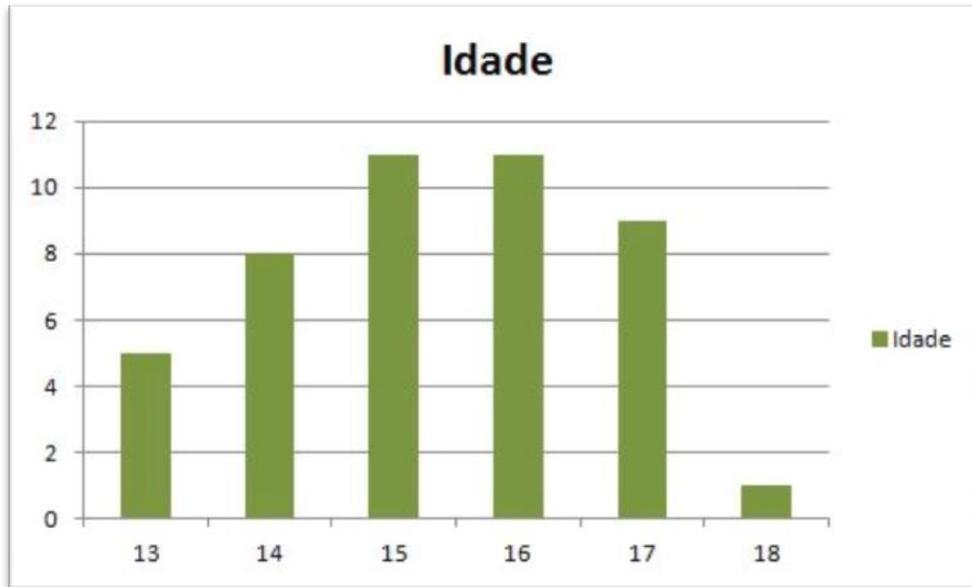
O projeto com jovens ofertado pela IBQ faz parte de um programa maior que é o Serviço de Convivência e Fortalecimento de Vínculos (SCFV) do Ministério do Desenvolvimento Social. Este grupo de jovens é acompanhado pelas técnicas sociais (Psicóloga e Assistente Social), e também de uma orientadora social, responsável pelo conteúdo metodológico referente ao programa, além de atividades artísticas, culturais, de lazer e esportivas, e educação ambiental. SCFV é um serviço da Proteção Social Básica do SUAS<sup>5</sup> que é ofertado de forma complementar ao trabalho social com famílias realizado por meio do Serviço de Proteção e Atendimento Integral às Famílias (PAIF) e do Serviço de Proteção e Atendimento Especializado às Famílias e Indivíduos (PAEFI).

O programa estabelece algumas metas como fortalecer as relações familiares e comunitárias, além de promover a integração e a troca de experiências entre os participantes, valorizando a convivência coletiva e como faz parte de um programa de proteção básica possui um caráter preventivo na mobilização e defesa de afirmação de direitos, assim como desenvolver habilidades que capacitam os participantes na atuação desses direitos como deveres

Ao todo, se considerarmos todos os passos da pesquisa, tivemos a participação de 45 jovens com idade variando de 13 a 18 anos, sendo a maioria entre 15 e 16 anos. A maior parte é de baixa renda, sendo jovens encaminhados e acompanhados pelo CRAS. A renda de muitas famílias dos participantes chega a ser menor que um salário mínimo. No entanto, não se exige uma renda mínima para seleção. A maior parte das famílias dos jovens atendidos tem a mãe como chefe de família.

---

<sup>5</sup> Sistema Único de Assistência Social. O Sistema organiza as ações da assistência social em dois tipos de proteção social. A primeira é a Proteção Social Básica, destinada à prevenção de riscos sociais e pessoais, por meio da oferta de programas, projetos, serviços e benefícios a indivíduos e famílias em situação de vulnerabilidade social. A segunda é a Proteção Social Especial, destinada a famílias e indivíduos que já se encontram em situação de risco e que tiveram seus direitos violados por ocorrência de abandono, maus-tratos, abuso sexual, uso de drogas, entre outros aspectos.



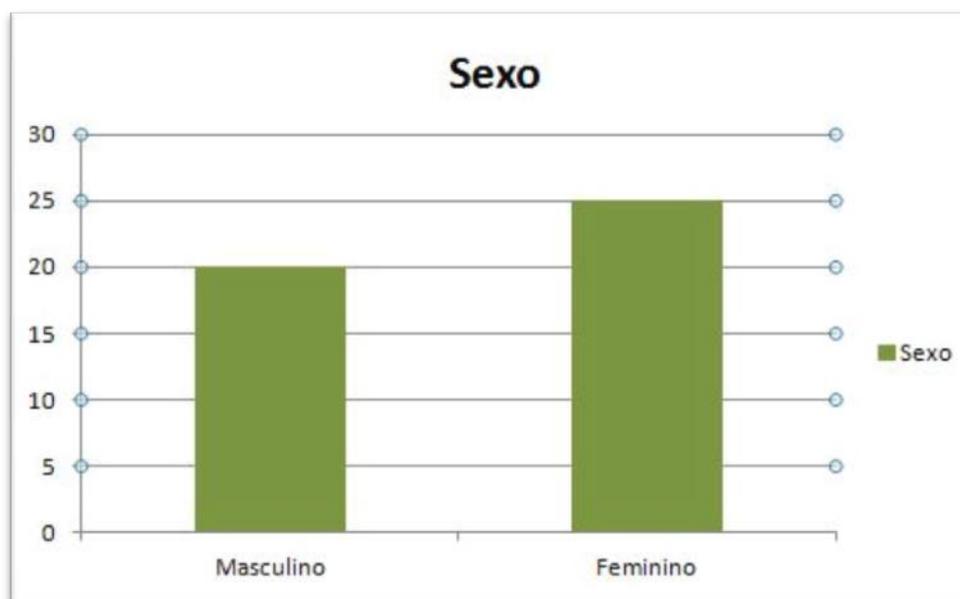
**Figura 1. Idade dos sujeitos da pesquisa**

Constatamos que todos frequentavam a escola, mas a maior parte frequentava o Ensino Fundamental II



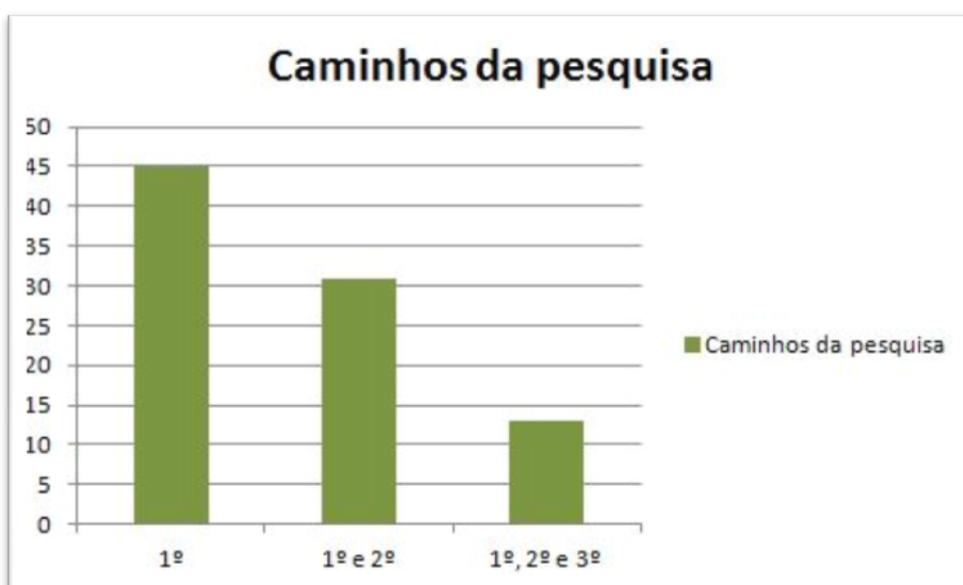
**Figura 2. Escolaridade dos sujeitos da pesquisa**

Percebemos que neste projeto há predominância do sexo feminino, apesar de as meninas relatarem as varias atribuições e responsabilidades exercidas por elas em suas moradias. Diferentemente dos meninos que têm parte do dia livre.



**Figura 3. Gênero dos sujeitos da pesquisa**

Segundo o quadro abaixo, constatamos a partir dos dados da evolução da pesquisa, que o número de participantes variou de 45 na primeira fase, para 30 na segunda fase e 13 na última fase.



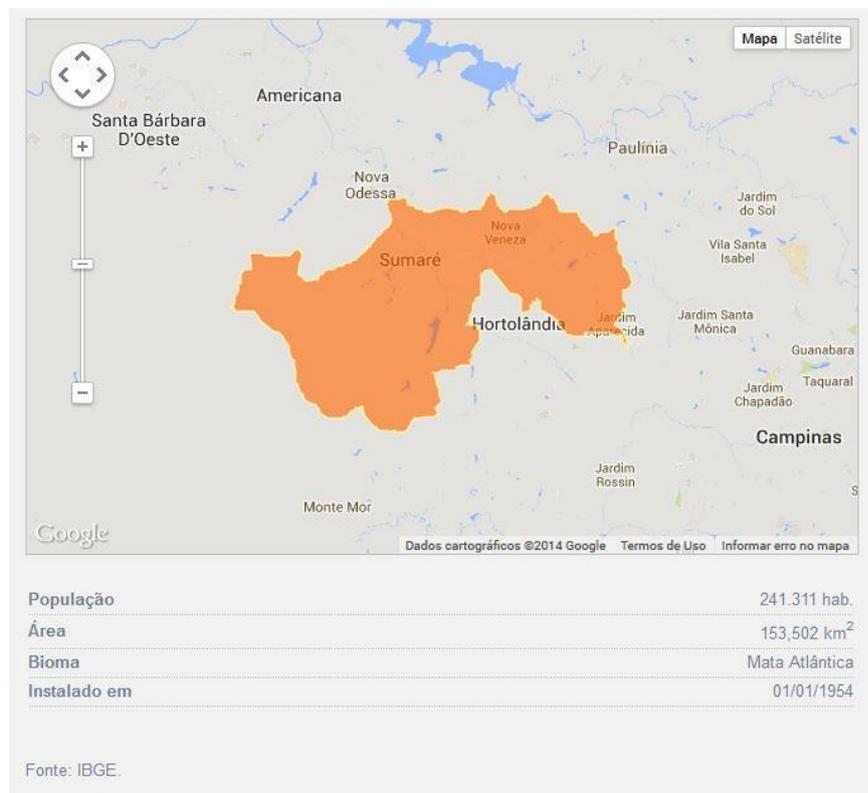
**Figura 4. Número de participantes em cada passo do caminho da pesquisa**

Os motivos para esse decréscimo do número de participantes se deram em função do deslocamento de algumas famílias da região do São Domingos para outros assentamentos e da falta de apoio governamental à ONG para o projeto com jovens.

## 2.3. LOCAL DA PESQUISA

O Município de Sumaré, no interior do Estado de São Paulo, é uma cidade considerada de médio porte, com algumas particularidades, como o crescimento desordenado.

Uma cidade que em 1950 tinha pouco mais de 5000 mil habitantes e hoje tem quase 250.000 é realmente um caso incomum. Tudo mudou: as pessoas, a cidade. A política, a economia, a cultura, os costumes. A paisagem urbana, que pela solidez arquitetônica, poderia servir para conservar traços da identidade histórica, está sendo destruída pelo descaso de maus cidadãos. O crescimento desordenado da população, não por conta dos migrantes, mas pela falta de planejamento, contribuiu para descaracterizar a cidade. (TOLEDO, 2009. p. 85)



**Figura 5 – Mapa da Cidade de Sumaré, população, Área e Bioma**  
**Fonte: Censo Demográfico IBGE**

O contexto da pesquisa é importante uma vez que as relações sociais estão incorporadas nas estruturas que constituem as cidades. O processo histórico cultural de formação da cidade é grande determinante destas relações. Desta forma, situar o município de Sumaré em uma escala mais global ajuda a compreender algumas carências, ausências de equipamentos públicos, assim como estruturas física e social que determinam a vida de uma parte da população.

O município de Sumaré, que se situa na região Metropolitana de Campinas<sup>6</sup>, nos anos 70 participou de um programa de aceleração do crescimento, criando loteamentos sem infraestrutura como rede de água e esgoto. Boa parte da população destes loteamentos são migrantes vindos de vários lugares do estado de São Paulo, como também de outros estados, evento concomitante ao processo de consolidação da região Metropolitana de Campinas.

---

<sup>6</sup> A Região Metropolitana de Campinas, constituída por 20 municípios paulistas, dentre eles, Sumaré, foi criada pela lei complementar estadual 870, de 19 de junho de 2000. A região é uma das mais dinâmicas no cenário econômico brasileiro tanto em nível nacional como estadual.



**Figura 6. Região Metropolitana de Campinas**

**Fonte: Empresa Metropolitana de Transportes Urbanos de São Paulo (EMTU/SP). Disponível em: <http://www.emtu.sp.gov.br/emtu/institucional/quem-somos/campinas.fss>**

As análises referentes à consolidação da Região Metropolitana de Campinas se fazem necessária por dois aspectos: primeiro, o fenômeno migratório e segundo, pela região de Campinas obter os maiores ganhos de população da metrópole. Aspectos que desenharam uma nova dinâmica do espaço e da economia do município de Sumaré.

Vale observar também que o arrefecimento do crescimento metropolitano foi basicamente um fenômeno de estagnação nos municípios-núcleos, pois as periferias das grandes metrópoles continuaram crescendo num ritmo acelerado. Esses subúrbios continuam atraindo migrantes de baixa renda até hoje, inclusive vindo de outras áreas da própria cidade. Não surpreende o fato de que as periferias concentram os maiores problemas de favelização, assentamentos informais, infra-estrutura precária, conflitos ambientais, desorganização social e violência”. (BAENINGER, 2001, p.18).

A consolidação e intensificação representadas pela Região Metropolitana de Campinas geram um processo de “periferização” da população, culminando assim com

uma condução migratória para as cidades no entorno de Campinas, da qual Sumaré configura-se como “periferia” de Campinas

O processo de periferização,

É, de um lado, o resultado de uma organização no uso do território e, de outro, um produto da economia e da política, ambas se contemplando mutuamente. A subordinação do Estado aos interesses econômicos e, principalmente a renúncia às ações sociais acelera esse processo. (ALMEIDA, 2000. p.165).

Se a periferização é de alguma forma a expansão da cidade, fica evidente que Sumaré passou por um processo rápido devido à intensificação da migração no local. Entre várias questões ligadas às migrações, está o uso da terra e diretamente ligada à terra, está a vida do homem, sua vivência e sobrevivência. O município de Sumaré apresenta, assim, problemas de ocupação da terra, os quais trazem consigo grandes dificuldades, tais como a falta de estrutura, saneamento básico, moradias precárias, vulnerabilidade social e ambiental. Aspectos que estão fortemente entrelaçados no cotidiano das pessoas inseridas neste contexto, nesta comunidade.

Os problemas sociais e ambientais das cidades brasileiras estão nitidamente interligados. Ambos têm suas origens na mesma raiz – a falta de uma atitude proativa e realista com relação ao crescimento urbano e o descaso com os problemas do maior grupo social, isto é, a população de baixa renda. O crescimento urbano rápido, na falta de uma orientação espacial e de um manejo ambiental adequado, acentua a degradação de recursos naturais de terra, água e vegetação. A falta de serviços básicos nos assentamentos urbanos contribui para problemas de saúde ambiental, particularmente aqueles ligados à água e ao saneamento. (BAENINGER, 2001. p 19)

Observa-se assim que o crescimento populacional de Sumaré se caracterizou por esta ser considerada como periferia de Campinas. Vieram e vêm para a cidade pessoas da região e de todas as partes do Brasil à procura de solo urbano com custos menores, pois grande parte dessa população é de baixa renda. Com o tempo foram sendo intensificadas demandas relevantes, especialmente às vinculados a habitações informais.

Práticas como essas que limitam o acesso da população mais pobre à cidade infringem os direitos básicos desse grupo, mas também têm outras implicações notáveis de maior alcance. Favorecem o crescimento de bairros marginalizados e insalubres em qualquer parte da cidade. Isto contribui para a vulnerabilidade e para a multiplicação de ambientes insalubres, ao mesmo tempo que favorece a desorganização social e a criminalidade. Também contribui para a degradação ambiental e está na raiz das grandes calamidades públicas. Tudo isto afeta a capacidade da cidade para competir por investimentos e, portanto, acaba reduzindo a geração de emprego e a base fiscal nessa localidade. (BAENINGER 2001. P, 22)

Concomitante a este processo de intensificação da migração local na região entorno do município de Sumaré, nos anos 80 um movimento ligado a Comunidades Eclesiais de Base da Igreja Católica tem participação marcante em diálogos e discussões as questões da terra. Caracterizado por um momento no qual a dinâmica de urbanização eleva os índices de desemprego e subemprego a terra volta a ser colocada como alternativa para a população, principalmente os migrantes.

Neste contexto, cerca de 600 famílias se reuniam para reflexões, discussões sobre a conjuntura política e economia do país. Deste movimento um grupo com 47 famílias se unifica para reivindicar reforma agrária. As ocupações de terras tornaram-se então uma meta em comum. Durante um ano essas famílias se instalaram em condições emergenciais, permeadas de lutas, pressões, ocupações e acampamentos. Depois de serem expulsos de duas ocupações- uma em Araraquara e outra em Araras- o destino foi o Horto Florestal da Boa Vista no município de Sumaré. Desta ocupação surge o Assentamento I, posteriormente, em outras áreas próximas são implantados os assentamentos II e assentamento III

A experiência dos assentamentos no município de Sumaré mobilizou um movimento de luta pela reforma agrária e ocupações de terras ociosas, principalmente no Estado de São Paulo. Segundo Toledo (2009), a mobilização para ocupar alguma terra era uma alternativa para os migrantes, trabalhadores rurais, para que pudessem ter uma vida mais digna.

Os Assentamentos I e II foram objetos de inúmeros estudos, teses de mestrado e doutorado...O assentamento I foi o laboratório onde se produziram as sementes de outros assentamentos no Estado de São Paulo, como o assentamento II e III em Sumaré, e os de Porto Feliz, Promissão e Mogi Mirim. Um dos líderes mais expressivos do

Assentamento I foi João Calixto da Silva. Ele encarnou a luta e a história do MST. (TOLEDO, 2009, p. 74)

A história das ocupações é fortemente marcada no município de Sumaré, os loteamentos sem infraestrutura básica foram criando um processo de periferização. Segundo Toledo (2009), a forma como aconteceram as ocupações no município fica evidente um processo de segregação espacial dos mais pobres.

A constituição vigente, de 1988, demonstra preocupação com os direitos sociais e fundamentais dos seres humanos e a garantia de liberdade, igualdade e dignidade são valores fundamentais. O direito à moradia é desses direitos. Deste modo, ao tratarmos desse direito, é necessário esclarecer o que é invasão de área e ocupação.

Determina-se invasão quando o local já está sendo utilizado, neste sentido, ao agregar juízo de valor, o termo agrega alguma ilegalidade. Já a ocupação mitiga essa ilegalidade, pois significa a posse de uma coisa abandonada, segundo afirmam os dicionaristas. Possui sentido, o de trabalho, de labor, de emprego. Na ocupação está sendo atendida a função social de propriedade prevista na constituição. Segundo dados do Ministério do Meio Ambiente, em algumas cidades do Brasil, a população em área irregular ou informal chega a 50% (MMA, 2000).

O aumento populacional desordenado acarretou um crescimento urbano sem preocupação, na maioria das vezes, com as questões de infraestrutura mínima de moradia e qualidade de vida, provocando impacto ambiental, ocupações de áreas de mananciais, além de causar constantes erosões do solo e assoreamento do Ribeirão Quilombo, principalmente na Região do São Domingos.

A informação mais antiga que se tem sobre Sumaré refere-se ao Ribeirão Quilombo. Um documento de 1799 fala sobre esse curso d'água. Nas escrituras das antigas sesmarias e fazendas desta região, o Ribeirão Quilombo servia como referência geográfica... Onde hoje está a cidade de Sumaré era o cruzamento de rotas – ou estradas e trilhas - que ligavam Monte-Mor, Santa Bárbara, Piracicaba, Limeira... Era natural que este local fosse um lugar de parada. Quando se pensou na construção da ferrovia ligando Campinas ao interior, o local escolhido para leito da estrada-de-ferro

e para a Estação, foi a margem do Ribeirão Quilombo. Não havia lugar mais próprio.<sup>7</sup>

O Ribeirão Quilombo compõe a maior bacia hidrográfica do município de Sumaré, mas devido aos impactos ocorrido durante anos com as ocupações das margens e sua utilização para descarte de dejetos domésticos e industriais é considerado pelo Conselho do Meio Ambiente (CONAMA) com alto índice de poluição. E mesmo com a remoção das famílias das margens e entorno do rio, as ações deixadas por estas, continuam provocando transbordamentos e enchentes, o impacto negativo pela má utilização e a preservação do mesmo são processos de uma urbanização acelerada sem preocupação com o meio e a qualidade da cidade.

Hoje, fortemente marcada por este processo histórico, a região do São Domingos, assim como em várias regiões do município, a presença das favelas é um dos problemas apresentados.

Em Sumaré as favelas apresentam características de serem em grande número, espalhadas por todo o município e em áreas relativamente pequenas, ocupando porções de bairros como, por exemplo, uma rua ou uma quadra. As ocupações ocorrem geralmente em áreas públicas deixadas pelos loteamentos, como área de reserva ou área de lazer, e também em áreas as margens de curso de ribeirão. (CRUZ, 2008. p. 83)

Conforme mostra a tabela 1, os assentamentos precários ainda existem em grande número, e associado a eles, uma dinâmica urbana que de alguma forma contribui para a desigualdade social de uma parte significativa dos munícipes.

---

<sup>7</sup>Disponível em: Em <http://www.promemoriasumare.com.br/historia-de-sumare.php> acesso em 10/02/2016 às 22hs

**Tabela 1– Porcentagem de Assentamentos Precários em Sumaré, e nas cidades da RMC.**

centro de estudos da metrópole

**Tabela 26 – Número de assentamentos precários em áreas urbanas.\* Municípios da RM de Campinas, 2000-2010**

Nome do município	Censo 2000					Censo 2010				
	Setores Subnormais (A)	Setores Precários (B)	Assentamentos Precários (A + B)	Total de Setores	% de Assentamentos Precários	Setores Subnormais (A)	Setores Precários (B)	Assentamentos Precários (A + B)	Total de Setores	% de Assentamentos Precários
Americana	0	1	1	230	0,43	0	3	3	259	1,16
Artur Nogueira	0	1	1	40	2,50	0	12	12	83	14,46
Campinas	182	29	211	1.275	16,55	254	86	340	1.685	20,18
Cosmópolis	1	2	3	53	5,66	1	7	8	84	9,52
Engenheiro Coelho	0	1	1	7	14,29	0	5	5	13	38,46
Holambra	0	0	0	10	0,00	0	1	1	19	5,26
Hortolândia	5	28	33	200	16,50	5	64	69	239	28,87
Indaiatuba	0	0	0	134	0,00	0	9	9	225	4,00
Itatiba	0	1	1	88	1,14	0	9	9	149	6,04
Jaguariúna	0	0	0	27	0,00	0	3	3	66	4,55
Monte Mor	0	15	15	49	30,61	0	19	19	61	31,15
Nova Odessa	0	0	0	62	0,00	0	1	1	89	1,12
Paulínia	0	9	9	74	12,16	1	5	6	122	4,92
Pedreira	0	1	1	44	2,27	0	4	4	58	6,90
Santa Bárbara d'Oeste	3	7	10	230	4,35	1	9	10	243	4,12
Santo Antônio de Posse	0	2	2	20	10,00	0	2	2	25	8,00
Sumaré	14	28	42	262	16,03	14	38	52	298	17,45
Valinhos	0	1	1	103	0,97	0	6	6	146	4,11
Vinhedo	0	1	1	53	1,89	0	2	2	87	2,30
<b>Total da RM de Campinas</b>	<b>205</b>	<b>127</b>	<b>332</b>	<b>2.961</b>	<b>11,21</b>	<b>276</b>	<b>285</b>	<b>561</b>	<b>3.951</b>	<b>14,20</b>

Fonte: Elaboração CEM a partir dos Censos Demográficos IBGE (2000 e 2010).

\* Inclui setores em área rural de extensão urbana.

Fonte: Censo Demográfico IBGE -2010

Os assentamentos precários, como evidenciados na tabela acima, é de fato um dos grandes problemas do município de Sumaré.

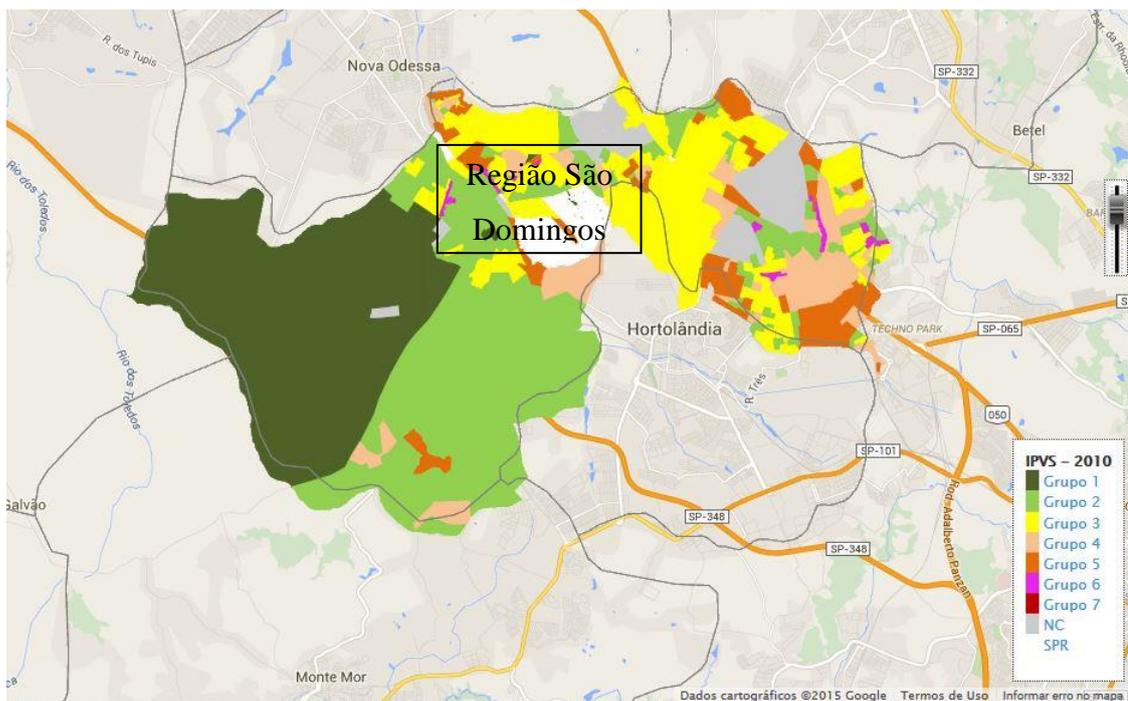
A população de Hortolândia e Sumaré em situação de precariedade habitacional é muito superior à média regional. Somadas à de Monte Mor, totalizam quase 120 mil, mais da metade de Campinas. Esses quatro municípios, juntos, têm 84% dos moradores da região metropolitana em setores caracterizados como subnormais ou assentamentos precários. Porém, diferencia-os de Campinas o fato de apresentarem poucos subnormais. Vale notar que a concentração de precariedade em Sumaré, notadamente no distrito de Nova Veneza, assim como a de Hortolândia, seriam prolongamento do estreito setor Oeste de Campinas. Haveria, portanto, um arco regional de precariedade habitacional de sentido geral Sudoeste, opondo-se ao referido arco Noroeste que se estende pelo município de Campinas. (MARQUES et al. 2013).

A urbanização das cidades torna-se, com o passar do tempo, um grande entrave para a qualidade de vida, considerando-se que os processos de crescimento da população ligados à falta de planejamento, são os principais fatores da crise ambiental, assim como os modelos de produção da sociedade capitalista.

### 2.3.1. A Região de São Domingos

A região de São Domingos é constituída de vários bairros e tem grandes problemas ligados a questões de moradias, assim como as ocupações irregulares de espaços caracterizados como bairros informais e favelas. A grande maioria das residências é precária, situada em lugares ilegais, inadequados e perigosos, como áreas de proteção ambiental, beira de rios, sempre sujeitos à instabilidades e/ou ao despejo e vulnerabilidades climáticas. A conjunção de problemas socioambientais gera desequilíbrio urbano e exige soluções integradas dos poderes municipal, estadual e federal.

São fatores emblemáticos que configuram este local, caracterizado por uma presença marcante de tensões ligadas aos problemas socioambientais, com alto índice de vulnerabilidade social.



**Figura 7. Mapa IPVS – Índice Paulista de Vulnerabilidade Social – Sumaré**

**Fonte: IPVS - Índice Paulista de Vulnerabilidade Social<sup>8</sup>**

No mapa podemos observar vários pontos vermelhos representado por alto índice de

<sup>8</sup> Disponível em:

<http://indicesilp.al.sp.gov.br/view/index.php?prodCod=2&selTpLoc=2&selLoc=3552403&codSetor=355240315000145>.

Acesso realizado dia 07/08/2015 às 9h30min.

vulnerabilidade na cidade de Sumaré, uma destas regiões representa a região de São Domingos. O índice de vulnerabilidade muito alto é demarcado em: dimensão socioeconômica (baixa), com grande concentração de famílias jovens. A combinação entre chefes jovens, com baixos níveis de renda e de escolaridade, e a presença significativa de crianças pequenas permite inferir ser este grupo o de maior vulnerabilidade à pobreza.

Além da identificação dessa região é também importante fazer referência à Região do CRAS (Centro de Referência de Assistência Social) local de abrangência do atendimento realizado pela ONG Instituto Bem Querer

O CRAS é um Centro de Referência de Assistência Social (CRAS)<sup>9</sup>, tem como função a Identificação, Estrutura Física, Serviço de Proteção e Atendimento Integral à Família (PAIF), Serviço de Convivência e Fortalecimento de Vínculos (SCFV), Equipe Volante, Benefícios eventuais e Cadastramento/ Atualização cadastral, Gestão e Território, Articulação e Recursos Humanos, diretamente ligado ao Sistema SUAS (Sistema Único de Assistência Social).

O Sistema Único de Assistência Social (Suas) é um sistema público que organiza os serviços de assistência social no Brasil. Com um modelo de gestão participativa, ele articula os esforços e os recursos dos três níveis de governo, isto é, municípios, estados e a União, para a execução e o financiamento da Política Nacional de Assistência Social (PNAS), envolvendo diretamente estruturas e marcos regulatórios nacionais, estaduais, municipais e do Distrito Federal. O Suas organiza as ações da assistência social em dois tipos de proteção social. A primeira é a Proteção Social Básica, destinada à prevenção de riscos sociais e pessoais, por meio da oferta de programas, projetos, serviços e benefícios a indivíduos e famílias em situação de vulnerabilidade social. A segunda é a Proteção Social Especial, destinada a famílias e indivíduos que já se encontram em situação de risco e que tiveram seus direitos violados

---

<sup>9</sup> O Centro de Referência de Assistência Social (CRAS) é o equipamento do SUAS responsável pela gestão territorial da rede de assistência social e, portanto, o que possui maior capilaridade no território nacional. O principal serviço ofertado, de execução obrigatória e exclusiva, é o Serviço de Proteção e Atendimento Integral à Família (PAIF), que visa a fortalecer a função protetiva das famílias, prevenindo a ruptura de vínculos, promovendo o acesso e usufruto de direitos que contribuem para a autonomia, inclusão social e melhoria da qualidade de vida. Disponível em: [http://aplicacoes.mds.gov.br/sagirms/simulacao/sum\\_executivo/pdf/sumario\\_149.pdf](http://aplicacoes.mds.gov.br/sagirms/simulacao/sum_executivo/pdf/sumario_149.pdf) Acesso em: 06/04/2015 às 13hs.

por ocorrência de abandono, maus-tratos, abuso sexual, uso de drogas, entre outros. (Ministério de Desenvolvimento Social )<sup>10</sup>

### 2.3.2. Instituto Bem querer



**Figura 8. Unidade III- Instituto Social e Educacional Bem Querer para a Sustentabilidade Comunitária**

**Fonte: Arquivo de imagens da IBQ**

O Instituto Social e Educacional Bem Querer para Sustentabilidade Comunitária (IBQ) é uma pessoa jurídica, sem fins lucrativos, com atuação principal em assistência social e que também presta serviços nas áreas de educação e saúde.

Possui como principal objetivo promover o desenvolvimento e fortalecimento de crianças, adolescentes, jovens, adultos e idosos com centralidade nas famílias, como indivíduos com direitos e deveres, fortalecendo os vínculos familiares, comunitários, de convivência e sociabilidade, incentivando-os para novas habilidades, com vistas à promoção da sua inclusão social, superação das vivências de violências e miserabilidade, levando-os assim ao exercício de cidadania plena.

Segundo Juliana Sans, Coordenadora de Projetos do Instituto, o Instituto Social e Educacional Bem Querer para Sustentabilidade Comunitária (IBQ) iniciou suas atividades

---

<sup>10</sup> Disponível em: <http://mds.gov.br/assuntos/assistencia-social/o-que-e>

no município de Sumaré no ano de 2009 quando um grupo de pessoas, conhecedor das demandas e necessidades básicas da comunidade dos bairros ao entorno do São Domingos, uniu-se com o objetivo de oportunizar educação, cultura, prestar assistência social e proporcionar conhecimentos, por meio de vivências, que levassem à melhoria da qualidade de vida das famílias dessa região.

Segundo Juliana, esta necessidade básica está relacionada ao que chamamos de “mínimo existencial”, ou seja, demandas a direitos sociais e econômicos, um ideal político de concretização de uma vida decente e digna. Este grupo de pessoas tinha um histórico de trabalho e ação no município nas gestões de ações sociais e conhecia bem a região.

Juliana relata que a região dos bairros ao entorno do São Domingos é considerada um bolsão de pobreza no município de Sumaré, ao iniciar a atuação nessa região, o IBQ constatou um grande número de adolescentes grávidas, em sua maioria, em situação de violação de direitos, sendo assim, foi implantado no mesmo ano o “Projeto Mamãe Bem Querer”, voltado para o atendimento das adolescentes grávidas de 10 a 18 anos, oriundas de famílias do entorno do bairro São Domingos. Posteriormente, devido ao crescente número de gravidez na adolescência e à procura da rede socioassistencial pelo serviço, passaram a atender todo o município. E tudo se ampliou. Os projetos, em parceria com o poder público e com as empresas parceiras, novas unidades de atendimento em outras áreas do município e o atendimento a faixas etárias cada vez mais abrangentes.

O atendimento das adolescentes grávidas vai desde atendimento social, psicológico, confecção de algumas peças do enxoval que são doados pela instituição a essas adolescentes. Elas também participam de cursos de geração de renda, mas segundo Juliana, o objetivo maior é o acolhimento destas jovens que estão na maioria das vezes sem projeto de vida, sem perspectiva, assim atuam para fortalecer a vivência na gestação e, quando lactante, a ONG atua nos cuidados com os filhos, na prevenção de outras gravidezes não planejadas e também no retorno desta jovem à escola, processo importante em sua formação, que é para vida toda.

Mas não basta acudir, acolher a jovem quando a gravidez está consumada, é preciso trabalhar a educação sexual em uma perspectiva de educação global. Em geral, quanto à gravidez precoce, os argumentos apresentados por vários autores são “baseados majoritariamente em investigações junto às camadas populares, enfatizam a desinformação juvenil, dificuldades de acesso aos métodos contraceptivos, a pobreza, as

situações de marginalidade social que circundam tais eventos. (BRANDÃO e HEILBORN, 2006, p.1422).

Como sair desse círculo vicioso que domina o debate público? Para as autoras, o desafio é relativizar o argumento da desinformação e valorizar o papel que a sexualidade exerce na construção social do jovem, uma vez “que o exercício da sexualidade na adolescência torna-se uma via privilegiada para aquisição gradativa de liberdade e autonomia, mesmo sob o teto parental”. (BRANDÃO e HEILBORN, 2006, p.1422).

Também é importante, segundo Vilaça (2006):

discutir e compreender as diversas perspectivas morais e sociais sobre a sexualidade, numa posição de respeito pelas diferenças culturais existentes; ter em conta que a sociedade actual pode fornecer informação contraditória sobre as questões da sexualidade, por exemplo salientando os seus riscos, ao mesmo tempo que promove a ligação entre o sucesso e o desempenho sexual; fornecer o contexto onde os mais novos possam discernir a complexidade das mensagens, sem esquecer discutir o quadro ético dos seus comportamentos, numa perspectiva de respeito pelas diversas opiniões em presença e facultar aos jovens, para além da informação necessária, a oportunidade para compreenderem a dimensão afectiva da sexualidade, ajudando-os a compreenderem as emoções, os sentimentos e as decisões envolvidos no comportamento sexual. (VILAÇA, 2006, p.6).

É um trabalho a ser feito não só pela ONG, mas pelas escolas, pelas famílias, pois é evidente que não bastam informações sobre as formas de evitar a gravidez.

O grande número de crianças de 0 a 3 anos impeliu a IBQ a inaugurar sua segunda Unidade, prestando atendimento na educação infantil para crianças que residem na região Área Cura.

No ano de 2013 inaugurou, no bairro São Domingos, sua terceira filial. Essa ação foi necessária, devido à grande procura pelos projetos do Instituto e novas demandas apresentadas pela comunidade local. Essas demandas surgiram tanto das famílias já atendidas nos projetos desenvolvidos, como em atendimentos abertos, realizados a comunidade por meio do setor técnico.

Assim, atualmente, o Instituto possui três Unidades na cidade de Sumaré, sendo duas na região do São Domingos e uma na região Área Cura, situadas em regiões de extrema vulnerabilidade social.

Em síntese, em sua Unidade I realiza o "Projeto Mamã Bem Querer", com atendimento e acompanhamento a adolescentes grávidas, e seus filhos e o "Projeto Fortalecer" com cursos de geração de renda e inclusão/inserção produtiva. A Unidade II realiza atendimento em educação infantil em período integral. A unidade III realiza o "Serviço de Convivência e Fortalecimento de Vínculos – Mãe", com atendimento no contraturno escolar para crianças, adolescentes e jovens através das oficinas de educação ambiental e sustentabilidade, cultural e de desenvolvimento social e comunitário e, ainda o "Serviço de Convivência e Fortalecimento de Vínculos – Dança Comigo" com oficinas de dança de salão e ginástica para idosos. Além dos atendimentos específicos, são realizados acompanhamento das famílias dos participantes e atendimentos sociais para a comunidade.

**Tabela 2: Projetos realizados na ONG e os participantes**

<b>Projetos</b>	<b>Participantes</b>
Mamã Bem Querer	50 adolescentes grávidas de 10 a 18 anos e seus filhos
Serviço de Convivência e Fortalecimento de Vínculos	150 crianças e adolescentes e 30 idosos
Projeto Fortalecer	50 jovens e adultos em atividades de inclusão produtiva
Projeto IBQzinho	130 crianças de 0 a 03 anos e 11 meses.

Fonte: Arquivo de relatórios do IBQ

São desenvolvidos projetos em parceria com as esferas governamentais e com a iniciativa privada. A entidade também possui recursos próprios advindos de eventos, promoções, campanhas e serviços.

A investigação foi realizada na Unidade III, onde acontece o Programa de Serviço de Convivência e Fortalecimento de Vínculo. A unidade conta com um número razoável de funcionários, orientador social, estagiários na área pedagógica e de Educação Física, além dos técnicos especialistas em Psicologia, Serviço Social e Biologia. A unidade possui recursos didáticos, aparelhos de DVD, máquina fotográfica e uma pequena biblioteca. As contratações são realizadas de forma vinculada aos projetos realizados e executados pela ONG.

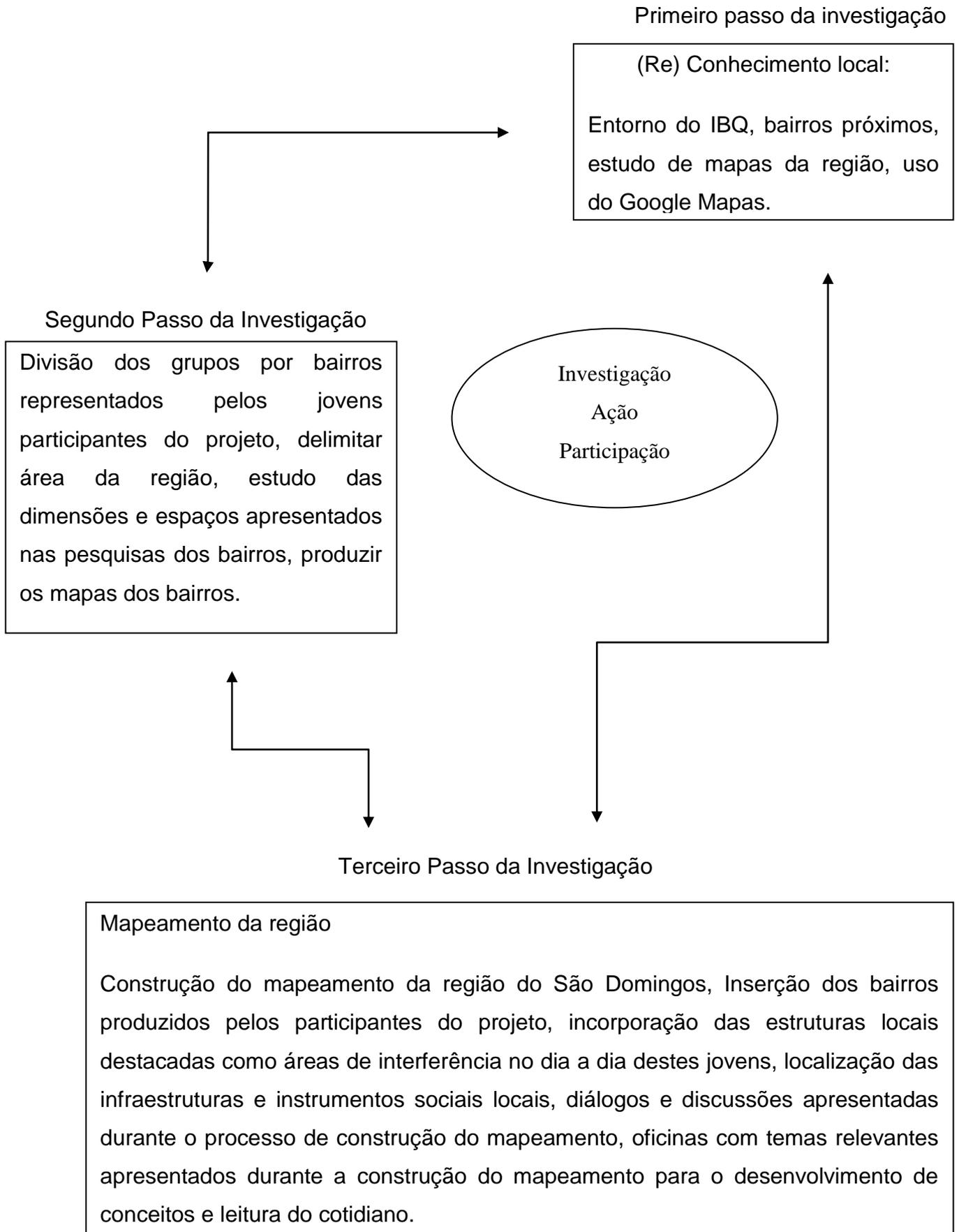
#### **2.4. CAMINHOS PERCORRIDOS DA INVESTIGAÇÃO**

Inicialmente, definimos o local, e assim que a ideia principal da investigação foi definida delimitamos os processos que dariam o seu início. A ideia principal era o mapeamento, mas o andamento seria construído com o caminhar do grupo, com suas demandas, necessidades e conhecimento produzidos durante o processo da investigação.

A pesquisa foi realizada durante o segundo semestre de 2014 e o primeiro semestre de 2015. As atividades foram realizadas com encontros um encontro semanal durante o segundo semestre de 2014 (setembro, outubro e novembro) e primeiro semestre de 2015 (março, abril, maio e junho), sendo quatro encontros por mês. Durante este período em alguns destes encontros não realizamos a investigação, pois estavam programadas outras atividades tais como eventos ou saídas do grupo a campo. Nessas ocasiões a pesquisadora acompanhou os jovens nestas atividades podendo vivenciar o seu dia a dia em outras atividades realizadas pela ONG.

A investigação foi realizada em várias etapas, o que intitulamos como passos por serem caminhos de uma investigação na qual se pesquisa e se produz ação durante a participação, sendo assim processos de uma investigação-ação-participativa. O esquema abaixo mostra esses passos.

## Percursos do caminho da Investigação



### 2.4.1. Primeiro passo

O primeiro passo envolveu o reconhecimento da área, mediante uma saída a campo no entorno e localidades próximas ao IBQ. Este reconhecer, para muitos dos jovens, era “conhecer”, pois muitos não sabiam do entorno, assim como os bairros próximos da ONG. O passeio às proximidades do IBQ foi realizado por meio de caminhadas e registrado por meio de fotografias, tendo sido usadas três máquinas fotográficas. Foi perguntado aos jovens quem teria interesse em tirar as fotos. Definidos os fotógrafos, saímos pelos bairros com os jovens registrando os ambientes que achavam representativos do local. Ao retornar ao IBQ, decidimos que iríamos nos próximos encontros compartilhar com o grupo as fotos para decidir quais fariam parte do nosso processo de investigação e o porquê de cada escolha.

Nos próximos encontros demos encaminhamentos às fotos, observando, analisando e dialogado significados representativos de cada registro e a descrição do ambiente. Nesta intervenção, vários temas foram destacados, com questões desde a infraestrutura do bairro até o convívio social.

Fotos tiradas e selecionadas pelos jovens:



**Figura 9. Ribeirão Quilombo - área degradada.**



**Figura 10. Ribeirão Quilombo – com mata ciliar.**



**Figura 11. Córrego – divisa Campo Belo e São Domingos.**



**Figura 12. Córrego – sem mata ciliar.**



**Figura 13. Desocupação das moradias em torno do córrego.**



**Figura 14. Rua Doutor Honorino Fabri, Vila Valle.**



**Figura 15. Favela Vila Valle - Entrada de uma das vielas de acesso à favela. Lixeira coletiva na rua Honorino Fabri (rua na qual se localiza o IBQ).**



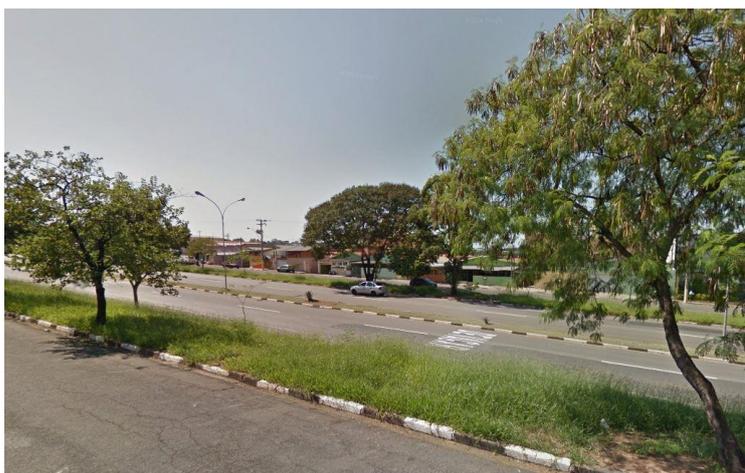
**Figura 16. Favela Vila Valle - Uma das vielas de acesso.**



**Figura 17. Favela Vila Valle - Uma das vielas de acesso.**

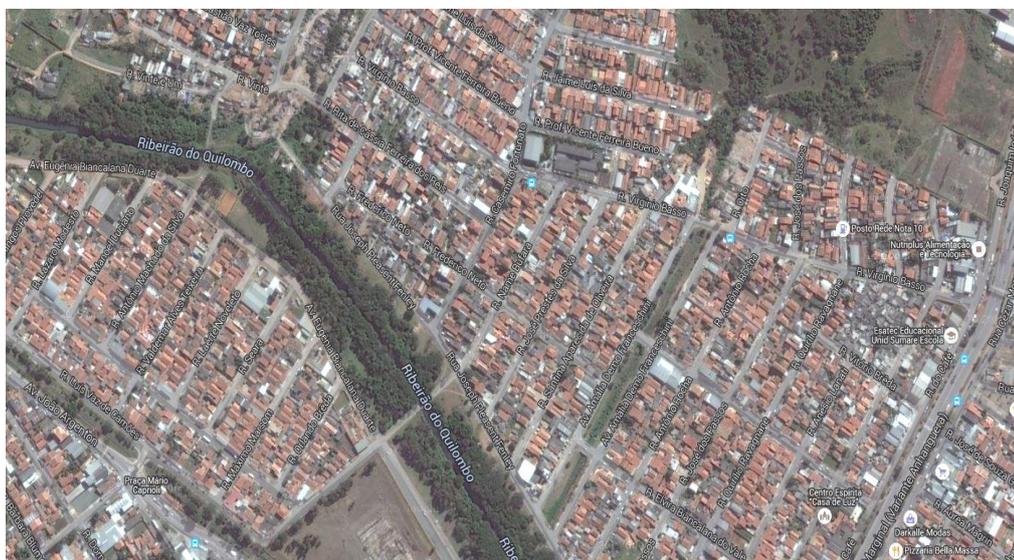


**Figura 18 Favela Vila Valle - Uma das vielas de acesso.**



**Figura 19. Avenida Julio de Vasconcelos – próxima ao IBQ. Avenida de acesso e saída da cidade.**

Com o registro das fotos das proximidades do IBQ, demos continuidade ao processo de construção do mapeamento através do estudo de mapas. Para esta etapa utilizamos mapas da cidade em várias dimensões e guias de ruas em mapas das listas telefônicas do local. Devido às dificuldades dos jovens na orientação espacial e geográfica, a pesquisadora utilizou a ferramenta do Google Maps. Importante instrumento que possibilitou maior compreensão no encaminhamento das atividades futuras.



**Figura 20. Imagem de satélite da região São Domingos (Bairros, Primavera, Orquidea, São Domingos e Vila Valle)**



**Figura 21. Imagem de satélite identificando a Vila Soma – Ocupação mais recente do município de Sumaré<sup>11</sup>.**

#### **2.4.2. Segundo passo**

O segundo passo foi a elaboração dos mapas dos bairros, relativos às moradas de cada jovem. Neste processo o grupo foi dividido, respeitando a localidade da moradia, de tal modo que possibilitou a delimitação da dimensão e as localidades representativas no mapeamento. Cada grupo tinha como ação a construção de seu espaço, bairro, representação dos olhares deles para a comunidade. Foram impressos mapas da localidade, os bairros representativos dos jovens, e em grupo, discutiram e determinaram o que e como seria, e como fariam a disposição do mapa. Neste processo, os mapas acompanharam as atividades.

---

<sup>11</sup> Segundo associação dos moradores, a ocupação conta com mais de 10 mil famílias



**Figura 22. Elaboração do mapa de um dos bairros representativo por um dos grupos participantes.**



**Figura 23. Elaboração do mapa de um dos bairros dos grupos participantes da investigação.**

A construção do mapa representativo de cada bairro foi realizada durante alguns encontros, contribuindo para identificação de um cenário representativo dos olhares dos

jovens para o ambiente, sua comunidade. Este processo, que envolveu a organização, o levantamento de dados, a sistematização e organização de ideias, foi importante para o encaminhamento do terceiro passo.

### 2.4.3. Terceiro Passo

O terceiro passo foi a união desses espaços, representativos para os jovens, em uma dimensão maior, delineando a comunidade da região do São Domingos. Neste passo, a composição seria algo mais intenso, pois produziríamos a representação da comunidade pertencente aos jovens que frequentam o projeto no IBQ. Esta construção é uma leitura do lugar pelos adolescentes, que representa o seu modo de interpretar a vida social, econômica, política e cultural do local onde moram.



**Figura 24. Organização das estruturas a serem anexadas ao mapa.**

Neste encaminhamento, o processo foi coletivo. Os mapas dos vários bairros foram anexados em um espaço maior, de forma a representar a região de São Domingos, moradia dos jovens que frequentam o IBQ.

Neste passo, os participantes iniciaram com a delimitação dos espaços e estruturas que incorporariam peças importantes no mapeamento da região. Foi feito um esqueleto do mapa, no qual foram esquematizados pontos importantes como: caminhos percorridos para a escola, centro da cidade, IBQ, escolinha de futebol, “roles”, igreja, rodoviária, entre outros.



**Figura 25. Divisão dos espaços para a construção do mapeamento.**

Depois de realizado este esqueleto deu-se início à montagem do mapeamento, primeiro anexando os bairros representados por cada grupo, depois iniciaram a incorporação de estruturas como avenidas, infraestrutura local, e equipamentos sociais, serviços públicos tais como escola, posto de saúde, centro de referência social, creche e áreas de lazer e cultura. Para esta atividade cada grupo recebeu um pedaço de feltro, e alguns retalhos.

Este passo proporcionou uma das elaborações mais viva e expressiva da investigação. À medida que os elementos mais significativos dos bairros foram sendo revelados, os jovens foram sendo incentivados a investigar outros aspectos não abordados no levantamento inicial, aprendendo a reler o ambiente. Uma intervenção expressiva e provocativa em que cada elemento anexado no mapa motivou e oportunizou debates e discussões importantes para uma leitura mais significativa dos espaços percorridos por estes adolescentes.

As discussões e debates foram registrados em um caderno de campo e gravados em áudio. Os jovens investigaram a história da ocupação dos bairros, as condições de vida das pessoas, as questões socioambientais mais preocupantes, os problemas e as soluções encontradas para a falta de água, de energia elétrica, de espaços de lazer, para a falta de saneamento básico, falta de moradia e de trabalho.

Conjuntamente com algumas questões apresentadas nos diálogos e discussões realizamos oficinas com temas importantes para compreensão de conceitos, pois se percebeu uma acentuada tendência de considerar meio ambiente somente o composto por elementos naturais isolados. Como problemas ambientais, os destaques foram dados apenas para o lixo e para a crise da água no estado de São Paulo que ocorreu neste período.



**Figura 26. . Mapeamento com várias estruturas já anexadas.**

Em continuidade, desenvolvemos as oficinas durante processo de construção do mapeamento com o tema água e lixo. As oficinas foram oferecidas nos intervalos da construção do mapeamento e oportunizaram um envolvimento intenso dos jovens com a produção de saberes, proporcionando assim uma leitura mais ampla do cotidiano, a composição de um ambiente que é ao mesmo tempo ambiental e social, que contempla a sua história de vida.

Entretanto, neste terceiro passo da construção do mapeamento, que consideramos a parte mais rica do processo, o número de jovens que frequentava o projeto começou a diminuir, devido a duas situações: a primeira, por ocorrência da remoção das famílias das áreas verdes e beira de córrego para um conjunto habitacional, e a outra, relacionada às questões de convênios entre a prefeitura municipal e ONG.

Esta segunda situação acarretou grandes problemas no IBQ, como dificuldades financeiras e dispensas de educadores. Os projetos, detalhados anteriormente, estão vinculados a programas maiores do Governo Federal, que repassa a verba à prefeitura e esta, por sua vez, repassa para as instituições responsáveis pela execução do projeto.

No início do primeiro semestre de 2015 demos continuidade à investigação, pois o IBQ mesmo sem ajuda financeira e com número menor de educadores procurou dar continuidade às atividades oferecidas no local.

Os jovens que permaneceram em áreas que não foram desocupadas continuaram frequentando a ONG, mas a instituição não tinha condição de fornecer mais vagas a novos participantes, pois não sabia se seria contemplada para execução dos projetos vinculados aos convênios com governo federal. No entanto, a instituição aguardava o edital de chamamento para participar da seleção que dariam continuidades aos programas neste ano de 2015.

Segundo Juliana Sans, coordenadora dos projetos e também responsável pela sua elaboração, o IBQ é considerado pelo setor público como sendo de oposição política e tornou-se alvo de boicotes, tanto que neste período do edital de chamamento para os projetos (convênios)<sup>12</sup>, na primeira seleção o IBQ pontuou com nota máxima sobre todas as outras 7 instituições que estavam participando, só que devido à morosidade dos resultados, notou-se que a Secretaria de Inclusão, responsável pela elaboração do edital tinha cometido muitas falhas e só no mês de maio comunicou que cancelaria o edital, pois a lei referente às parcerias setor privado e público foi sancionada, mas teria validade só a partir de agosto de 2016, sendo assim, a secretaria ficaria responsável por escolher as

---

<sup>12</sup> O Sistema de Convênios (Siconv) foi criado em 2008 para administrar as transferências voluntárias de recursos da União nos convênios firmados com estados, municípios, Distrito Federal e também com as entidades privadas sem fins lucrativos. Entre as vantagens desta ferramenta está a agilidade na efetivação dos contratos, a transparência do repasse do dinheiro público e a qualificação da gestão financeira. A utilização do sistema contribui para a desburocratização da máquina pública e viabiliza investimentos para a educação, saúde, infraestrutura, emprego e outros setores que atendem diretamente a população. Acesso <http://www.planejamento.gov.br/servicos/servicos-do-mp/siconv-sistema-de-convenios-realizado-dia-02/02/2016> às 22hs.

instituições responsáveis que executariam os projetos, e a distribuição seria realizada de acordo com seus interesses.

Este momento foi muito delicado para o IBQ, período em que todos os funcionários estavam sem salários há 3 meses, sendo que muitos pediram demissão. Sem a participação financeira da gestão pública, não seria possível fazer novos cadastros de inclusão dos jovens nos projetos, dificultando a investigação. Mesmo com todas as dificuldades, o processo de pesquisa continuou, e os jovens que continuaram a frequentar as atividades, tornaram-se peça essencial do trabalho, sujeitos representativos daquela comunidade que passa por muitas transformações.

### **III. DESDOBRAMENTOS PARA UMA EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA: SUPERANDO A VISÃO INGENUA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

Na construção do mapa, observamos uma grande dificuldade dos jovens em entender certos conceitos, noções geográficas, históricas e um grande déficit de aprendizagem. Estão todos matriculados e frequentando escolas públicas, em séries variadas, do Ensino Fundamental II até o Ensino Médio. Muitos frequentam escolas próximas dos bairros de moradia, mas outros, especialmente os de áreas de ocupação, não. Acabam tendo que se deslocar para locais mais distantes. A relação com a escola, segundo alguns depoimentos, aponta para a desvalorização da instituição e para situações de violência. Professores que gritam, professores “grossos” que não explicam, alunos “bagunceiros” são queixas dos adolescentes.

Algumas ignorâncias dos professores quando vai explicar as matérias é o que mais me irrita...Eu gosto de estudar não ligo para bens materiais, ligo para matérias, sou de boa. Os professores não explicam, gritam o tempo todo!! (M.L. 16 anos, 2º EM).

Moro na Vila Soma lá tem muitas festas e passeatas e o ponto negativo é o morro e não tem asfalto. Algo que não gosto são os professores grossos e não explicam e os alunos bagunceiros e com mau comportamento”. (S. 15 anos, 1º EM)

Por outro lado, o docente, em geral, é agredido física e psicologicamente no dia a dia na escola, devido aos baixos salários, ao desrespeito dos alunos, à desvalorização da carreira de professor. A escola, que seria o local para a discussão das questões sociais de forma a possibilitar o desenvolvimento do pensamento crítico, da cidadania, não tem mais significado nem para os alunos, nem para os docentes.

Villela (2013) defende a ideia da necessidade da escola ser significativa ao aluno.

Falamos em três sentimentos básicos: o aluno tem de se sentir acolhido pela escola, ou seja, se sentir bem, feliz de estar lá e se sentir protegido, fisicamente e emocionalmente. Tem de se sentir reconhecido - que faz parte de uma comunidade de iguais, ainda que os professores saibam

mais que eles - e não como uma pessoa que é vista como sendo um diferente, um estranho, ameaçador. E tem de sentir que aquele ambiente é dele.(VILLELA, 2013).

Não é só acolher o aluno, mas também como a escola deve prepará-lo para a cidadania. A Constituição da República de 1988, em seu artigo 205, dispõe que a educação no Brasil visará, entre outras coisas, o preparo da pessoa para o exercício da cidadania. Assim, segundo Galvão e Pinto (2006), a educação escolar, além de ensinar o conhecimento científico, sistematizado, deve assumir a incumbência de preparar as pessoas para o exercício da cidadania.

Com efeito, a proposta de uma educação para a cidadania vem ganhando espaço no Brasil. Pretende-se, por intermédio da escola, promover a reflexão do aluno levando-o a identificar os mecanismos sócio-econômicos responsáveis pela miséria e pela marginalização. Atribui-se à escola um novo papel, qual seja, o de formar cidadãos aptos a interferir positivamente na realidade social, contribuindo para a edificação de uma democracia substancial. Galvão e Pinto (2006, p. 21)

Mas pelo relato dos alunos, as escolas por eles frequentadas, não os auxiliam na ampliação da conquista de direitos de cidadania. A escola não valoriza o aluno nestes casos e desconstrói aquilo que deveria ser um espaço de atuação para conquistas de direitos, assim é raro assuntos em torno de uma qualificação ou graduação, mesmo que no momento atual, as possibilidades de acesso à Universidade têm um crescimento louvável, devido às políticas governamentais quanto a este direito.

Eu quero sim fazer alguma coisa depois que terminar o ensino médio, minha mãe quer que eu faça faculdade, não sei o que quero fazer...Prouni, não sei o que é isto, os professores não falam nada com a gente. (Le. 16 anos 2ºEM)

A falta de informação é muito grande entre eles. Procuramos explicar o que seria o Prouni<sup>13</sup>. Dentre os jovens que participaram do projeto, apenas uma manifestou ter interesses já definidos com relação à Universidade, tendo já definido o curso e estratégias

---

<sup>13</sup> O Programa Universidade para Todos (ProUni) é uma iniciativa do governo federal para facilitar o acesso de alunos carentes ao ensino superior. Criado em 2004, o ProUni oferece bolsas de estudos de 50% ou 100% da mensalidade em faculdades particulares. O candidato não precisa fazer o vestibular da instituição de ensino que está pleiteando a bolsa do ProUni, a inscrição para conseguir a bolsa é feita a partir da nota do Enem.

de estudo para alcançar este objetivo. A oportunidade de participar de um grupo de atletismo mudou a direção e caminho trilhado por ela. Moradora de umas das áreas ocupadas, próximas ao IBQ, no bairro Orquídea, carrega com si conquistas e sonhos de uma vida melhor na qual a educação é uma das metas a serem alcançadas por ela.

Eu gosto muito de estudar, quando consegui a bolsa para ir para o Network fiquei muito feliz, pois não vejo a hora de fazer faculdade (TW, 18 anos, 3º EM)

A fala da adolescente, ouvida em silêncio e com atenção pelos outros jovens, é rara em um mundo de exclusão, pois entre milhares, poucos têm uma oportunidade de transformação da sua expectativa de vida. Esta adolescente tem trilhado caminhos distintos deste grupo. A oportunidade de participar de uma equipe de atletismo possibilitou-lhe novos rumos em sua vida, mesmo tendo uma vida rodeada por problemas sociais, econômicos trilha caminhos diferentes, tem expectativas para o futuro.

A escola particular que ela frequenta, com auxílio de bolsa de estudo, possibilitou-lhe novos horizontes e probabilidades de uma vida mais digna, estudar tornou-se assunto da vida desta adolescente, sendo a escola o retrato dos sonhos desta jovem. Ela participou pouco da nossa investigação devido aos treinos e campeonatos que participava, mas o seu registro fez parte deste processo, pois as poucas vezes que frequentou as atividades, ela compartilhou assuntos mais amplos e engrandeceu o diálogo, com foco voltado para a importância da escola no dia a dia das pessoas.

Não poderei participar muito dos encontros aqui no projeto, pois estarei participando de um intensivo para o vestibular. Tenho que focar, pois quero ir bem no Enem<sup>14</sup>, então decidimos formar um grupo de estudo no período da tarde. (TW. 18 anos, 3ºEM)

A presença da escola na vida desta jovem é diversa da grande maioria dos jovens que frequenta o projeto. Para a maioria, a escola representa somente um local que frequenta, sem nenhuma perspectiva ou mesmo motivação. A baixa qualidade de ensino dificulta sonhar com uma capacitação profissional.

---

<sup>14</sup> ENEM: O exame é usado como um vestibular nacional de uma série de universidades públicas. Os estudantes também utilizam o Enem para conseguir uma bolsa de estudos em uma universidade particular por meio do Programa Universidade Para Todos (Prouni).

Por outro lado, o espaço informal da Ong tornou-se um meio de acesso ao conhecimento. E o mapeamento fez com que criássemos condições para que eles pudessem fazer as perguntas.

Eu queria muito trabalhar, mas o pessoal da escola falou que o ano que vem lá será período integral, e terei muito mais oportunidade para o meu futuro, além de poder me profissionalizar, posso me prepara para a faculdade. (M.16 anos, 1ºEM)

Quería poder fazer um curso técnico e depois faculdade, mas não sei como. Eu sei que vocês falaram das faculdades que tem aqui em Sumaré, mas será que consigo entrar? (M.L. 17 anos, 2º EM)

Ao elaborarmos o mapa ambiental da região, a intenção ia além de ensinar conceitos científicos, apesar de alguns conhecimentos se mostrarem necessários. O essencial era levantar questões do cotidiano de forma crítica, fazendo uma releitura do local de moradia por meio do mapeamento ambiental, almejando a justiça ambiental. Estava claro que não seria uma tarefa fácil, pois qual educação ambiental seria adequada a um grupo tão vulnerável? Para SILVA E SATO (2010),

O mapeamento destes territórios e grupos sociais considerados “invisíveis”, vulneráveis e minoritários requer uma postura crítica. Esses grupos lutam pelo reconhecimento de suas múltiplas identidades que defendem diferentes territorialidades e buscam políticas públicas específicas para a autonomia e a proteção de seus territórios. (SILVA e SATO, 2010. p.264)

Ao realizar a construção do mapeamento, aos poucos nos tornamos parte do processo e tínhamos claro que o nosso papel era subsidiar ações coletivas que possibilitassem o entendimento das relações ser humano e natureza e as relações sociais. Discutir o cotidiano com os jovens e descobrir neste cotidiano o incomum, o distante de nossos olhos.

Na construção do cotidiano partimos de escritos de Heller nos quais destaca que “a *historia é a substância da sociedade. A sociedade não dispõe de nenhuma substância além do homem, pois os homens são portadores da objetividade social...*”(HELLER, 2008, p12) e assim mergulhados nesta substância demos rumo a nossa pesquisa.

As análises foram sendo construídas com o encaminhamento das discussões originadas durante a construção do mapeamento, lembrando que o mapa é peça chave

de todo este processo, um elemento importante na construção da investigação, uma vez que possibilita entender várias das dimensões- políticas, econômicas, culturais e sociais da sociedade. Em síntese, entender o humano como um ser social.

[...] conceber o homem como um ser social cuja natureza é agir em colaboração com outros homens para transformar, por sua ação, o universo e a sociedade no sentido de uma crescente dominação sobre o mundo físico, de uma comunidade cada vez mais ampla e perfeita e de uma liberdade cada vez maior na vida social (GOLDMANN, 1979, p.34).

Os encontros semanais com os participantes da pesquisa tornaram cada encontro uma descoberta, pois a diferença entre os jovens não é, devida unicamente às particularidades históricas de seu nascimento, uma vez que nascem dotados de uma biopsicologia altamente idiossincrática, segundo Heller (2008). Para a autora, a situação humana não é a mesma para todos, irá depender do aqui e agora em que cada um foi “jogado” ao mundo.

Ao tratarmos de assuntos como moradia, saúde, educação e política, partimos para a compreensão da vida e da racionalidade cotidianas, da (in) justiça ambiental como instrumento de garantia dos direitos fundamentais sociais e ambientais.

Para a construção do mapeamento, foram realizadas várias atividades que deram suporte tanto com relação à geografia física como também reconhecimentos dos espaços que seriam identificados no mapa, às vivências e realidades construídas por eles.

Nosso primeiro passo foi identificar o local, o entorno da ONG, e para isto, fizemos saídas a campo. Nesses passeios os jovens tinham como função apresentar os bairros e registrar, com o auxílio de uma câmera fotográfica, aspectos que eram relevantes para eles. Andar pelas ruas ao redor da ONG, assim como cada lugar apresentado pelos adolescentes, deu início ao processo de reler o ambiente, locais pelos quais eles passam todos os dias começam a ter significados, rotas diárias de tráfegos são identificadas com um olhar criterioso, com histórias em cada canto.

Não tem muita coisa para mostrar aqui no bairro, as ruas são sujas, tem muita igreja e bar. As pessoas jogam as coisas em qualquer lugar da rua, sempre tem lixo e entulho em algum lugar. (B. 14 anos. 8ª EFII)

Aqui no bairro não tem nada para fazer, vamos para outros bairros quando a gente sai para os roles. Os *roles* são nas ruas, sempre vamos lá no Picerno, o pessoal se reúne na rua, é legal porque a gente acaba conhecendo bastante gente. (La. 15 anos. 1ºEM)

Moro aqui faz dez anos já vi muita coisa, brigas...uma vez um cara apareceu morto neste bar todo mundo foi ver...mas foi a única vez que vi alguém morto aqui. Tem muita briga, mas fico quieta no meu canto, não gosto de confusão. (J. 15 anos. 1ºEM)

Na fala de B. o bairro tem muitas igrejas e bares! As igrejas pentecostais são realmente muitas, pois “exercem forte atração sobre as camadas em condição de pobreza, inaugurando uma prática religiosa diferenciada da ética tradicional, tanto do catolicismo como do protestantismo histórico”.(ABI-EÇAB, 2011, p. 6).

Segundo a autora, em geral trabalham em baixo nível de racionalidade ou são pouco religiosas no conceito mais puro da palavra, sendo consideradas como religiões “comerciais”, “mágicas” e “místicas”.

Apesar desse destaque, não se observa uma ligação muito grande dos jovens com as respectivas igrejas, uma vez que não mencionam sua participação nessas instituições.

Com exceção de três jovens, do sexo masculino, que tratam de questões relacionadas à igrejas que frequentavam. Um deles, em uma das conversas, referiu-se a um retiro em uma chácara proporcionado pela igreja; o segundo, contanto que terminou o namoro, pois não conseguia seguir a doutrina imposta pelos pastores e finalmente, o terceiro, que ao se justificar pela saída do projeto alegou que teria que se casar pois, segundo determinações do pastor, depois de um ano de namoro, as alternativas são: o casamento ou o término do namoro.

A localização privilegiada da ONG, na parte alta do bairro, possibilitou uma vista ampla do local e a identificação de vários elementos que iriam constar do mapa, assim como as escolas que frequentam e/ou frequentavam e outro “rolês” (passeios entre seus pares, assim denominados por eles). Nesta atividade, além de localizar espaços, foi possível por meio de fotografias registrar os olhares dos jovens com relação ao que observavam, ao que consideravam importante.

Nesta atividade, ao apresentar estruturas do bairro, como o mercado, a padaria, a escola, as ruas, as igrejas e os caminhos percorridos por eles, os adolescentes também relataram algumas histórias locais, além do tráfico de drogas, das brigas, e da violência do local, uma vez já presenciaram assassinato na comunidade. Mas mesmo assim, alguns consideram o bairro bom para se morar.

No meu bairro são poucas as coisas boas, para mim o bom são as amizades, comércios que são pertos, o melhor é quando nós mulheres vizinhas se juntamos e sentamos pra bater um papo, são muitas risadas. No meu bairro o que é mais ruim e venda de drogas e brigas que tem dia que são muitas, fofocas também são bastantes e por esses motivos que fico dentro de casa assistindo tevê...mas tirando essas coisas ruins e um bairro bom para morar, eu não mudaria do meu bairro.(L. 15 anos. 1°EM)

Eles não têm referências ambientais uma vez que *tudo é ruim*, mas fazem destaque para as amizades.

Não existe nada positivo no meu bairro, só tem pontos negativos como: lixo na rua, no rio e a água tem um gosto muito ruim....O que mais me irrita na escola que estudo é o meio ambiente e o banheiro é um lixo. (Ma. 17 anos, 2° EM)

A pesquisadora intervém dizendo que a proposta não era registrar as coisas boas do bairro, mas fazer o mapa que representasse como eles veem os bairros, como é o seu cotidiano no bairro. E que eles poderiam dizer durante as conversas, destacar os pontos negativos e positivos dos bairros para que pudéssemos entender os motivos por que eram assim.

Nesta atividade em grupo, o grande desafio era chegar a uma decisão de como seria representado o seu bairro no mapa, uma vez que observamos que os jovens tinham muita dificuldade em identificar ruas, rotas e direções, onde estava situada fisicamente cada instituição. Com a ajuda da pesquisadora e do mapa do local, obtido com o auxílio do *Google Maps*, foi possível haver uma interação entre o grupo e uma organização dos trabalhos, identificar o micro e o macro, os caminhos percorridos por eles diariamente, as ruas que interligam os bairros da região.

Compreender neste momento o seu local era muito importante para os processos seguintes, pois eram recortes de sua comunidade que seriam apresentados para um grupo maior, e quanto mais cada bairro fosse conhecido, maior seria a possibilidade de eles comunicarem aos outros as suas experiências, as suas impressões.

Foram constantes as intervenções da pesquisadora para mediar os conflitos surgidos na elaboração do mapa. Como referência, foi utilizado um mapa da cidade de Sumaré e imagens do *Google maps*<sup>15</sup>. Os alunos se mostraram muito interessados, pois era a primeira vez que estavam tendo contato com um mapa e aprendendo a se localizar e a identificar espaços conhecidos. As escalas que seriam utilizadas, a dimensão apropriada das figuras que iriam representar os constituintes do espaço, onde deveria ser colocada cada coisa, foram alguns dos desafios e motivos de discórdia. Por outro lado, a possibilidade de andar pelas ruas, observar o seu bairro de cima e poder identificar no mapa o local de cada casa, de cada construção, foi uma experiência que mobilizou a todos.



**Figura 27. Oficinas com adolescentes – dialogando sobre meu bairro**

O terceiro passo foi uma construção mais ampla, que representasse a região de São Domingos, com a inserção de todos os bairros apresentados pelos grupos de adolescentes, com suas características e dados relevantes.

Os jovens buscavam feitura de um mapa como o da cidade e os mapas obtidos no *google maps*, almejando precisão, e foi preciso dizer que o que estávamos fazendo era uma representação do bairro, sem a necessidade do rigor em termos de escalas e dimensões. Era uma representação da comunidade à qual pertencem, se identificam, se relacionam, para então conhecermos aspectos da vida cotidiana.

---

<sup>15</sup> Disponível em: <https://www.google.com.br/maps/>

Nestas horas foi preciso intermediar, pois o que estávamos fazendo não era algo apresentado em livros didáticos ou em sites da Prefeitura, mas algo representado por eles, o olhar deles sobre o local onde moram, os espaços que pertencem a sua comunidade. Nas palavras de Milton Santos,

No lugar - um cotidiano compartilhado entre as mais diversas pessoas, firmas e instituições cooperação e conflito são a base da vida em comum. Porque cada qual exerce uma ação própria, a vida social se individualiza; e porque a contiguidade é criadora de comunhão, a política se territorializa, com o confronto entre organização e espontaneidade. O lugar é o quadro de uma referência pragmática ao mundo, do qual lhe vêm solicitações e ordens precisas de ações condicionadas, mas é também o teatro insubstituível das paixões humanas, responsáveis, através da ação comunicativa, pelas mais diversas manifestações da espontaneidade e da criatividade.” (SANTOS, 2006, p. 218)



**Figura 28. Construção do Mapa – Delimitar espaços**

Santos (2006) traz para discussão a compreensão do espaço, como trabalho, produção e reprodução. O espaço, as pessoas, a leitura deste mundo são necessários para compreender as paisagens construídas socialmente, com suas histórias, culturas e seus ethos. Na construção desta paisagem, os espaços urbanos, em sua dinâmica e ordenação são mascarados pela desigualdade social

Devemos nos preparar para estabelecer os alicerces de um espaço verdadeiramente humano, de um espaço que possa unir os homens para e por seu trabalho, mas não para em seguida dividi-los em classes, em exploradores e explorados; um espaço matéria inerte que seja trabalhada pelo homem, mas não se volte contra ele; um espaço natureza social aberta à contemplação direta dos seres humanos, e não um fetiche; um espaço instrumento de reprodução da vida, e não uma mercadoria trabalhada por outra mercadoria, o homem fetichizado. (SANTOS, 1882, p.26)

A elaboração do mapa foi realizada e cada elemento incluído - as casas, o rio, a via férrea, a praça, a caixa d' água, os depósitos de lixo, os órgãos públicos- era motivo de debates e discussões possibilitando aos jovens reler o ambiente.

Identificar cada bairro tornou-se um desafio para os grupos, e incluí-los em uma dimensão maior foi desafiador, conectar espaços que interligam caminhos e movimentos, novas realidades, ao mesmo tempo diferentes e iguais.

Ao falar de um desses espaços, um dos adolescentes, mesmo morando ao lado de uma das favelas, ou seja, no mesmo bairro, não se viu como pertencente àquela comunidade, desta forma colocou sua casa isolada dos bairros apresentados. Questionado pela pesquisadora ele diz que não mora no mesmo local que os outros. Mas a pesquisadora persiste na pergunta argumentando que a representação era do bairro, e não da sua casa isolada. O adolescente não queria ser identificado como favelado daí a sua preocupação em se colocar distante daquele local.

Eu não fiz o bairro junto com o grupo, porque não moro lá...eu moro no bairro Vila Vale mas não moro na favela. Eu posso participar do mapeamento...se quer que eu apresente onde moro, eu posso, eu faço minha casa e coloco no mapa. ( B. 16 anos. 2°EM)

O relato deste adolescente no grupo não foi algo novo, algo que surpreendesse os outros participantes, que pareciam acostumados a essa situação de discriminação. Pode-se observar que os grupos de pares formados pelos jovens durante as atividades eram representativo, referente ao local que moravam, tanto na chegada deles ao IBQ, nas atividades ou na saída formavam grupos de pares de uma localidade.

Quando os bairros foram inseridos no mapa da região, aspectos importantes para cada um dos participantes começaram a aparecer nas discussões. Uma primeira questão levantada pelo grupo foi a o problema da água, a falta de água e os problemas do sistema Cantareira.

As discussões giravam em torno de como é o acesso à água nestas comunidades, se havia falta de água, por que estávamos no auge da crise de abastecimento e do drama vivenciado pelas cidades da região de Campinas que captavam a água de rios que faziam parte do sistema Cantareira, que eram abastecidas pela Sabesp. Aprofundar o assunto era importante e relevante, principalmente por que um dos grupos apresentou em seu bairro uma caixa d'água como destaque.

Mas ao fazer perguntas se eles tinham problemas de abastecimento de água, a resposta foi surpreendente, pois eles não tinham acesso à água. Por estar em locais irregulares, a Vila Soma não tinham saneamento básico e oferta de água. Tinham que comprar água e gastavam em média R\$ 30 por semana, lembrando que a água era para higiene pessoal, para lavar roupas, preparar alimentos, ou seja, para todas as atividades domésticas e necessidades individuais. Segundo uma adolescente,

Eu moro na Vila Soma, lá é uma invasão, nós lutamos para ganhar as terras, já tivemos muitas lutas e vamos continuar lutando pelo direito a moradia. Eu gosto do lugar que eu moro apesar de não ter luz, água e esgoto eu conheço muita gente, me dou bem com todos, tenho bons vizinhos, nos ajudamos e convivemos bem. (A. 17 anos, 9ºEF)

Este relato possibilitou conhecer mais a comunidade e o seu dia a dia, pois nem todos os adolescentes tinham esta informação. Outros adolescentes ficaram curiosos para saber mais sobre este bairro, a Vila Soma. Por ser uma ocupação recente no município, e por apresentar algumas restrições de acesso, quase nada sabiam sobre esse local e suas particularidades.

Os jovens relatam que a água é comprada e quem organiza a compra é a associação de moradores, ou seja, os dirigentes passam de casa em casa perguntando se a família vai querer ou não água. Os moradores não podem comprar água de outra procedência, apenas em pequenas quantidades, pois só o caminhão pipa autorizado pela

associação pode entrar no local. Como a sede da associação fica na entrada do bairro é possível controlar quem entra e quem sai do lugar.

Outros adolescentes apresentaram situações diferenciadas. Por exemplo, quem mora na favela da Vila Vale, tem acesso à água, porém não paga nada por ela, pois a captação de água é diretamente ligada à rede da rua, uma ligação direta, sem registro, clandestina. A conta de água, por vezes usadas em atividades na escola, para esses adolescentes não faz sentido; falar em valores do custo da água não faz parte do seu cotidiano, pois não tem ideias sobre o valor do metro cúbico da água, ou qual é o consumo mensal da família. Economia de água também não era algo significativo a eles. Ligações clandestinas são comuns.

Eu não sabia que estava faltando água aqui em Sumaré, não tem faltado água em casa...nós não pagamos conta de água, ela é ligada direto da rua, do encanamento.(  
Ca. 16 anos, 7ºano)

No entanto, jovens moradores em residências ligadas à rede, apresentaram as contas de água mostrando que gastam em média cerca de R\$ 40 mensais. Um custo alto mediante os baixos salários recebidos pelos pais.

Observamos aqui uma contradição. O grupo social em piores condições financeiras e de moradia não tem acesso à água de torneira, fornecida pelo poder público, tendo que comprar água engarrafada, inclusive para higiene pessoal. Desprovido de condições mínimas de moradia, sem emprego, sem bens materiais, vivendo de bicos, o grupo tem que dispor do pouco que tem para sobreviver, pagando um custo alto por um bem comum.

Extrapolando essa situação para outras áreas do país, pode-se estimar que muitos brasileiros não dispõem de água da torneira, tratada, por residirem em locais sem acesso à rede de água e esgoto. Alguns compram água engarrafada, com o grupo da Vila Soma e outros fazem uso de água de bicas e ribeirões contaminados. Ou fazem ligações clandestinas.

Essa diversidade de situações permitiu que se problematizasse a realidade em relação ao tema água, em especial a (in)disponibilidade de água e a desigual distribuição entre os seres humanos., as implicações para a saúde da água contaminada

Em geral, os dados sobre a água são alarmantes, mas no momento do encaminhamento das discussões e projetos de EA sobre a água, os educadores ambientais/professores ficam nas ações pessoais de redução de consumo, na defesa de um olhar respeitoso, ético para com a água. Não se problematiza a realidade, tampouco se permite uma mobilização coletiva que interfira em espaços e políticas públicas. Ações válidas e necessárias, mas insuficientes e reducionistas. (LAYRARGUES, 2006 e LOUREIRO, 2010)

Um estudo do Instituto Trata Brasil<sup>16</sup> realizado em 81 municípios mais populosos do Brasil entre 2003 e 2008, mostraram que em 2008, mais de 67 mil crianças menores de 5 anos foram internadas por diarreias nos 81 municípios analisados. Este contingente representou 61% de todas as hospitalizações por diarreias registradas no universo pesquisado. Em 16 das 81 cidades analisadas, a proporção superou 70%. A situação é mais grave onde há menos saneamento básico e mais pobreza. Em muitas cidades, em geral em bairros periféricos, as crianças convivem com esgotos a céu abertos. O problema não é só a diarreia, mas a contaminação por substâncias químicas lançadas diariamente nos rios e dos esgotos das comunidades carentes em todo o País.

Enquanto milhares de brasileiros, sem saneamento básico e sem água tratada para uso pessoal e doméstico, precisando comprar água engarrafada ou usar água contaminada, o País perde anualmente R\$ 7,4 bilhões com vazamentos de água. Essa perda equivale a três quartos dos investimentos anuais em saneamento básico que precisam ser feitos até 2015, para universalizar os serviços. É urgente a necessidade de se investir em manutenção (ESTADO DE SÃO PAULO, 2011).

A falta de conhecimento em relação aos assuntos relacionados à água e também sobre o período crítico vivenciado nesta época motivou a escolha do tema de uma das oficinas realizadas pela pesquisadora: A água na cidade. A difusão de informações neste momento era necessária, e a oficina, ao trabalhar conceitos relacionados à água daria chance de aprofundarmos alguns conceitos.

Nesta oficina provocamos uma chuva de ideias com relação à água, quando pensamos na palavra água, o que vem a sua cabeça? (pergunta formulada pela

---

<sup>16</sup> Disponível em: <http://www.tratabrasil.org.br/estudos-trata-brasil>. Acesso dia 03/02/2016 às 23hs.

pesquisadora), palavras como rio, banho, suco, chuva, represa, escovar os dentes são respostas rápidas ditas por eles, mas ao aprofundar de onde vem a água, qual a quantidade disponível potável para consumo, entre outras perguntas, o silêncio se faz.

Um conhecimento mais distante do vocabulário deles,

Como surge o rio, de onde vem a chuva, de onde vem a água de Sumaré?(S. 14 anos, 7ºEF)

A pesquisadora ao explicar a precipitação da água e todo o ciclo notou que os jovens ficaram em silêncio, só observando. A fala de Ed. mostra desconhecimento do ciclo da água.

Pensei que a chuva vinha do céu, de algum lugar lá em cima, mas não sabia como chegava lá. (Ed. 14 anos, 6 EF)

Outra questão apresentada foi a captação de água do município de Sumaré. Os alunos investigaram a história do processo de captação de água no Município, com início na construção da represa do Horto Florestal. Muitos deles conheciam a represa, pois na falta de piscinas, vão até o local nadar durante o verão, apesar da proibição. Com o aumento da população a represa do Horto não foi mais suficiente para abastecer a cidade e o poder público conseguiu uma concessão para captar água do rio Atibaia em Paulínia, divisa de território com Sumaré.

Só uma adolescente, dentre o grupo, sabia o nome do rio que abastece a cidade, pois havia ido com a sua classe visitar a estação de tratamento de água. Ao conversarmos sobre o rio foi possível ampliar a discussão para um contexto mais amplo que era o problema do sistema Cantareira, assim como os problemas do esgoto. Entender que o problema não é local, mas que envolve outros territórios, que fazemos parte de um sistema (sistema Cantareira) foi interessante aos jovens, pois possibilitou entender que as nossas atitudes para com a água refletem diretamente na qualidade de água do município vizinho, em um processo em cadeia. Assim como o esgoto que o município de Paulínia despeja no rio interfere na qualidade da água que abastece o município de Sumaré. Nenhum deles sabia que todo esgoto vai para o mesmo rio do qual que captamos água para beber. Ficou evidenciado que a responsabilidade de um



A pesquisadora explicou que a SABESP<sup>17</sup> recebeu autorização para retirar água das Bacia do Rio Piracicaba, Capivari e Jundiá em 1974, por um período de 30 anos. Mas a retirada de grande parte do volume de água, para abastecer a grande São Paulo, acaba afetando os milhões de habitantes dessas Bacias, por isso precisava ser revista. Assim, em 2004 quando venceu a outorga, esta foi prorrogada somente por mais 10 anos, com o compromisso de se rever o volume retirado. Com a crise hídrica desses últimos 2 anos a discussão foi prorrogada sendo que foi preciso bombear, inclusive, a água localizada abaixo das estruturas dos reservatórios, denominado de volume morto, para suprir a necessidade das populações atendidas pela SABESP.

Mas o processo de renovação da outorga continua. Foi dividido em nove etapas: a primeira se inicia em 30/04 /2016 e a última, em 31 de maio de 2017, segundo dados dos Comitês PCJ<sup>18</sup>.

Foram tratadas questões sobre a dinâmica da água, o seu ciclo, como ela se apresenta no ambiente, a potabilidade, a privatização em curso, e o seu uso desigual pelo vários grupos sociais. Dependendo do país e da região, mais de 80% da água utilizada para fins humanos é utilizada no processo produtivo (agricultura e indústria), algo que somente é alterado com base na intervenção organizada e coletiva via políticas públicas, controle social e mecanismos regulatórios de Estado. (LOUREIRO, 2010).

Ao trabalhar alguns conceitos, percebeu-se uma visão parcial das questões ambientais, certa “ignorância” sobre o ambiente. Segundo Sposati (2001), a ignorância do ambiente em que vivemos, não saber nada da nossa cidade, da geografia, os nomes dos rios, das bacias hidrográficas a que pertencem e a falta de participação criam espaços de não pertencimento ao lugar.

O envolvimento dos jovens nas atividades neste processo de investigação criou vínculos entre o indivíduo e o espaço, desta maneira a oficina, ao tratar o conceito

---

<sup>17</sup> A Sabesp (Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo), desde 2002, é uma empresa brasileira de economia mista e capital aberto que detém a concessão dos serviços públicos de saneamento básico no Estado de São Paulo. O governo do Estado de São Paulo detém 50,3 % das ações da Sabesp. As demais são negociadas na BM&F Bovespa (24,3 %) e na NYSE(25,4 %).

<sup>18</sup> Disponível em: [http://www.comitespcj.org.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=363:outorga-2014-renovacao&catid=101:sistema-cantareira&Itemid=359](http://www.comitespcj.org.br/index.php?option=com_content&view=article&id=363:outorga-2014-renovacao&catid=101:sistema-cantareira&Itemid=359). Acesso em 04/02/2016 às 19hs.

relacionado à água, possibilitou uma ruptura deste estado de “ignorância” em direção a uma compreensão mais ampla de conceitos.

Nos encontros seguintes demos continuidade ao mapeamento ambiental. Uma incorporação importante, feita por todos os grupos, foi o Rio Quilombo, que corta a cidade de Sumaré. Esse rio faz parte do trajeto diário de todos esses adolescentes. Ao representá-lo no mapa, a discussão foi sobre a cor do feltro que deveria ser escolhida. Alguns alunos tinham dificuldades em chamar o ribeirão de “rio”, pois o denominavam “esgoto”. Alguns adolescentes, que moram há mais tempo na região, relataram aos colegas que seus avôs e avós brincavam no rio, pescavam. Mas a maioria, como veio de fora, não tinha nenhuma relação com o rio, a não ser que era um esgoto e que cheirava muito mal.

Qual seria a cor do feltro para representar as águas do rio, perguntou a pesquisadora? Os jovens pareciam surpresos, pois sem dúvidas, o rio seria da cor marrom! Como se a cor das águas do rio fosse naturalmente marrom! Observa-se a situação descrita por Meyer (1991) sobre a naturalização dos problemas. O ambiente passa despercebido, pois as pessoas se acostumam a olhar e a conviver, sem refletir, sem questionar, como se aquela realidade fosse natural em vez de uma realidade socialmente construída. A nossa capacidade de observação, de registro, de indignação, fica adormecida diante do que nos parece natural.

Outra questão é por que o rio cheira mal. É normal um rio cheirar mal? Alguém já sentiu o cheiro de um rio com águas límpidas? O que fazer para que o rio não cheire mal? Foram provocações feitas aos adolescentes. Um deles assim se posiciona:

[...] porque o povo é porco e o rio, a prefeitura não cuida, assim como a água que é horrível... (B. 14 anos, 8ºEF)

Eles acabam relacionando o cheiro ao esgoto jogado diretamente nele, assim como o esgoto de algumas indústrias, também pela falta de planejamento das cidades e fiscalização dos órgãos ambientais, a falta de mata ciliar. O rio acaba sendo um grande lixão para a população, pois o lixo que é jogado nele, *as águas o levam para longe*, nas palavras de um jovem. Assim, móveis, animais mortos, lixo orgânico são despejados nos rios que cortam as cidades, sem a mínima reflexão. Para a urbanista Linda Cox (2016,

apud Lores, 2016, p.6) “a pior morte de um rio é quando ele parece invisível e os moradores da cidade não esperam nada de bom vindo dele”.

No mundo de hoje, é frequentemente impossível ao homem comum distinguir claramente as obras da natureza e as obras dos homens e indicar onde termina o puramente técnico e onde começa o puramente social. (SANTOS. 2006, p. 65)

Os meios de comunicação- televisão e jornais- divulgam os problemas ambientais locais e globais. Mas sempre de forma parcial e com ênfase no espetáculo, em geral, noticiando alguma desgraça, de forma dramática, tais como deslizamentos, mortes, enchentes, falta de água. Silva (2005), ao analisar notícias sobre meio ambiente em jornais de circulação nacional, concluiu que os aspectos negativos eram os mais enfatizados e restringiam-se aos aspectos factuais (imediatos) dos assuntos noticiados, sem preocupação com uma maior contextualização.

Em Sumaré, a situação não é diferente. O Rio Quilombo é o centro das atenções somente no caso de enchentes, com pessoas perdendo os poucos pertences, fato que se repete ano a ano. O aumento de casos de dengue na região também foi noticiado recentemente pela mídia. A foto abaixo foi retirada de uma reportagem da EPTV<sup>19</sup>, sobre a relação do lixo com os criadouros de mosquito em Sumaré.

---

<sup>19</sup> EPTV (Emissoras Pioneiras de Televisão) é uma rede regional e interestadual de televisão afiliada à Rede Globo dividida em quatro emissoras, sendo três no estado de São Paulo (Campinas, Ribeirão Preto e São Carlos) e uma no estado de Minas Gerais, em Varginha..



**Figura 30. Lixo e entulho podem virar locais de proliferação do mosquito *Aedes aegypti*<sup>20</sup>**

**Fonte: EPTV (10/12/2015)**

O lixo aparece como um problema dos bairros, pois a coleta não é regular pelo fato de alguns bairros ficarem em área de ocupação e também pela dificuldade de acesso. Há lixo por toda a parte, mas isso parece incomodar algumas adolescentes, o que pode ser observado em algumas falas.

Eu moro no bairro Vila Vale, o que eu acho ruim lá são muitas coisas como o jeito como as pessoas vivem, sem respeito uns pelos outros, e pelo lugar onde sempre estão. Por exemplo, como moro em uma favela e lá tem muitas pessoas, elas jogam lixo no beco e somos obrigadas a conviver com muita coisa errada. A única coisa de bom, é que lá é perto de tudo, do mercado, da padaria, da farmácia e do centro da cidade e também porque moro perto da minha avó que é uma pessoa muito importante na minha vida. (Lr. 17 anos, 2ºEM)

---

<sup>20</sup> Disponível em: <http://g1.globo.com/sp/campinas-regiao/noticia/2015/12/moradores-de-sumare-denunciam-falta-de-acao-no-combate-ao-aedes.html>. acesso dia 29/01/2016 às 20hs.

O que gosto no meu bairro são as minhas amizades, a biblioteca e a quadra e é muito tranquilo. O que me incomoda é que não tem asfalto, não tem lixeira e às vezes algumas discussões entre bandidos. ( Ra. 16 anos, 1ºEM)

Gosto do meu bairro, pois tem tudo perto, mercado, padaria, sorveteria e não falta água(temos ligação direta, não pagamos por ela). O que mais me incomoda no meu bairro é o lixo, bar e as ruas. (M.L. 16 anos, 2ºEM)

Esses e outros assuntos destacados durante a construção do mapeamento foram retomados nas discussões em grupos, interação teoria e prática com questões do cotidiano destes jovens, nos espaços que representam a sua comunidade.

O lixo também foi um dos temas das oficinas realizados com os jovens, palavra muito presente nas falas, nas fotos tiradas por eles e no ambiente da comunidade. Desta forma foi inevitável tratar este tema com os jovens. O tema da oficina foi: O lixo na cidade.

Primeiro destacamos a palavra “lixo”, afinal o que é lixo? Para o grupo, a palavra lixo está ligada a tudo que jogamos fora, tudo o que descartamos, colocamos na lixeira, nas ruas e às vezes, na escola. Observou-se que em nenhum momento tratam o lixo como matéria prima, como algo que pode ser reaproveitado.

Mas a lei aprovada pelo Congresso Nacional em julho de 2010, a Lei nº 12.305/2010, denominada Política Nacional de Resíduos Sólidos, dá os indicativos para o gerenciamento de *resíduos sólidos* gerados em um município.

Lixo ou resíduo? Até pouco tempo atrás lixo e resíduo tinham basicamente o mesmo conceito. Mas com a reciclagem essa ideia muda, ou seja, resíduo é tudo o que ainda pode ser parcialmente ou totalmente utilizado e lixo, o que não pode ser reaproveitado ou reciclado.

São as seguintes as categorias de resíduos sólidos para fins de gestão e gerenciamento: I. Resíduos urbanos; II. Resíduos industriais; III. Resíduos de serviços de saúde; IV. Resíduos de atividades rurais; V. Resíduos provenientes de portos, aeroportos, terminais rodoviários e ferroviários, postos de fronteira e estruturas similares; VI. Resíduos da construção civil (São Paulo, 2006).

Assim, grande parte do que consideramos lixo, são resíduos, materiais que podem ser reaproveitados. A gestão de resíduos é pautada nos “quatro erres” (4 Rs) da minimização: Redução, Reutilização, Reciclagem e Recuperação da energia existente nos resíduos sólidos.

Durante a oficina sobre lixo, solicitamos aos jovens que fizessem uma lista de tudo que consumiram durante a semana, ou utilizaram, ou fizeram e que mesmo não se lembrando de tudo tentassem colocar o que achavam necessário. Depois de fazer a lista, distribuimos várias etiquetas nas quais os jovens teriam que colocar todas as coisas que fizeram que geraram lixo, o que foi descartado nas lixeiras. Eles etiquetaram e colocaram em um painel todos os depoimentos. Em seguida, questionamos se eles poderiam separar tudo o que foi descartado em três colunas, no painel: materiais recicláveis, materiais reutilizáveis e lixo.

O intuito da pesquisadora não era saber qual o consumo diário ou o que tinha sido consumido, pois a grande maioria vive em condições extremas e falar de consumo é contraditório. Mas é importante tratar o lixo como matéria prima, como algo a ser reaproveitável, com valor econômico. Pudemos perceber as dificuldades deles ao realizarem esta divisão. A todo tempo perguntam à pesquisadora: E isto recicla? Posso jogar isto no lixo? As roupas colocam onde?

Queríamos nesta oficina, além de lhes dar outro olhar sobre o lixo, destacar alguns problemas trazidos durante a construção do mapeamento, como a questão da coleta pelo poder público. Na região de São Domingos, em alguns locais, há uma dificuldade enorme deste serviço. As vias de acesso às favelas são vielas, assim os moradores têm que deslocar até a rua mais próxima na qual existe uma lixeira coletiva para o descarte, pois apenas nestes locais há coleta pelo poder público.

Em alguns casos, em que as casas da favela são próximas da beira de córregos, estes acabam sendo alvo dos moradores pela facilidade de acesso. Na Vila Soma, as dificuldades são maiores, pois neste caso os moradores têm que se deslocar até a entrada do bairro, sendo este o único lugar de coleta de lixo realizado pelo poder público, e ainda assim, com baixa periodicidade, uma vez na semana.

Uma das jovens destaca o problema da falta de coleta sistemática de lixo pela prefeitura.

O que eu mais queria lá no Soma é que o caminhão de lixo entrasse lá. Tem muito lixo no bairro, é muito difícil para quem mora lá em baixo levar até a entrada do Soma, muitos jogam em qualquer lugar ou botam fogo. (E. 14 anos, 6º ano).

O fato da vila Soma de ser uma ocupação irregular, não significa, a nosso ver, que a prefeitura possa abrir mão de resolver o problema do lixo, pois a questão de saúde pública deveria ser colocada em primeiro lugar. As doenças transmitidas por mosquitos e por outros vetores têm altos custos para a sociedade e impactos econômicos para o Sistema Único de Saúde (SUS).

A falta de moradia adequada, de saneamento básico, de alimentação adequada, de coleta de lixo, trazem consequências desproporcionais a esse grupo de pessoas uma vez que estas correm um maior risco de terem problemas de saúde, ou seja, de sofrerem consequências ambientais negativas maiores que outros grupos, numa clara situação de injustiça ambiental.

O lixo é algo presente no cotidiano desses jovens e ao trabalharmos estas questões identificamos que alguns dos problemas estão vinculados às questões públicas, ou melhor, da ausência do poder público. E por mais que lá existam moradores que são catadores de material reciclado, a falta de planejamento, de infraestrutura na cidade, é realidade na vida destes jovens.

No caso dos catadores, estes procuram adquirir materiais mais fáceis de serem comercializados e de maior valor, como latas de alumínio, metais, pets e em geral, esses materiais não são encontrados no lixo da favela.

O grande problema do lixo aqui na favela é que as pessoas vão colocando e quando não cabe mais nas lixeiras vão colocando na rua, porque o lixeiro não passa sempre, assim a rua fica uma sujeira e ninguém faz nada. Assim, a rua sempre está suja, cheia de lixo. (B. 14 anos, 8º EF).

Ao desenvolver esta atividade com os jovens, a coordenação da IBQ levantou a ideia levá-los ao aterro sanitário de Paulínia (ESTRE) local no qual são descartados os dejetos do município e assim, os outros educadores do IBQ também dariam continuidade às atividades. A ideia foi acolhida pela pesquisadora, pois desta maneira, todos os participantes do projeto, da ONG, assim como os educadores, estariam integrados em torno de uma questão ambiental relevante para o bairro.

Assim como a coordenação da ONG, a equipe de educadores fica incomodada com a sujeira nas ruas, ao redor e dentro do prédio, principalmente em atividades comemorativas planejadas pelos participantes da ONG, das quais participam autoridades, pessoas da comunidade local e de outras partes da cidade. Segundo eles, são poucos que se utilizam de lixeiras, os dejetos são descartados diretamente no chão e ao final do dia os espaços da ONG têm todo tipo de lixo. Às vezes, ao meio de uma comemoração, eles param tudo e pedem para que todos ajudem a pegar o lixo e a jogá-lo nas lixeiras. Observa-se a falta de hábito em manter um local limpo.

O aterro sanitário de Paulínia, o Instituto Este de Responsabilidade Ambiental, recebe o lixo doméstico recolhido de mais de 90 cidades da região e de mais de 800 empresas do estado de São Paulo. São cerca de 40 mil toneladas de lixo diárias que o local recebe.



**Figura 31. Vista aérea do Aterro Sanitário ESTRE – Paulínia – SP**  
**Fonte: Jornal Tribuna de Paulínia (24 de março de 2014)**

Um dos lemas da equipe da ONG é que lugares limpos e esteticamente agradáveis propiciam uma melhor qualidade de vida. E que também somos responsáveis pelos lugares por onde passamos e convivemos. Discutir o consumo e o descarte é fundamental para que tenhamos clareza que todos somos responsáveis pelo lixo, mesmo

que grande parte da solução e encaminhamento da questão estejam no âmbito do poder públicos e de políticas públicas específicas.

Para além disso, importa avançar no debate sobre o consumo desenfreado, sobre o que produzir e o que jogar no lixo sem se importar com o quintal dos outros, bem como a alternativa de aumentar indiscriminadamente a produção de supérfluos. Uma nova cultura ecocentrada compreenderá que a rua, a lagoa, a praia, a feira, a canalização de rios e drenagem de esgotos, a montanha e tudo mais são extensão de nossas próprias casas. É o meio ambiente nosso, o nosso habitat, ou seja, tudo isto somos nós mesmos, uma vez que inseparáveis. Neste sentido, um saneamento basilar deve ocorrer inclusive nas mentes, nos comportamentos, nos significados, no imaginário, nos referenciais culturais. (RUSCHEINSKY, 2004 p.58)

Antes de realizar a visita ao aterro destacamos questões relativas a lixões e aterros, diferenças, custos para o município ao descartar em aterros particulares, plano municipal de resíduos, e finalizamos com a mostra do filme “Lixo Extraordinário<sup>21</sup>” que posteriormente, foi analisado pelas educadoras do IBQ.

A visita ao aterro ocorreu com a participação de todos do IBQ incluindo os jovens do projeto. Desafortunadamente, no momento da visita choveu muito e os participantes puderam somente de longe observar o aterro. Uma perda para todos, pois as imagens das montanhas de lixo e o odor característico são impactantes.

Além disso, os funcionários do aterro que monitoram a visita, fazem palestras sobre os tipos de lixo, reciclagem, aproveitamento de resíduos e consumo. É claro que para os jovens que vivem em situação de extrema pobreza ouvir falar sobre o excesso de consumo não condiz com o seu modo de vida, mas as informações sobre os custos com o lixo, sobre os tipos de lixo e sobre a reciclagem de materiais são dados importantes para todos.

Um dos princípios da justiça ambiental prevê um “amplo acesso às informações relevantes sobre as atividades poluentes, tais como o uso dos recursos naturais, o

---

<sup>21</sup> Lixo Extraordinário é um documentário anglo-brasileiro lançado em 2010 que relata o trabalho do artista plástico brasileiro Vik Muniz com catadores de material reciclável em um dos maiores aterros controlados do mundo, localizado no Jardim Gramacho, bairro periférico de Duque de Caxias/RJ.

descarte de seus rejeitos e a localização das fontes de risco”. (LOUREIRO, LAYRARGUES, 2013, p.64 )

Em geral, a ênfase do discurso sobre o lixo é a reciclagem e não o consumo, uma vez que vivemos em uma sociedade capitalista. Diminuir o consumo afeta o sistema econômico, por isso não é incentivado. O discurso ecológico oficial, segundo Layrargues (2002) confere máxima importância à reciclagem, em detrimento da redução do consumo e do reaproveitamento, assim a Pedagogia dos 3R's preconizada pelo discurso ecológico oficial torna-se uma prática comportamentalista em vez de reflexiva, pois reduz a Pedagogia dos 3R's à Pedagogia da Reciclagem.

Ao iniciar a viagem de retorno ao IBQ, mesmo que do lado fora do aterro a pesquisadora pediu para que os jovens observassem o tamanho do aterro e a quantidade de caminhões chegando ao local. Desta forma foi possível, mesmo com dificuldades, vislumbrar o quanto se produz de lixo e como as questões econômicas, sociais e ecológicas envolvidas estão presentes. Enquanto países desenvolvidos tem aproveitado até os gases da decomposição do lixo, o Brasil enterra grande parte dos resíduos que poderiam ser reciclados. No caso de Sumaré, além do gasto com o recolhimento e transporte desse lixo há o pagamento do “aluguel” do aterro. O município de Sumaré tinha um gasto mensal estimado no valor de 130 mil com o aterro, segundo dados de 2002. Hoje estes valores devem ser maiores<sup>22</sup>.

A reciclagem poderia diminuir a quantidade de resíduos gerada diariamente e reverter em renda para as cooperativas de catadores. Mas a reciclagem ainda não é realidade na maioria das cidades do país. Uma quantidade muito pequena do lixo é reciclada, com destaque para as latinhas de alumínio, que segundo Layrargues (2002) são recicladas não pela diminuição do uso da matéria prima- a bauxita- utilizada e muito mais pela economia de energia elétrica, uma vez que para reciclar o alumínio, gastam-se somente 5% da energia que seria utilizada na produção do alumínio primário.

---

22 A prefeitura gasta, em média, R\$ 12,8 mil por mês com cada caminhão de lixo para que seja feito o transporte dos resíduos até o aterro de Paulínia. “Temos seis caminhões trabalhando, o que totaliza um consumo de quase R\$ 75 mil mensais”. Além desse gasto, a administração paga, aproximadamente, R\$ 35 por tonelada de lixo que é depositada no aterro. “Coletamos cerca de 130 toneladas de lixo por dia”, comentou Fernandes, acrescentando que existe um gasto de mais de R\$ 130 mil por mês pagos pelo “aluguel” do aterro sanitário. “Esse é um investimento que a população não vê”, argumentou o secretário. (Jornal Todo Dia, 2002, p. cidades) acesso realizado no dia 10 de março de 2015.

Muitos outros metais, mais nobres e mais raros que o alumínio, são enterrados em valas dos aterros diariamente, pois a indústria não se interessa em reciclá-los devido aos altos custos. Só se recicla o que é financeiramente vantajoso para as empresas, mesmo se tendo clareza do esgotamento dos recursos naturais, das questões envolvendo saúde pública e do impacto ambiental e econômico causado pelo ocupação de espaço nos aterros.

Nos próximos encontros demos continuidade à construção do mapeamento, neste período com um formato mais preciso e grande parte já finalizada.



**Figura 32. Mapeamento com bairros, parte das infraestruturas e estabelecimentos públicos anexados.**

Ao representarmos a ferrovia no mapa, várias questões foram apresentadas por eles e pela pesquisadora. A ferrovia para alguns é diversão, para outros é incômodo devido à proximidade da ferrovia com a sua casa, mas afinal de contas, qual é a função deste transporte para o País, quais as rotas percorridas, indaga a pesquisadora. Alguns relatam que já utilizaram várias vezes para diversão, os surfs nos vagões, observaram que a grande maioria dos carregamentos era de grãos, e que isto também era possível observar andando pelos trilhos, pois há uma perda considerável de material que fica

acumulado nos vãos. De onde vêm os carregamentos, para onde vão, e para quem, pergunta a pesquisadora. O trem está presente no cotidiano com o seu barulho, na interferência do deslocamento de um bairro para outro, são carregamentos que cruzam seus bairros, a cidade, e o que fica registrado na mente desses jovens são os trilhos, os acidentes na linha férrea, o tempo de espera para atravessar, a passagem dos vagões, a trepidação da terra. O quanto interfere o trem na cidade, qual a importância deste meio de transporte, qual importância para economia, qual impacto no ambiente e qual sua história nas vidas das cidades são destaques para as discussões.

...através do tempo mostra histórias sucessivas desenroladas no lugar e fora dele. Cada objeto é utilizado segundo equações de força originadas em diferentes escalas, mas que se realizam num lugar, onde vão mudando ao longo do tempo. Assim, a maneira como a unidade entre tempo e espaço vai dando-se, ao longo do tempo, pode ser entendida através da história das técnicas: uma história geral, uma história local. (SANTOS. 2006, p. 29)

Os diálogos foram importantes para investigar e conhecer o crescimento e expansão do território de Sumaré, e todo o processo da economia da região no ano de 1875 em que a cidade, considerada como Distrito de Rebouças, apresenta-se como ponto de apoio entre Campinas a Rio Claro, pois ligavam as cidades por meio de um transporte barato. Assim a ferrovia foi expandindo-se para outras regiões, dando início à intensificação demográfica da cidade de Sumaré. As atividades da ferrovia foram delimitando o contexto social da cidade e da economia, pois a cidade teve o seu início no entorno desta linha férrea utilizada como apoio para a agricultura, transporte de grãos, e como rota de deslocamento das pessoas para outras cidades.

O desenvolvimento de práticas socioambientais e o desabrochar da consciência ecológica repõem problemas de profundidade extraordinária: os alicerces da sociedade moderna, a intensidade de ocupação populacional dos espaços geográficos, o predomínio da razão sobre outras dimensões humanas, o mito da intocabilidade da ciência, bem como o destino da sociedade, da cultura e do indivíduo. A partir da perspectiva dialética cabe compreender os relacionamentos entre viver e morrer, ecologizar e revolucionar, inserção cidadã e freio ao consumo de supérfluos, desenvolver e inverter prioridades, consciência e história. (RUSCHEINSKY, 2004 p.59)

Quando uma peça de feltro foi colada no mapa, representando o posto de saúde do bairro, todos os participantes receberam a informação que muitos jovens, não conhecem o posto de referência da sua região. Como o local de moradia de muitos deles não é legalizado, eles não detêm um endereço para que possam ser atendidos naquele posto. Isso dificulta o atendimento médico, pois os moradores têm que se deslocar para locais mais distantes. O que torna essa situação ainda mais problemática é a falta de transporte. Pelo mesmo motivo relatado acima, as linhas de ônibus não são em número suficiente para atender a região, pois aquelas pessoas oficialmente não existem.

Quando a gente mal, quando dá vamos no UPA é longe e nem sempre temos condições de ir...só quando estamos muito mal minha mãe pede carona para alguém levar a gente, mas não gosto de ir lá, demora muito e **os médicos nem olham na nossa cara.** (E, 16 anos, 1ºEM) (grifos nossos)

É muito comum os moradores recorrerem ao UPA (Unidade de Pronto Atendimento), que fica distante dos bairros onde moram. Os jovens relatam esse fato com naturalidade, como se aceitassem essa situação. É uma conformidade do problema, uma naturalização. E os profissionais da área de saúde não lhe darem nenhuma atenção também faz parte da rotina.

Esses mesmos jovens relataram que a energia elétrica é obtida por meio clandestino. A maioria dos pais não tem um emprego, vivendo de pequenos “bicos”. A falta de moradia, de transporte coletivo adequado e a incapacidade de arcar com as tarifas dos serviços dificultam a busca e a manutenção de um trabalho. Essas e outras situações foram relatadas, e assuntos ligados às ocupações e invasões, problemas socioambientais, condições de vida das pessoas foram discutidos e analisados pelo grupo.

Estava ocorrendo neste período a remoção das famílias de algumas ocupações na Região do São Domingos e os moradores da Vila Soma estavam realizando manifestações pela cidade devido à ordem judicial para a remoção das famílias do local e reintegração de posse.



**Figura 33: Moradores da Vila Soma realizam novo ato em Sumaré/SP contra a remoção das famílias do local**

**Fonte: (Arquivo Pessoal/ Denise Cibeles/junho de 2015)**

Estes assuntos acompanharam os diálogos dos jovens com a pesquisadora. Será que as pessoas têm direito à moradia? Questionou a pesquisadora ao grupo. Alguns jovens se mostraram favoráveis às ocupações, enquanto que outros, que moram casa alugadas, questionaram: Por uns têm que pagar pela moradia e outros não?

Para mim deixaria as famílias lá, pois era um lugar abandonado não tinha nada lá e aquelas famílias vão para onde? Elas precisam de um lugar para morar. Não vejo nenhum problema elas continuarem lá. (M.L. 17 anos, 2ºEM)

Ah! É muito complicado, pois tem um monte de gente querendo uma casa para morar, minha mãe paga aluguel e nós também queremos uma casa própria...será que na seleção tem só gente que precisa mesmo de casa? Lá na ocupação tem gente que já tem casa! (M. 16 anos, 1ºEM)

A pesquisadora explicou que no Brasil, a Constituição Federal consubstancia no rol dos direitos protegidos aqueles enunciados nos tratados internacionais, incluindo os direitos humanos. Segundo Osório (s.d) “o direito humano à moradia é um dos direitos sociais assegurado constitucionalmente, no artigo 6º. Entretanto, mais de 6 milhões de brasileiros não têm acesso a uma moradia digna”. A justiça ambiental passa por moradias dignas, em locais que não apresentem riscos a seus moradores.

Mas, segundo alguns jovens, a remoção das famílias das áreas de risco para os conjuntos habitacionais não melhorou a qualidade de vida das pessoas.

Eu não acho que melhorou, não tem a ver com a moradia é que antes era só uma favela, agora eles pegaram um monte de favelas do município e colocaram todas juntas nos “predinhos”. Eu acho que ficou pior. (M.L. 16 anos 2ºEM)

Nós chamamos os “predinhos” de favelas por causa das pessoas, **favelado sempre favelado**, a pessoa acostuma com a vida que leva. Eles só mudaram de local, o modo de vida continua o mesmo, são briguentos, barraqueiros, música alta....nossa e sem falar que fica no fim do mundo e longe de tudo...eu acho que eles deveriam organizar melhor a mudança dessas pessoas.(L. 17 anos, 2ºEM) (grifos nossos)

A fala de L. mostra o preconceito com os favelados, que é a mesma de parte da sociedade e dos políticos.

[...] os pobres são vistos como folgados, preguiçosos, sujos, além de viverem no mundo da violência e da droga. Esses preconceitos limitam necessariamente as ações e a mobilização da sociedade civil. (SAGLIO-YATZIMIRSKY, 2006, p.127)

A pesquisadora perguntou como ocorreu a seleção dos moradores que seriam removidos e se eles foram comunicados, principalmente os moradores da favela Vila Valle, com relação à sua remoção para novas moradias. Segundo alguns jovens, moradores desta área, eles seriam os últimos a serem removidos pelo fato de o local não ser considerado como área de riscos.

Nós não vamos sair da nossa casa, só vai sair quem está morando na beira do córrego ou área verde...eles falaram que é por causa das enchentes e nascentes, assim as casas têm que ser removidas. E onde moramos não tem este tipo de problema (L. 17 anos, 2ºEM)

O grupo foi convidado a falar qual seria o seu entendimento sobre área de risco. Entre o grupo, nessa fase, já havia bastante liberdade, ninguém ficava constrangido em dizer o que pensava. Tentaram esboçar algumas ideias,

Área de risco é quem mora perto do rio, sempre quando chove muito lá o quilombo enche e entra nas casas...principalmente quem mora na primeira rua. Desde que eu vim morar aqui sempre acontece isso. Mas tem gente que precisa saber onde vai construir sua casa, depois acontece uma tragédia não sabe por quê. (M. 16 anos, 1ºEM)

Não sei se onde moro é área de risco, lá não tem enchente. (M.L. 17 anos, 2ºEM)

A pesquisadora explicou que as áreas de riscos são áreas sujeitas a riscos naturais, como deslizamento de terra, inundações, margens de rio, ou aquelas decorrentes da ação humana, como contaminação do solo por resíduos. E continuou perguntando: e quais seriam outros tipos de área de riscos? Voltou a explicar que são áreas em vulnerabilidade social, nas quais há condições precárias de moradia e saneamento, situações de exclusão de direitos, nas quais o indivíduo é impossibilitado de ter acesso aos bens e serviços oferecidos pelo poder público.

Para Spind (2014) “a percepção de riscos no contexto de hierarquias de riscos é de fundamental importância para entender por que as pessoas constroem suas moradias em áreas de risco”. E também fundamental, segundo a autora, para entender essa ambivalência quanto a querer sair e querer ficar nessas habitações.

As condições de moradia na Vila Valle são muito precárias, então a classificação da prefeitura é questionável. Este grupo de pessoas está sofrendo uma parcela desproporcional de consequências ambientais negativas, portanto, uma situação de injustiça ambiental.

Mas se as condições de moradia na Vila Valle são precárias, o risco a doenças é alto, há falta de saneamento básico e de acesso aos serviços de coleta de lixo, direito ao uso do Posto de Saúde, então essa classificação da Secretaria de Habitação é questionável. Este grupo de pessoas está sofrendo uma parcela desproporcional de consequências ambientais negativas, portanto, uma situação de injustiça ambiental.

Após esse debate, os jovens, em especial os moradores da Vila Valle, estariam em condições de questionar o processo de seleção definido pela Secretaria de Habitação para a remoção das moradias. Isso poderá ser feito por meio da participação da população nos conselhos, na criação de associação de bairros, que são formas de participação da comunidade frente às decisões tomadas pelo poder público. Um dos princípios da justiça ambiental é justamente o “fortalecimento e favorecimento da constituição de sujeitos coletivos de direitos, isto é, de movimentos sociais e organizações populares capazes de interferirem no processo de decisão da política e da economia”. (LOUREIRO e LAYRARGUES, 2013, p.64 )

Para cada ideia presente nos diálogos e nas discussões na construção do mapeamento tornou-se imprescindível um aprofundamento de saberes, caminhos que deram possibilidade aos jovens de acesso à informação, dos “fundamentos necessários para questionar os condicionantes sociais historicamente produzidos que implicam a reprodução social e geram a desigualdade e os conflitos ambientais”, segundo Loureiro e Layrargues ( 2013, p.64).

Desta forma, o mapeamento possibilitou a investigação da história do bairro, assuntos ligados às ocupações e invasões, problemas socioambientais, condições de vida das pessoas do bairro, construindo uma releitura do lugar.



compreensão da vida cotidiana destes jovens, desta população que vive à margem de direitos, em permanente estado de injustiça ambiental.

Assim, sobrevivência e a participação constituem-se os ingredientes básicos para pensar a emancipação, mas exige o cotejo de um debate crítico, histórico e multirreferencial sobre valores individuais e coletivos, relativos às ideias de felicidade de vida, essência e existência. (TASSARA et al, 2002, p.56)



**Figura 35. Apresentação do mapeamento realizado pelos jovens aos participantes dos projetos do IBQ.**

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A investigação teve como objetivo a construção de um mapeamento ambiental de bairros atendidos pela ONG Instituto Bem Querer e, a partir dele, discutir coletivamente questões cotidianas com os jovens, moradores dessas localidades, em geral, vivendo em situação irregular, excluídos dos direitos básicos assegurados pelo poder público, sem perspectivas de um futuro melhor.

Uma das questões iniciais foi pensar qual Educação Ambiental trabalhar com esses jovens excluídos? Como trabalhar as questões ambientais vivenciadas por eles? Como instrumentalizá-los<sup>23</sup> para o enfrentamento da crise socioambiental, buscando suas causas, de acordo com Teixeira et al (2013, p.658), “nas condições do modo de produção atual, compreendido como determinante da crise a que está submetida a humanidade”?

Definitivamente, o caminho não poderia ser o de considerar os problemas ambientais dissociados dos conflitos sociais, pois afinal, “a crise ambiental não expressa problemas da natureza, mas problemas que se manifestavam na natureza”, segundo Loureiro e Layrargues (2013, p.68).

O intuito foi tratar as questões socioambientais dos bairros da região do São Domingos de modo a superar a educação ambiental disciplinatória, moralista, ingênua, de adestramento ambiental, ou de caráter conteudista (TOZONI-REIS, 2008) ainda muito presente nas escolas públicas, de forma a reconstruir a vida social, colocando-a em questão.

Questões como economizar água, economizar energia, jogar o lixo no lixo, diminuir o consumo, plantar árvores, temas em geral abordados pelos professores que dizem fazer educação ambiental, não fazem sentido para quem não tem casa, não tem água, não tem energia, não tem trabalho, que vive em permanente situação de injustiça ambiental.

Ao reconstituirmos o cotidiano da vida nos bairros, levantamos questões locais que acontecem rotineiramente, mas que já estão naturalizadas para os adolescentes. E na visão de Meyer (1991) pelo fato de estarem naturalizadas, a capacidade de indignação, de percepção, não acontece de fato.

---

<sup>23</sup> Instrumentalizar o sujeito seria dar-lhe as “ferramentas culturais necessárias à luta que travam diuturnamente para se libertar das condições de exploração em que vivem” (SAVIANI, 2006, apud Teixeira et al, 2013, p.658).

Porém, segundo Layrargues (1999, p.134), a estratégia de levantar e analisar questões ambientais locais permite dois tipos de abordagens:

Ela pode ser considerada tanto como um *tema-gerador* de onde se irradia uma concepção pedagógica comprometida com a compreensão e transformação da realidade; ou como uma *atividade-fim*, que visa unicamente a resolução pontual daquele problema ambiental abordado.

Para Loureiro (2004, p.133) é importante sensibilizar as pessoas e alterar comportamentos individuais, mas não dá para ficar só nesse plano, é preciso “articular a cotidianidade ao macrossocial, em uma atuação política que gere as transformações individuais e coletivas, simultaneamente, e a possibilidade de as experiências localizadas que foram bem-sucedidas se universalizarem”.

Experiências essas que promovam mudanças significativas nas relações de produção socialmente determinadas no tempo e na história, criando uma ruptura das relações homem e ambiente. Acreditamos que ao criar diálogos e espaços propiciamos caminhos para esta transformação e o mapeamento contribuiu para este processo de formação do sujeito para e de transformação.

No mapeamento foi possível levantar *temas geradores* junto com os jovens, participante do projeto, de forma a mobilizar saberes para a compreensão dos problemas em sua esfera política, para compreender as suas necessidades e instrumentalizá-los para atuar nas transformações sociais necessárias.

A compreensão da problemática do meio ambiente como fenômeno socioambiental lança a questão ambiental na esfera política, entendida como esfera pública das decisões comuns. A partir de sua inserção concreta na defesa e/ ou disputa pelos bens ambientais, muitas das lutas adquirem uma dimensão pedagógica, na medida em que instituem espaços efetivos de questionamento, encontro, confronto, e negociação entre projetos políticos, universos culturais e interesses sociais. (CARVALHO, 2012, p. 63)

Por meio da pesquisa-ação consideramos que ao dialogarmos com os jovens a partir de questões do cotidiano, exploramos conteúdos sociais, políticos, históricos e ambientais de forma a despertá-los para ações que visam à transformação social. A metodologia possibilitou o envolvimento de (re) conhecimento do território e suas

múltiplas relações, no tempo e espaço, tanto para o pesquisador, como para os pesquisados. Possibilitou também que eles passassem a entender sua posição e inserç

Estamos assim entendendo a educação ambiental como um processo de conscientização, que promove o pensamento crítico para a emancipação.

A conscientização implica, pois, que ultrapassemos a esfera espontânea de apreensão da realidade, para chegarmos a uma esfera crítica na qual a realidade se dá como objeto cognoscível e na qual homem assume uma posição epistemológica. (FREIRE, 1980, p.26).

Identificar o contexto, o tempo e a história do local, com efeito, é oportunizar aos jovens uma leitura do mundo na qual possam atribuir sentidos, analisando informações, elaborando ideias, buscando respostas e argumentando sobre as razões das reivindicações.

No desenrolar da pesquisa, observamos demandas urgentes no município de Sumaré/SP quanto à estrutura urbanística e questões sociais, que interligadas às questões apresentadas pelos jovens, como as dificuldades de acesso aos serviços disponibilizados pelo poder público, intensificam a necessidade urgente de ações para a implantação de políticas públicas, de forma a atender a esse grupo de famílias marginalizadas.

Ao mapear os bairros, esses jovens iniciaram o reconhecimento do local, levantaram os problemas cotidianos, participaram de um processo de (re)construção de significados, lançando um novo olhar para o já conhecido.

Para Heller a vida cotidiana é a constituição e reprodução do próprio indivíduo e conseqüentemente da própria sociedade, através das objetivações. O processo de objetivação se caracteriza por essa reprodução, que não ocorre do nada para se efetivar, ela pressupõe uma ação do homem sob o objeto, transformando-o para seu uso e benefício. Assim tudo pode ser objetivado, pois tudo está em constante mutação, em todas as dimensões da vida. GUIMARAES, 2002. p.12)

Os jovens, ao repensarem o bairro, em um plano mais concreto, na forma de um mapa, delimitaram interesses, contextualizaram importâncias e levantaram questões que

os afligem. Também tiveram que considerar o ponto de vista de um coletivo, os modos de olhar e pensar de outros.

Considerando que a essência do cotidiano está no não-cotidiano chamamos atenção às cotidianidades apresentadas pelos jovens por meio do mapeamento:

- Saúde: parte dos jovens tem que recorrer ao UPA (Unidade de Pronto Atendimento), que fica distante dos bairros onde moram;
- Educação: alguns jovens têm que se deslocar para escolas distantes de suas moradias; escolas nem sempre significativas e acolhedoras;
- Água: A caixa d'água é utilizada pelos moradores regulares do bairro, os moradores que pagam impostos. Os ocupantes têm que comprar água de galão;
- Rio: o rio que corta os bairros não é considerado um rio; cheira mal, é na verdade um esgoto, que transborda de tempos em tempos;
- Saneamento básico: em regiões de ocupação não há saneamento básico, aumentando as chances de doenças e contaminações; como a maioria mora em áreas ocupadas o destino são as fossas, ou quando as casas são próximas ao rio ou córrego as ligações são feitas de forma direta;
- Energia Elétrica: A energia é obtida por meio de ligações clandestinas (denominadas gatos);
- Trabalho: A maioria dos pais não tem um emprego, vivendo de pequenos "bicos";
- Transporte: Não há linhas de ônibus suficientes para atender os moradores. A incapacidade de arcar com as tarifas dos serviços dificultam a busca e a manutenção de um trabalho;
- Lixo: Como não há ruas em alguns bairros, não há serviço regular de coleta de lixo; o lixo se espalha por todos os lugares, aumentando o risco de doenças, especialmente as transmitidas por mosquitos;
- Discriminação: São discriminados por morarem em áreas ocupadas, tanto na escola, no posto de saúde, pelos profissionais de saúde.

- Exclusão: Estão excluídos dos serviços públicos essenciais.

A falta de acesso aos direitos sociais básicos, o maior risco a doenças e desastres ambientais, a pobreza extrema, por parte expressiva da população brasileira, caracterizam-se como injustiça social e ambiental. Os que mais precisam são os que menos têm direitos assegurados pelo poder público e os mais sujeitos aos riscos ambientais. Concordamos com FENSTERSEIFER (2008, s.p.) quando afirma que

A "injustiça ambiental" se revela de diversas formas, mas, assim como a "injustiça social", afeta de forma mais intensa os cidadãos mais desfavorecidos economicamente, os quais possuem um acesso mais restrito aos serviços públicos essenciais (água, saneamento básico, educação, saúde, etc.), bem como dispõem de um acesso muito mais limitado à informação de natureza ambiental, o que acaba por comprimir a sua autonomia e liberdade de escolha, impedindo que evitem determinados riscos ambientais por absoluta (ou mesmo parcial) falta de informação e conhecimento.

O grande número de pessoas que ocupam áreas de preservação, áreas em litígio, excluídas dos serviços públicos essenciais, sem emprego e sem perspectivas de melhoria, mostram a face atual do capitalismo, que passa, neste começo de século, da exploração à incapacidade de explorar a força de trabalho. Os custos socioeconômicos oriundos dessa situação de exclusão de milhares de brasileiros são inaceitáveis para uma sociedade que se pretende justa e sustentável.

[...] o descaso com as dificuldades do grupo social maior – a população de baixa renda – reflete uma tolerância secular com a desigualdade. Ou seja, trata-se de uma falta de visão técnica para lidar com uma das mais transcendentais transformações da história brasileira, conjugado a uma cegueira política derivada de uma estrutura social focada nos interesses dos ricos e poderosos, a qual impede enxergar os males causados por essa ausência de proposta coerente para o crescimento urbano inevitável. (BAENINGER, 2001 p. 22)

Ainda que sem nenhuma condição de moradia, como compreender o nível de tolerância desses jovens para com esses lugares? Mesmo quando relatam a falta de estrutura, se posicionam em favor do seu bairro “tirando essas coisas ruins é um bairro bom para morar, eu não mudaria do meu bairro”, “eu gosto do lugar onde moro apesar de

não ter luz, água e esgoto”, “O que gosto no meu bairro são as minhas amigadas (...). O que me incomoda é que não tem asfalto, não tem lixeira e às vezes algumas discussões entre bandidos”. Criticam os predinhos para onde são levados: “não têm a ver com moradia!

Os jovens parecem ter uma identidade com o lugar. Segundo Hubbard e Kitchin (2011, apud Spink, 2014, p.3751), para muitos geógrafos, o lugar representa um tipo peculiar de espaço:

[...],que é definido e construído em termos das experiências vividas das pessoas. Como tal, os lugares são vistos como fundamentais na expressão de um senso de pertença para aqueles que nele habitam, e são vistos como provedores de um lócus de identidade.

Por isso, Vieira (2004, p.146) considera que “é mais provável reduzir o risco mudando-se o uso do solo, ou a forma de adaptação, do que mudando de lugar”. De qualquer forma, para Loureiro (2004, p.133) o importante é sensibilizar as pessoas e alterar comportamentos individuais, mas não ficar só nesse plano, é preciso “articular a cotidianidade ao macrossocial, em uma atuação política que gere as transformações individuais e coletivas, simultaneamente, e a possibilidade de as experiências localizadas que foram bem-sucedidas se universalizarem”.

O grande número de pessoas que ocupam áreas de preservação, áreas em litígio, excluídas dos serviços públicos essenciais, sem emprego e sem perspectivas de melhoria, mostram a face atual do capitalismo, que passa, neste começo de século, da exploração à incapacidade de explorar a força de trabalho. Os custos socioeconômicos oriundos dessa situação de exclusão de milhares de brasileiros são inaceitáveis para uma sociedade que se pretende justa e sustentável.

Esta identificação, realizada pelos jovens por meio do mapeamento, permitiu questionar tais questões e reprogramar novas paisagens, experiências de vida, do conhecer e reconhecer comunitário. São processos de construção para caminhos de transformação. Pode-se pensar que este momento foi o ponto alto da metodologia, pelo fato dos jovens se darem conta do que eram, são e podem vir a ser.

Ao problematizar a realidade do mundo partilhamos saberes, diálogos e cultivamos consciência, que são movimentos coletivos de ampliação de conhecimento o qual se

almeja em ações de uma Educação Ambiental Crítica. Ao serem inseridos no mundo os jovens tornam-se atores e os lugares onde vivem, apesar de ignorados, periféricos, indesejados, abandonados, são construções culturais, históricas e sociais, parte da realidade da cidade.

Esperamos que este processo de construção do mapeamento da região de São Domingos com seus problemas socioambientais, identificados no desenrolar da pesquisa, deixem de ser naturalizados, independentes, autônomos, sem sujeito social, e passem a ser compreendidos pelos participantes como o produto de determinadas formas de organizações sociais, no seio de uma cultura, quando localizados no tempo e no espaço e considerados no seu contexto sócio-histórico, segundo Meyer ( 1991, p.44).

São caminhos importantes a serem percorridos, e o mapeamento possibilita o reconhecimento das múltiplas dimensões da vida social, econômica, histórica, cultural e ambiental, em um movimento que vai além do compreender ou transformar, são caminhos de superação da realidade, permitindo a continuidade de processos que caminhem para uma sociedade digna e sustentável.

Acreditamos que a abertura desses espaços e diálogos são experiências significativas para os sujeitos que estão envolvidos nos processos de ensino aprendizagem de uma educação ambiental crítica.

Portanto estes jovens, ao relerem o mundo mapeando o seu bairro, ao retomarem realidades concretas enfrentadas no seu cotidiano, tiveram possibilidades de avaliar/conhecer princípios que norteiam uma sociedade justa, economicamente viável e ecologicamente correta e culturalmente aceita.

Ao finalizar esse trabalho, esperamos que os jovens envolvidos na pesquisa tenham possibilidade de atuar na construção de novos caminhos que conduzam à garantia de direitos, “visando à superação das relações de dominação e exclusão que caracterizam e definem a sociedade capitalista globalizada” (LOUREIRO, 2005, p.1490).

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABI-EÇAB, A. Religião e violência na periferia de São Paulo. **Revista Anagrama: Revista Científica Interdisciplinar da Graduação Ano 5 - Edição 1 – Setembro-Novembro de 2011**, pp 1-15.

ACSELRAD, Henri. **Ambientalização das lutas sociais – O caso do movimento por justiça ambiental**. Estudos Avançados, 24, (68), 2010, p. 103-119

ALMEIDA, Eliza Pereira de. **A metropolização-periferização brasileira no período técnico científico-informacional**. (Dissertação de Mestrado), Universidade de São Paulo Dep.de Geografia FFLCH/USP. São Paulo, 2000.

ALMEIDA, Gustavo Pyra; VENTORINI, Silvia Elena. Mapeamento participativo de áreas de risco a movimento de massa no bairro Senhor dos Montes–São João Del-Rei, MG/Participatory mapping of areas of mass movement risk in the bairro Senhor dos Montes (...)-DOI 10.5752/P. 2318-2962.2014 v24nespp79. **Caderno de Geografia**, v. 24, n. 1, p. 79-93, 2014.

AVANZI, Maria Rita; CARVALHO, Isabel Cristina de Moura; FERRARO JÚNIOR, Luiz Antonio. Um olhar para a produção de pesquisa em educação ambiental a partir do GT Ambiente, Sociedade e Educação, da ANPPAS. **Pesquisa em Educação Ambiental**, v. 4, n. 2, p. 79-93, 2009.

BACCI, D.C; SANTOS, V.M.N. Mapeamento socioambiental como contribuição metodológica à formação de professores e aprendizagem social. **Geol. USP, Publ. espec.**, Ago 2013, vol.6, p.19-28.

BACCI, Denise de La Corte; JACOBI, Pedro Roberto; DOS SANTOS, Vânia Maria Nunes. Aprendizagem Social nas Práticas Colaborativas: exemplos de ferramentas participativas envolvendo diferentes atores sociais. **Alexandria: Revista de Educação em Ciência e Tecnologia**, v. 6, n. 3, p. 227-243, 2013.

BAENINGER, Rosana. **Região Metropolitana de Campinas: expansão e consolidação do urbano paulista**. Migração e ambiente nas aglomerações urbanas. Campinas: Nepo/Unicamp, p. 321-348, 2001

BRANDÃO, C. R. Pesquisa participante. In: FERRARO JÚNIOR, Luiz Antonio (Coord.). **Encontros e caminhos: formação de educadoras(es) ambientais e coletivos educadores**. Brasília: MMA/Diretoria de Educação Ambiental, 2005. p. 259-266.

BRANDÃO, E.R., HEILBORN, M. L. Sexualidade e gravidez na adolescência entre jovens de camadas médias do Rio de Janeiro, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 22(7):1421-1430, jul, 2006

CARVALHO, Sonia Aparecida de. A justiça ambiental como instrumento de garantia dos Direitos Fundamentais Sociais e Ambientais no Estado Transnacional. **Revista Eletrônica**

**Direito e Política**, Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ciência Jurídica da UNIVALI, Itajaí, v.8, n.2, 2º quadrimestre de 2013. Disponível em: <[www.univali.br/direitoepolitica](http://www.univali.br/direitoepolitica)> Acesso: 10/10.2015.

CARVALHO, I. C. de M. A questão ambiental e a emergência de um campo de ação político-pedagógico. In: LOUREIRO, C. F. B.; LAYARGUES, P. P.; CASTRO, R. S. de (Org.). **Sociedade e meio ambiente: a educação ambiental em debate**. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2012. p. 55-67

CASTRO, Shaleny Costa Pereira. OLIVEIRA Leandro Gonçalves. SHUVARTZ, Marilda. **Mapeamento ambiental como proposta de Educação Ambiental no ensino de biologia**. SC, 2009. Disponível em: <http://posgrad.fae.ufmg.br/posgrad/viienpec/pdfs/1004.pdf>. Acesso em 08 de setembro de 2014

CRUZ, Maristela Miranda Da. **Política Habitacional em Sumaré**: Favela São Domingos. 2008, 116f. Dissertação (Mestrado em Urbanismo) Universidade Pontifícia Católica de Campinas, Campinas-SP.

DAMASCENO, Elena Steinhorst; SANTANA JUNIOR, Horácio Antunes de A REDE BRASILEIRA DE JUSTIÇA AMBIENTAL (RBJA): expressão e forma do movimento social contemporâneo. **Anais eletrônicos**. JORNADA INTERNACIONAL DE POLÍTICAS PÚBLICAS II, São Luís, 2009. Disponível em: [http://www.joinpp.ufma.br/jornadas/joinpp2011/CdVjornada/JORNADA\\_EIXO\\_2011/QUESTAO\\_AMBIENTAL\\_DESENVOLVIMENTO\\_E\\_POLITICAS\\_PUBLICAS/A\\_REDE\\_BRASILEIRA\\_DE\\_JUSTICA\\_AMBIENTAL\\_RBJA\\_EXPRESSAO\\_E\\_FORMA\\_DO\\_MOVIMENTO\\_SOCIAL\\_CONTEMPORANEO.pdf](http://www.joinpp.ufma.br/jornadas/joinpp2011/CdVjornada/JORNADA_EIXO_2011/QUESTAO_AMBIENTAL_DESENVOLVIMENTO_E_POLITICAS_PUBLICAS/A_REDE_BRASILEIRA_DE_JUSTICA_AMBIENTAL_RBJA_EXPRESSAO_E_FORMA_DO_MOVIMENTO_SOCIAL_CONTEMPORANEO.pdf). Acesso em: 11/10/2015

FENSTERSEIFER, Tiago. Estado socioambiental de direito e o princípio da solidariedade como seu marco jurídico-constitucional. **Revista Jus Navigandi**, Teresina, ano 13, n. 1669, 26 jan. 2008. Disponível em: <<http://jus.com.br/artigos/10887>>. Acesso em: 21/11/2015.

FREIRE, Paulo. **Conscientização: teoria e prática da libertação** – uma introdução ao pensamento de Paulo Freire. São Paulo: Cortez, 3ª ed. 1980.

\_\_\_\_\_. **Ação Cultural para a Liberdade e Outros Escritos**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 5ª ed. 1983.

\_\_\_\_\_. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 54ª ed. 2013.

GALVÃO, R. C. S.; PINTO, A. M. Cidadania, Participação Política e Educação na História do Brasil. **SEMINÁRIO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS, HISTEDBR, VII**. Campinas, UNICAMP, 2006. Disponível em: [http://www.histedbr.fe.unicamp.br/acer\\_histedbr/seminario/seminario7/TRABALHOS/R/Roberto%20carlos%20simoes%20galvao.pdf](http://www.histedbr.fe.unicamp.br/acer_histedbr/seminario/seminario7/TRABALHOS/R/Roberto%20carlos%20simoes%20galvao.pdf)

GOLDMANN, Lucien. **Dialética e cultura**. São Paulo: Paz e Terra, 1979.

GUIDO, Lucia de Fátima Estevinho; JÚNIOR, Melchior José Tavares. Pesquisa sobre educação ambiental no contexto escolar: a imersão nos ambientes educativos. **Pesquisa em Educação Ambiental**, v. 4, n. 2, p. 175-189, 2009.

GUIMARÃES, Gleny Terezinha Duro. O não-cotidiano do cotidiano. In. FERNANDES, Idília; GUIMARÃES, Gleny Terezinha Duro (Org.). **Aspectos da teoria do cotidiano: Agnes Heller em perspectiva**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2002. P. 11-23.

HELLER, Agnes. **O cotidiano e a história**. 8 ed. São Paulo. Paz e Terra, 2008.

JACOBI, P. Educação Ambiental, Cidadania e Sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa**, n. 118, p. 118-205, março, 2003

JACOBI, P. R.; BACCI, D. C.; SANTOS, V. N.; FRANCO, I.; TOLEDO, R.; CAMARGO, M. E.; PAZ, M. G. A.; CICHOSKI, C; BRANDIMARTE, A. L. **Aprendizagem social** – diálogos e ferramentas participativas: aprender juntos para cuidar da água. São Paulo: IEE. 2011. p. 61-83.

JANKE, Nadja; TOZONI-REIS, Marília Freitas de Campos. Produção coletiva de conhecimentos sobre qualidade de vida: por uma educação ambiental participativa e emancipatória. **Ciência & Educação**. 2008, vol.14, n.1, pp. 147-157.

LAYRARGUES, P. P. A resolução de problemas ambientais locais deve ser um tema-gerador ou a atividade-fim da educação ambiental? In: REIGOTA, M. (Org.). **Verde cotidiano: o meio ambiente em discussão**. Rio de Janeiro: DP&A Editora. 1999. p. 131-148.

LAYRARGUES, P. P.. Educação para a Gestão Ambiental: a cidadania no enfrentamento político dos conflitos socioambientais. In: LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P.; CASTRO, R. S.(Orgs.). **Sociedade e meio ambiente: a educação ambiental em debate**. São Paulo: Cortez, 2000, p. 87-155.

LAYRARGUES, P. P. O cinismo da reciclagem: o significado ideológico da reciclagem da lata de alumínio e suas implicações para a educação ambiental. In: LOUREIRO, C.F.B., LAYRARGUES, P.P. & CASTRO, R. de S. (Orgs.) **Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania**. p. 179-219. São Paulo: Cortez. 2002

LAYRARGUES, Philippe Pomier. Muito além da natureza: educação ambiental e reprodução social. In LOUREIRO, C.F.B.; LAYRARGUES, P.P.; CASTRO, R.S.de (orgs.). **Pensamento complexo, dialética e educação ambiental**. São Paulo: Cortez, 2006 (pp71-103).

LAYRARGUES, P.P. Para onde vai a educação ambiental? O cenário político-ideológico da educação ambiental brasileira e os desafios de uma agenda política crítica contra-hegemônica. **Revista Contemporânea de Educação**, n. 14, p. 398-421, 2012.

LEONARDI, M. L. A. A educação ambiental como um dos instrumentos de superação da insustentabilidade da sociedade atual. In: CAVALCANTI, Clóvis. **Meio ambiente, desenvolvimento sustentável e políticas públicas**. 2ª ed. São Paulo: Cortez, 1999. cap. 23, p. 405.

LIMA, G. F. da C. **Crise ambiental, educação e cidadania**: aos desafios da sustentabilidade emancipatória. São Paulo: Cortez, 2002.

LOUREIRO, C.F.B. Premissas teóricas para uma educação ambiental transformadora. **Ambiente e Educação**, Rio Grande, 8: 37-54, 2003.

LOUREIRO, C. F. B. **Trajetórias e fundamentos da educação ambiental**. São Paulo: Cortez, 2004.

LOUREIRO, C.F.B. complexidade e dialética: contribuições à práxis política e emancipatória em educação ambiental. **Educação e Sociedade**, Campinas, vol. 26, n. 93, p. 1473-1494, Set./Dez. 2005.

LOUREIRO, C.F.B. Educação ambiental crítica: contribuições e desafios. In: **Vamos cuidar do Brasil – Conceitos e Práticas em Educação Ambiental na Escola**. Brasília, p. 65-71, 2007

LOUREIRO, C. F. B. (org). **A questão ambiental no pensamento crítico**. Rio de Janeiro, Quartet, 2007.

LOUREIRO, Carlos Frederico B. et al. Contribuições da teoria marxista para a educação ambiental crítica. **Cadernos Cedes**, v. 29, n. 77, p. 81-97, 2009.

LOUREIRO, C.F.B. Crítica ao Teoricismo e ao Praticismo na Educação Ambiental. In: CABRAL NETO et al (orgs). **Educação ambiental**: caminhos traçados, debates políticos e práticas escolares. Brasília: Liber Livro, 2010.

LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P. Ecologia política, justiça e educação ambiental crítica: perspectivas de aliança contra-hegemônica. **Trab. educ. saúde**, v. 11, n. 1, p. 53-71, 2013.

MARQUES, E. et al. Diagnóstico dos assentamentos precários nos municípios da Macrometrópole Paulista. **Centro de Estudos da Metrópole** — CEM/Cebrap. Fundação de Desenvolvimento Administrativo – FUNDAP, 2013. Disponível em: [http://www.fflch.usp.br/centrodametropole/upload/aaa/654-Relatorio%20II\\_Assentamentos\\_Fundap\\_final\\_logo.pdf](http://www.fflch.usp.br/centrodametropole/upload/aaa/654-Relatorio%20II_Assentamentos_Fundap_final_logo.pdf)

MÉSZÁROS, I. **A educação para além do capital**. São Paulo: Boitempo, 2005.

MEYER, M. A. A. Educação Ambiental: uma proposta pedagógica. **Em aberto**. Brasília, v.10, n49, p 40-45, jan. - mar. 1991.

MMA. **Cidades sustentáveis**: subsídios à elaboração da Agenda 21 Brasileira. Brasília: Ministério de Meio Ambiente. 2000.

OSÓRIO, L. Direito a Moradia no Brasil. Fórum Nacional da Reforma Urbana. Disponível em: [http://www.fna.org.br/site/uploads/noticias/arquivos/Direito\\_a\\_Moradia\\_no\\_Brasil.pdf](http://www.fna.org.br/site/uploads/noticias/arquivos/Direito_a_Moradia_no_Brasil.pdf) acesso em 10 de fev. de 2016).

PATO, Claudia; SÁ, Lais Mourão; CATALÃO, Vera Lessa. Mapeamento de tendências na produção acadêmica sobre educação ambiental. **Educação em Revista**, v. 25, n. 2, p. 213-233, dez. 2009.

PATTO, M. H. S. O conceito de cotidianidade em Agnes Heller e a pesquisa em educação. **Perspectivas**. São Paulo, 16, p. 119-141, 1993.

REIGADA, C.; TOZONI-REIS, M. F. C. Educação ambiental para crianças no ambiente urbano: uma proposta de Pesquisa-Ação. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 10, n. 2, p. 149-159, 2004.

RODRIGUES M. J. do N.; GUIMARÃES, M. Algumas contribuições marxistas à Educação Ambiental (EA) crítico-transformadora. **Revista de Educação Pública**, Cuiabá. v. 20, n.44,2011, p. 501-518.

SÁNCHEZ, C.; COSENZA, Angélica; Kassiadou, Anne. A Educação Ambiental e Direitos Humanos: necessária articulação a partir da justiça ambiental e da política. In: SILVA, A. M. M.; TIRIBI, A.(Orgs). **Direito ao ambiente como direito a vida: desafios para a educação em Direitos Humanos**. São Paulo. Cortez, 2015.

SANTOS, F. R. dos; **A memória dos Idosos na educação Ambiental em contexto escolar**. 2007, 125f. Dissertação (Mestrado em Educação), Universidade Estadual de Ponta Grossa, PR. Disponível em: [http://www.bicen-tede.uepg.br/tde\\_arquivos/4/TDE-2009-05-11T185517Z-249/Publico/FrancielyRibeiro.pdf](http://www.bicen-tede.uepg.br/tde_arquivos/4/TDE-2009-05-11T185517Z-249/Publico/FrancielyRibeiro.pdf). Acesso em 11/06/2015.

SANTOS, F. M. dos; LEAL, A. C.; CARPI JR, S. Carpi Jr. Mapeamento Ambiental Participativo no Planejamento Ambiental Da Bacia Hidrográfica Do Córrego Embirí-Ugrhi Pontal Do Paranapanema–São Paulo. **Periódico Eletrônico Fórum Ambiental da Alta Paulista**, v. 7, n. 2, 2011. Acesso em 06/06/2015.

SANTOS, M. **Pensando o espaço do homem**. 4. ed. São Paulo, Hucitec, 1982

SANTOS, M. **A Natureza do Espaço: Técnica e Tempo, Razão e Emoção**. - 4. ed. São Paulo. Hucitec, 2006

SAVIANI, D. **Escola e Democracia**. 41.ed. São Paulo: Cortez e Autores Associados, 2012.

SILVA, R.; SATO, M. Territórios e identidades: mapeamento dos grupos sociais do Estado de Mato Grosso–Brasil. **Ambiente & Sociedade**, v. 13, n. 2, p. 261-281, 2010.

SPINK, M. J. *Pesquisando no cotidiano: recuperando memórias de pesquisa em psicologia social*. **Psicologia & Sociedade**; 19 (1): 7-14; jan/abr. 2007.

SPINK, M. J. Viver em áreas de risco: tensões entre gestão de desastres ambientais e os sentidos de risco no cotidiano. **Ciência & Saúde Coletiva**, 19(9):3743-3754, 2014.

TASSARA, E.T.O.; TASSARA, E; SORRENTINO, M; TRAJBER, R; Proposta para instrumentalização de uma Educação Ambiental transformadora. In: COSTA. L.B.; TRAJBER, R. **Avaliando a Educação Ambiental no Brasil**. São Paulo. Editora Peirópolis – Instituto Ecoar para a cidadania, 2002.

TEIXEIRA, Lucas André; TALAMONI, Jandira Líria Biscalquini; TOZONI-REIS, Marília Freitas de Campos. A relação teoria e prática em projetos de educação ambiental desenvolvidos em um bairro de Bauru, SP, Brasil. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 19, n. 03, set. 2013.

TOLEDO, Renata Ferraz, JACOBI, Pedro Roberto. Pesquisa-ação e educação: compartilhando princípios na construção de conhecimentos e no fortalecimento comunitário para o enfrentamento de problemas. **Educação e Sociedade**. v. 34, n. 122, p. 155-173, jan.-mar. 2013.

TOMMASIELLO, M.G.C.; ROCHA, E. M.P. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental: Considerações Sobre A Sua Implementação No Brasil - IX CONGRESO INTERNACIONAL SOBRE INVESTIGACIÓN EN DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS. **Anais eletrônicos**. Girona, 9-12 de septiembre de 2013. Disponível em: [congres.manners.es/congres\\_ciencia/gestio/creacioCD/cd/articulos/art\\_1198.pdf](http://congres.manners.es/congres_ciencia/gestio/creacioCD/cd/articulos/art_1198.pdf). Acesso em 10/07/2015.

TOZONI-REIS, M. F. C. Fundamentos Teóricos para uma Pedagogia Crítica da Educação Ambiental: Algumas Contribuições. Reunião Anual da ANPED, 30ª. **Anais Eletrônicos**. Caxambu, 2007. Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação. Caxambu, MG. 2007. Disponível em: <http://30reuniao.anped.org.br/trabalhos/GT22-3311--Int.pdf>. Acesso em: 10/07/2015.

\_\_\_\_\_ Educação Ambiental: referências teóricas no ensino superior. **Interface \_ Comunic, Saúde, Educ**, v.5, n.9, p.33-50, 2001.

\_\_\_\_\_ Pesquisa-ação em Educação Ambiental. **Pesquisa em Educação Ambiental**, vol. 3, n. 1, p. 155-169, 2008.

\_\_\_\_\_ Temas ambientais como "temas geradores": contribuições para uma metodologia educativa ambiental crítica, transformadora e emancipatória. **Educação em Revista**, n. 27, p. 93-110, 2006.

TOZONI-REIS, M. F. C.; et al. Mapeamento ambiental junto à crianças pré-escolares sobre a metodologia da pesquisa-ação. In: PINHO, S. Z. & SAGLIETTI, J. R. C. (Orgs.) **Núcleos de Ensino da UNESP: artigos dos projetos realizados em 2005**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2007

RODRIGUES, J. do N.; GUIMARÃES, M. Algumas contribuições marxistas à Educação Ambiental (EA) crítico-transformadora. **Revista de Educação Pública**, Cuiabá. v. 20, n.44, p. 501-518, 2011.

RUSCHEINSKY, A. Atores sociais e meio ambiente: a mediação da Ecopedagogia. In: BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental. **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília: MMA, 2004. p.51-64.

SAGLIO-YATZIMIRSKY, M. C. A comida dos favelados. **Estudos Avançados** 20 (58), 2006.

SILVA, M. S. **Mídia e meio ambiente**: uma análise da cobertura ambiental em três dos maiores jornais do Brasil. Dissertação (mestrado em Comunicação e Cultura). Universidade Federal do Rio de Janeiro -UFRJ. Rio de Janeiro, 2005.

UHR, D. A. P.; ZIERO – UHR , J. G.; MUELLER, B. Como as ONGs ambientais influenciam a política ambiental brasileira? **Revista Brasileira de Economia** , 66 (1), pg. 79 - 98, 2012.

Vilaça, M. T. M. **Ação e competência de ação em educação sexual**: uma investigação com professores e alunos do 3º ciclo do ensino básico e do ensino secundário. Tese de Doutorado (Instituto de Educação e Psicologia). Universidade do Minho. Minho/PT, 2006.

VILLELA, F. A escola sem significado. **Revista Educação**, ed. 199, 2013. Disponível em: <http://revistaeducacao.uol.com.br/textos/199/artigo300973-1.asp> Acesso em 5 de agosto de 2015.

VIEIRA R. Um olhar sobre a paisagem e o lugar como expressão do comportamento frente ao risco de deslizamento. Tese (Doutorado), Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Departamento de Geociências, Doutorado em Geografia, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2004.

## ANEXOS

## Anexo A

## AUTORIZAÇÃO

Eu Vera Lucia Coltro, abaixo assinado, responsável pelo Instituto Social e Educacional Bem Querer Para Sustentabilidade Comunitária, autorizo a realização do estudo EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA EM ESPAÇO NÃO FORMAL: O MAPEAMENTO AMBIENTAL DA REGIÃO DO SÃO DOMINGOS NO MUNICÍPIO DE SUMARÉ/SP E POSSÍVEIS DESDOBRAMENTOS, a ser conduzido pela pesquisadora Aurea Cristina Bastos da Costa Pereira.

Fui informado pelo responsável do estudo sobre as características e objetivos da pesquisa, bem como das atividades que serão realizadas na instituição a qual represento.

Ao mesmo tempo, libero a utilização de imagens e/ou depoimentos, assim como a utilização do nome (razão social) da instituição para fins científicos e de estudos (livros, artigos, slides e transparências), em favor da pesquisadora da pesquisa, acima especificados.

Esta instituição está ciente de suas corresponsabilidades como instituição coparticipante do presente projeto de pesquisa e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos sujeitos de pesquisa nela recrutados, dispondo de infraestrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem-estar.

Sumaré, 01 de dezembro de 2015.

---

Vera Lucia Coltro