



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ESTUDOS ANTRÓPICOS NA
AMAZÔNIA - PPGEAA

NEREU CAVALCANTI COELHO FILHO

**JORNADA AO CENTRO DA COHAB:
Pesquisa-ação e Ecopedagogia em Escolas e Conjuntos Habitacionais.
(Experiências na Amazônia e no Cerrado)**

Castanhal - PA - 2019

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ESTUDOS ANTRÓPICOS NA
AMAZÔNIA - PPGEAA

NEREU CAVALCANTI COELHO FILHO

**JORNADA AO CENTRO DA COHAB:
Pesquisa-ação e Ecopedagogia em Escolas e Conjuntos Habitacionais.
(Experiências no Cerrado e na Amazônia)**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Estudos Antrópicos na Amazônia (PPGEAA) para obtenção do título de mestre em Estudos Antrópicos.

Área de concentração: Linguagens, Tecnologias e Saberes Culturais

Orientadora: Dr^a Roberta Sá Leitão Barboza

Castanhal - PA - 2019

Autorizo a reprodução deste trabalho.

**JORNADA AO CENTRO DA COHAB:
Pesquisa-ação e Ecopedagogia em Escolas e Conjuntos Habitacionais.
(Experiências na Amazônia e no Cerrado)**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Pará
Gerada automaticamente pelo módulo Ficat, mediante os dados fornecidos pelo(a)
autor(a)

C672j Coelho Filho, Nereu Cavalcanti
JORNADA AO CENTRO DA COHAB : Pesquisa-ação e
Ecopedagogia em Escolas e Conjuntos Habitacionais. /
Nereu Cavalcanti Coelho Filho. — 2019.
188 f. : il. color.

Orientador(a): Prof^ª. Dra. Roberta Sá Leitão Barboza
Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em
Estudos Antrópicos na Amazônia, Campus Universitário de
Castanhal, Universidade Federal do Pará, Castanhal, 2019.

1. Ecopedagogia. 2. Pesquisa-Ação. 3. Habitação
Popular. 4. Permacultura. 5. Conjuntos Habitacionais. I.
Título.

CDD 910.71

NEREU CAVALCANTI COELHO FILHO

**JORNADA AO CENTRO DA COHAB:
Pesquisa-ação e Ecopedagogia em Escolas e Conjuntos Habitacionais.
(Experiências na Amazônia e no Cerrado)**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Estudos Antrópicos na Amazônia para obtenção do título de mestre em Estudos Antrópicos.

Área de concentração: Linguagens, Tecnologias e Saberes Culturais

Orientadora: Roberta Sá Leitão Barboza

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

*“Dizem que acabou a escravidão,
mas pra mim não, mas pra mim não...”*

João do Vale

*“Todo mundo precisa de um lugar pra morar,
Todo mundo precisa de viver em paz...”*

Edson Gomes

*“Sonhar o sonho impossível,
Sofrer a angústia implacável,
Pisar onde os bravos não ousam,
Reparar o mal irreparável,
Amar um amor casto à distância,
Enfrentar o inimigo invencível,
Tentar quando as forças se esvaem,
Alcançar a estrela inatingível:
Essa é a minha busca”.*

Dom Quixote – Miguel de Cervantes

*“Dedico este trabalho a tod@s que lutam pela educação.
Dedico às crianças, em especial à minha filha Naya,
todas elas são estrelas que guiam o meu barco.”*

AGRADECIMENTOS

Agradeço os aprendizados com todas as pessoas que me inspiraram, contribuíram e me estimularam nesta pesquisa e formação acadêmica, em especial a minha mãe Elenice. Agradeço toda a atenção e disposição dedicada pela minha orientadora, professora Roberta Sá. Agradeço aos colegas de curso em Estudos Antrópicos na Amazônia pelo companheirismo e amizade, agradeço cada almoço que fizemos juntos em comunidade. Agradeço aos professores e funcionários do PPGEAA pela dedicação ao programa e pela irmandade criada neste espaço de estudos. Agradeço aos que me abrigaram durante a peregrinação no início da jornada teórico-acadêmica, em especial a *Republica Sairé* e a *Casa da Matinta*, locais onde eu armei a minha barraca. Agradeço aos integrantes do *Coletivo BORA!* de Permacultura por possibilitarem campos teóricos e práticos de produção e disseminação de ideias ecológicas onde desenvolvi o projeto inicial de mestrado, onde pensei possíveis práticas metodológicas de expansão das ideias permaculturais aplicadas a habitação urbana. Agradeço ao professor José Muniz pela recepção em Bragança-PA. Agradeço ao professor Luís Saraiva por abrir a oportunidade de estudos no campo da pesquisa etnográfica. Agradeço as professoras Georgina Kalife e Joana D'arc por estimularem a pesquisa acadêmica realizada. Agradeço a Ronaldo Curuperé por me ensinar mais sobre a cultura paraense através do Tambor, por ser parceiro na função da música em feiras, no rodar do chapéu no meio do pitíú. Agradeço a família Kalife por me envolver em um ambiente familiar, quando a maré não estava para peixe. Agradeço aos meus ancestrais, anjos e guias espirituais por me ampararem e possibilitarem a minha "sanidade" na luta acadêmica, por manterem viva a chama do sagrado em meu ser. Agradeço ao cosmos por possibilitar um estudo tão prazeroso e sonhado. Agradeço a Brenda Kalife pela parceria e por me erguer em um momento em que já havia perdido as forças. Agradeço as crianças que me fizeram brincar, alegrar e curtir a vida, a ter esperança. Espero que este trabalho acadêmico tenha um bom uso social e seja por si só uma forma de agradecer pelos saberes que foram possíveis de cultivar durante os dois anos de estudo no PPGEAA.

COELHO FILHO, Nereu Cavalcanti. **JORNADA AO CENTRO DA COHAB: Pesquisa-ação e Ecopedagogia em Escolas e Conjuntos Habitacionais. (Experiências na Amazônia e no Cerrado).** Castanhal Pará. 2019. Dissertação (Mestrado em Estudos Antrópicos na Amazônia). Ciências Humanas. Universidade Federal do Pará - UFPA.

RESUMO

Este trabalho acadêmico é uma *Jornada ao Centro da COHAB (conjunto habitacional)*. Nesta jornada são usadas ferramentas da cultura popular e da ciência, em teoria e prática. As paisagens urbanas periféricas são os espaços que refletimos a geografia urbana da habitação popular, amparados em dados estatísticos sobre a habitação e na visão dos moradores sobre suas casas. Foi realizada uma pesquisa bibliográfica sobre a questão urbana e habitacional no Brasil, concentrando em dois estados: Pará e Minas Gerais, onde foram desenvolvidas as pesquisas em campo nos conjuntos habitacionais de dois municípios (Bragança-PA e Patos de Minas-MG), em dois biomas (Amazônia e Cerrado). Em entrevistas e troca de ideias sustentáveis com os moradores, foram tecidos saberes em *colaborações interculturais*. Ao pesquisar o *déficit habitacional* e o programa habitacional *Minha Casa Minha Vida*, buscamos entender como este programa foi desenvolvido para sanar a falta da habitação no país. Desenvolvemos práticas de pesquisa-ação e ecopedagogia, tanto como meios de pesquisa, tanto como laboratório didático da criação de materiais e métodos pedagógicos. Posteriormente ao estudo bibliográfico e as pesquisas em campo, são propostas algumas possíveis soluções sustentáveis para habitações de COHABs. São apresentadas *técnicas sustentáveis da Permacultura*, que propiciam um manejo mais ecológico na ocupação humana. Houve um estudo prático de algumas destas técnicas em espaço escolar e, com estas experiências foi possível verificar que existem inúmeras possibilidades de ações criativas na educação *ecopedagógica*, onde várias faixas etárias, em diferentes espaços (salas de aula, praças ou ruas), podem pensar juntos temas relativos à habitação e ecologia. Todos estes processos da pesquisa desaguaram na criação de materiais e métodos pedagógicos, que dinamizaram a alfabetização ecológica e a valorização da etnobioidiversidade. Nesta jornada foi possível a cooperação e a divulgação de técnicas sustentáveis, em um laboratório acadêmico e popular que uniu saberes ao pensar a “casa” e suas dimensões geográficas (filosófica, ambiental e social), exercitando o pensamento coletivo a partir de *maquetes e jogos didáticos* construídos e refletidos no estudo da moradia de COHAB. A jornada é um giro decolonial no campo do *habitar*, espaço que é território e lugar de educar.

Palavras-chave: Ecopedagogia; Pesquisa-ação; Habitação Popular; Permacultura; Soluções Sustentáveis;

COELHO FILHO, Nereu Cavalcanti. **JOURNEY TO THE CENTER OF THE COHAB PROGRAM: Action Research and Ecopedagogy in Schools and Housing Estates. (Amazonia and Cerrado Experiences)**. Castanhal Pará. 2019. Thesis (Master's Degree in Anthropic Studies in Amazônia). Human Sciences. Universidade Federal do Pará - UFPA.

ABSTRAT

This academic work is a journey to the center of the COHAB program (housing estate). In this journey, popular culture and science tools are used in theory and practice. Urban peripheral landscapes are spaces that reflect the urban geography of popular housing, supported by statistical housing data and the residents' view of their homes. Bibliographical research was carried out on the urban and housing issue in Brazil, focusing on two states: Pará and Minas Gerais, where field surveys were carried out in the housing estates of two municipalities (Bragança-PA and Patos de Minas-MG), in two biomes (Amazônia and Cerrado). In interviews and exchange of sustainable ideas with the residents, knowledge was woven into intercultural collaborations. When researching the housing deficit and the housing program Minha Casa Minha Vida, it was sought to understand how this program was developed in order to remedy homelessness in the country. It was developed action research and ecopedagogy practices, both as means of research, as well as a teaching laboratory for the development of materials and pedagogical methods. Subsequent to the bibliographic study and field research, some possible sustainable solutions for COHAB housing are proposed. Sustainable techniques of Permaculture are presented, which provide a more ecological management in human occupation. There was a practical study of some of these techniques in school space, and with these experiences it was possible to verify that there are many possibilities for creative actions in ecopedagogical education, where different age groups in different spaces (classrooms, squares or streets) can think together about topics related to housing and ecology. All these research processes led to the creation of pedagogical materials and methods, which stimulated ecological literacy and the valorization of ethnobiodiversity. In this journey, it was possible to cooperate and disseminate sustainable techniques, in an academic and popular laboratory that united knowledge in thinking about the "house" and its geographic dimensions (philosophical, environmental and social), exercising collective thinking from scale models and games built and reflected in the COHAB housing study. The journey is a decolonial turn in the dwelling field, space that it is territory and place to educate.

Keywords: Ecopedagogy; Action research; Popular Housing; Permaculture; Sustainable Solutions.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

IMAGENS

Imagem 01 – Dormindo nas ruas de Belém.....	37
Imagem 02- Desenho “As 5 Peles” de Hundertwasser.....	39
Imagem 03 – Maloka.....	44
Imagem 04 – “A visão da Cidade Ideal” – Pintura atribuída a Luciano Laurana. Séc XV.....	46
Imagem 05, 06 e 07- Casa no campo, Casa na árvore e Casa de camponeses.....	49
Imagem 08- <i>Edifício Wilson Paes desaba no dia 1º de Maio na cidade de São Paulo</i>	51
Imagens 09 e 10 – Placa do Conjunto e do Condomínio / Chegando na COHAB.....	62
Imagens 11 e 12 – Residencial Pizolato.....	63
Imagem 13 e 14 – Modificações na CASA.....	63
Imagem 15 – Espaços Vazios.....	64
Imagem 16 e 17 – CASA COHAB PIZOLATO.....	64
Imagem 18 – Casa entregue na COHAB Pizolato.....	66
Imagem 19 – Vista Aérea da COHAB J. Pizolato.....	67
Imagem 20 – Construção da Casa e COHAB.....	70
Imagem 21 e 22 – Cidade de Patos de Minas- Memorial do Milho e Parque do Mocambo.....	71
Imagem 23 – Edifício Fátima Porto – Ocupação Urbana.....	72
Imagem 24 e 25 – Cidade de Patos de Minas.....	72
Imagem 26 – Capoeira na COHAB Vila Sinhá.....	74
Imagem 27- COHAB Vila Sinhá e lagoa de rejeitos.....	75
Imagem 28 – Casa da ocupação ao lado da COHAB.....	75
Imagem 29 – Casa de ribeirinhos urbanos na Vila da Aldeia em Bragança – PA.....	78
Imagem 30– Culto a Etnobiodiversidade da Amazônia.....	79
Imagem 31 – Diversidade, Artesanato e Extrativismo no <i>Ver-o-peso</i>	80
Imagem 32 - Belém: o novo e o velho.....	81
Imagem 33 e 34 – Pupunha, Polícia e corre-corre.....	82
Imagem 35 e 36 – Terra de São Benedito.....	83
Imagem 38 – Orla de Bragança – Rio Caeté.....	83
Imagem 39 – Periurbanidade.....	84
Imagem 40 – Família na porta de casa.....	84
Imagem 41 – Saída de campo.....	84
Imagem 42 – Poluição na Entrada da COHAB.....	85
Imagem 43 – Chuva e Área de Lazer.....	86
Imagem 44 – Flor da Permacultura e Modificações na Casa.....	86
Imagem 45 – Casa COHB Vila Sinhá.....	95
Imagem 46 – Flor da Permacultura.....	104
Imagem 47 – Zonas e Setores na Permacultura.....	115
Imagem 48- Favelinha de Papelão.....	120
Imagem 49 – Pesquisa-Ação Ecopedagógica Centro Comunitário.....	128
Imagem 50 – Construção do Jogo Ecopedagógico e Paternidade.....	129
Imagem 51 – Divulgação do Jogo Jornada da Etnobiodiversidade em Brasília.....	130
Imagem 52 – Afro-brasilidades.....	133
Imagem 53 – Africanidades.....	134
Imagem 54- Pintando a Consciência Indígena nos muros da escola.....	135
Imagem 55- Projeto Street River.....	135
Imagem 56- Banco Indígena.....	139
Imagem 57 – Organizando o ambiente para plantio.....	145
Imagem 58 – Espiral de plantas medicinais.....	145
Imagem 59- Espiral com pedra canga.....	146
Imagem 60- Teoria e Prática Agroecológica.....	146
Imagem 61- Arborização da escola.....	147
Imagem 62- Horta de hortaliças.....	147
Imagem 63 - Mapas e Máscaras de Papelão.....	158

Imagem 64 – Apresentação de Capoeira na UNIPAM.....	148
Imagem 65- Desfile da beleza negra.....	149
Imagem 66, 67 e 68– JOGO da CARTA da TERRA: Patos e Bragança.....	150
Imagem 69- Apresentação das maquetes de papelão feitas na escola.....	151
Imagem 70 - Habitação no Antropoceno.....	154
Imagem 71 – Maquete de escola rural com soluções sustentáveis.....	156
Imagem 72- Maquete de Casa de COHAB com soluções sustentáveis.....	157
Imagem 73- Pesquisa-Ação no Conjunto Habitacional Jardim Quebec.....	158
Imagem 74 – Máscaras e Maquetes Jardim Quebec.....	159
Imagem 75- Grafite – Artista Crânio.....	162
Imagem 76 – Comedores de Floresta.....	163

LISTA DE TABELAS, GRÁFICOS E MAPAS

TABELAS

Tabela 01 – Déficit por Região.....	59
Tabela 02 – Déficit Urbano e Rural.....	60
Tabela 03- Trechos das entrevistas sobre a percepção dos moradores sobre a aquisição de casas no conjunto Minha Casa Minha Vida.....	66
Tabela 04 – Moradia anterior e atual	68
Tabela 05- Saúde e Bem-Estar Espiritual	87
Tabela 06 – O que é uma casa pra você?.....	88
Tabela 07 – Sentir em Casa.....	88
Tabela 08 – Cultura e Educação.....	89
Tabela 09 – Espaço Construído.....	89
Tabela 10 – Manejo da Terra e da Natureza.....	90
Tabela 11 – Autonomia e Finanças.....	90
Tabela 12 – Migração para a COHAB.....	91
Tabela 13 – Posse da Terra e Comunidade.....	91
Tabela 14 – Modificações na casa.....	92
Tabela 15 – Casa Anterior.....	92
Tabela 16 – Percepção do Bairro.....	93
Tabela 17 – Percepção da Casa em COHAB.....	94
Tabela 18 - Soluções Sustentáveis para COHABs.....	117

GRÁFICOS

Gráfico 01 – Déficit BRASIL.....	53
Gráfico 02 – Déficit por Região.....	54
Gráfico 03 – Déficit Relativo por Estado.....	55
Gráfico 04 – Déficit por Região.....	56
Gráfico 05 – Composição do Déficit por Região.....	60

MAPA

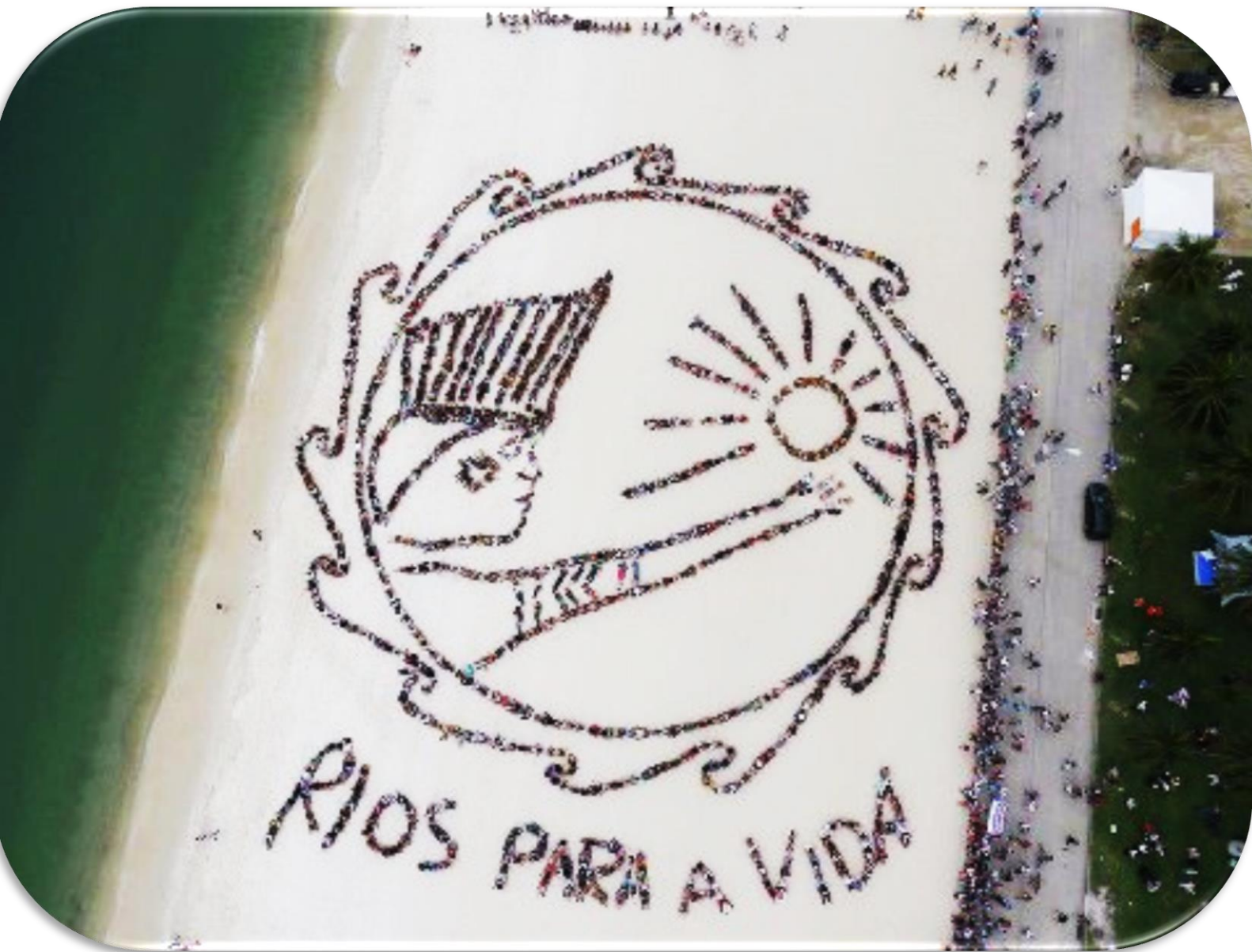
MAPA 01 – Déficit por Região.....	54
-----------------------------------	----

SUMÁRIO

Apresentação: Memorial das andanças ecopedagógicas: movimento, pesquisa e educação.....	01
INTRODUÇÃO.....	07
METODOS.....	15
1 JORNADA EPISTEMOLÓGICA: Orientações e Fundamentos de uma Pesquisa-Ação Ecopedagógica.....	19
1.1 Apresentação.....	20
1.2 Bases Teóricas.....	21
1.3 Pesquisa-Ação.....	27
2 PENSANDO A HABITAÇÃO POPULAR URBANA: <i>Gingando entre Geografias e Filosofias</i>.....	35
2.1 Filosofando a “casa” – <i>Habitat</i> Humano.....	39
2.2 Pensando a Segregação Espacial e a Exclusão Social.....	52
2.3 Déficit Habitacional no Brasil em mapas e gráficos.....	56
2.4 Programa Minha Casa, Minha Vida (MC, MV).....	57
2.5 Minha Casa, Minha Vida no Cerrado – COHAB Jardim Pizzolato.....	62
2.5.1 Entrevistas dos Moradores da COHAB Jardim Pizzolato.....	65
2.5.2 Cidade de Patos de Minas – Terra do Milho.....	71
2.6 Minha Casa, Minha Vida na Amazônia – COHAB Vila Sinhá.....	73
2.6.1. Ação, Pesquisa e Pesquisa-Ação.....	73
2.6.2 Contexto Sociocultural: Do Ver-o-peso ao Rio Caeté.....	77
2.6.3 Entrevistas COHAB AMAZÔNICA- Vila Sinhá.....	76
2.7 Diferentes Espaços de Pesquisa: Patos de Minas e Bragança.....	95
3 PERMACOHAB: <i>Idealizando um caminho permacultural em COHABs</i>..	98
3.1 Refletindo as Questões Ambientais e a Permacultura.....	102
3.2 Pensando a difusão das técnicas da Permacultura nas COHABs.....	105
3.3 A Pegada Ecológica e a Permacultura em COHAB.....	110
3.4 Soluções Sustentáveis para Habitações Populares.....	112
3.5 Tecendo saberes ecológicos.....	116
4 ECOPEDAGOGIA, Educação Ecológica em Movimento: <i>Construção de projetos ecopedagógicos a partir de temas da “habitação”</i>.....	118
4.1 Pensando a Educação Ambiental e o Movimento Ecológico.....	123
4.2 Ecopedagogia: em teoria e pratica.....	139
4.3 Maquetes Ecopedagógicas.....	151
4.4 Ecopedagogia para uma alfabetização ecológica.....	160
5 Considerações Finais.....	166
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	170

APRESENTAÇÃO

*Memorial das Andanças Ecopedagógicas:
Movimento, Pesquisa e Educação*



RIO + 20 (2012)

*“Não quero lhe falar meu grande amor,
Das coisas que aprendi nos discos,
Quero lhe contar como eu vivi,
E tudo que aconteceu comigo.
Viver é melhor que sonhar.
E eu sei que o amor é uma coisa boa.
Mas também sei que qualquer canto,
É menor do que a vida de qualquer pessoa...”*

(Como nossos pais) Belchior

Como este trabalho se trata de uma pesquisa-ação¹ acredito que seja importante narrar as ações que se antecederam à construção do trabalho acadêmico desenvolvido no Programa de Pós-Graduação em Estudos Antrópicos (PPGEAA) da Universidade Federal do Pará. Dessa forma, elencarei a seguir os principais aprendizados e lugares que impulsionaram a realização deste trabalho que contou com inúmeras pessoas em vários lugares do Brasil.

A minha história com a permacultura se iniciou em um grupo de jovens em Belo Horizonte em 2006, a maioria dos participantes eram na época estudantes de geografia, biologia, alguns arquitetos, e uma diversificação de formações. Trabalhamos por alguns anos em um lote em Nova Lima, onde desenvolvemos em sistema de mutirão, algumas técnicas como banheiro seco, plantio agroflorestal, manejos, assentamentos temporários que foram virando o assentamento permanente, que hoje é também o Armazém de produtos orgânicos João de Barro.

Um momento importante na minha concepção da Permacultura, foi uma temporada (2007) no Instituto de Permacultura e Ecovilas do Cerrado (IPEC) em Pirenópolis-GO, onde eu vi materializado uma utopia. Nesta visita cujo objetivo era um encontro de jovens de todo o Brasil que estudariam e produziram o “*Olhar da Juventude sobre o tratado de Educação Ambiental para sociedades sustentáveis e responsabilidade global*”, me apresentaram diversas técnicas ecológicas para habitar e produzir alimentos, para tratar resíduos sólidos e líquidos, para diminuir os impactos antrópicos.

Em 2008, um ativista cultural chamado Claudio Cezino² me ensinou nas ruas de Ouro Preto a confeccionar maquetes de papelão, me capacitando a

¹ No capítulo 1 é apresentado o conceito do termo na perspectiva de diferentes autores.

² CEZINO – Notícia no site da BBC Brasil sobre atuação artística de Cezino.

https://www.bbc.com/portuguese/noticias/2002/021203_cesinorg.shtml. Acessado em 10/12/2018.

trabalhar a Geografia de uma forma mais lúdica, realista e ecológica. Antes eu só conhecia o isopor como o material mais usado nas maquetes, material que na natureza é altamente poluente, já o papelão faz parte de uma reutilização mais consciente. Contudo, além do material, algo me chamou bastante atenção de forma inspiradora; a postura do arte educador em ensinar com gosto outras pessoas a pensarem seu mundo através da arte, numa espécie de educação artística emancipatória e libertária. Considero ainda hoje as aulas práticas de Cezino como pilar para pequenas ações ecopedagógicas (didáticas ecológicas), as quais me ensinam a pensar que *“mais vale uma pequena ação do que uma enorme intenção”* e, que certas técnicas sustentáveis, devem ser disseminadas por serem boas para a humanidade e não devem ser restritas a livros, workshops ou a palestras universitárias.

Após esse encontro inspirador com arte educador, vivenciei diversas oportunidades de trocas e aprendizados de saberes no campo da ecopedagogia, com destaque para o *Fórum Social Mundial em Belém do Pará* (2009), a *Rio +20* (2012), os *Jogos Nacionais Indígenas* em Porto Nacional-TO (2013) e os *Jogos Mundiais Indígenas* em Palmas-TO (2015). No Fórum Social em Belém tive a oportunidade de apresentar uma metodologia didática na construção da *“maquete cooperativa”* (Aldeia da Paz). Na Conferência Rio +20 foi possível vivenciar e aprender com ativistas e ecologistas de vários continentes (Cúpula dos Povos), além de vivenciar momentos importantes junto a grupos e movimentos sociais em ação, com suas estratégias e meios de organização. A foto de capa do presente memorial representa uma intervenção artística e pedagógica, em que pessoas sentadas na areia formaram na praia a imagem de um índio e o sol, na perspectiva ecológica. Foi uma experiência coletiva e ecopedagógica bastante inspiradora. Nos Jogos Indígenas foi possível aprender sobre variadas formas de jogos tradicionais, como brincadeiras que ensinam diversos conhecimentos e saberes culturais. Também foi possível realizar uma oficina de construção de cartazes que ampliassem as vozes das lutas dos povos indígenas.

Um pouco mais tarde, após conclusão da graduação em Geografia (2014) pela Universidade Federal de Tocantins *campus* Porto Nacional, passei a lecionar Geografia em uma escola estadual do Tocantins (2015). Em seguida me torno pai e decido mudar de estado, indo morar na zona litorânea paraense, na

cidade de Bragança – PA. Bragança é uma cidade histórica (406 anos), formada pela presença de faixa litorânea e manguezal, cujos recursos pesqueiros movimentam grande parte da economia local e regional.

Em Bragança as ideias desse trabalho acadêmico foram tomando corpo a partir das atividades que participei no *Coletivo Bora!*³. Pode-se destacar na cidade a presença de um *campus* da UFPA, onde alguns dos membros do Coletivo *Bora!* trabalham e estudam. Os encontros promovidos pelo “*coletivo Bora!*” ocorriam na UFPA, em escolas e em vários quintais, com atividades teóricas e práticas. Quando conheci o coletivo, me apresentaram a “Casa Ecológica” que a comunidade construiu por iniciativa do coletivo, feita de pau-a-pique e com diversas soluções sustentáveis da permacultura⁴ aplicadas a habitação. Me identifiquei automaticamente com a ação da construção da casa ecológica, que foi feita para ajudar uma família, pois a casa que moravam corria o risco de desabar. Lembrei de um trabalho ecopedagógico que apresentei no Fórum Social de 2009 em Belém PA, que intitulei *Maquete Cooperativa*, onde várias pessoas se juntaram para desenvolver um protótipo de uma casa ecológica. O que havia teorizado em 2009 ocorreu em uma ação do coletivo Bora! em 2015 em Bragança: uma casa construída cooperativamente com aplicação de técnicas ecológicas que diminuem os impactos ambientais e é melhor adaptada aos biorregionalismos⁷.

A minha primeira atividade neste coletivo foi a produção de uma *composteira*⁵ doméstica no quintal de um dos integrantes (*Diego in memoriam*). Neste dia conversamos sobre questões ecológicas e culturas tradicionais. Através deste contato foi possível participar como ouvinte da disciplina Estudos Etnográficos ministrada pelo Prof. Luiz Saraiva na UFPA, quando pensei em desenvolver uma etnografia urbana em conjuntos habitacionais.

Em seguida, após participar de várias ações do coletivo, pensei em propor atividades em teoria e prática para somar ideias com os participantes do movimento ecologista. A primeira oficina que “ministrei” foi a prática de

³ O *Coletivo Bora!* atua na cidade de Bragança desenvolvendo em teoria e prática atividades relacionadas a Permacultura, Ecopedagogia e Ecossocialismo. É um grupo heterogêneo composto por ecologistas de variadas classes sociais, principalmente estudantes e professores universitários, estudantes secundaristas e produtores rurais agroecológicos.

⁴ A Permacultura é composta por diversas técnicas de construção e planejamento de ocupações sustentáveis que são pensadas através do designer permacultural que pensa o biorregionalismo

⁵ Composteira é uma técnica de produção de adubo a partir de resíduos vegetais orgânicos.

“*Maquetes de Papelão: Soluções Sustentáveis para casas e escolas*”, na qual crianças, jovens e adultos interagiram na construção das soluções. E posteriormente ofereci a palestra sobre o *ecosocialismo*⁶ e algumas práticas culturais da Capoeira Angola⁷. Através da Capoeira fui dar aulas na praça central do Conjunto Habitacional Vila Sinhá (Projeto Minha Casa, Minha Vida) em Bragança PA. Quando adentrei neste conjunto habitacional, comecei a imaginar as possibilidades de popularização de técnicas ecológicas/ permaculturais, sustentáveis e emancipatórias. Pensei em estudar geograficamente os conjuntos habitacionais com uma pesquisa sobre as questões ambientais das habitações, a história da migração para as casas novas, as percepções sobre a suas novas moradas e as possibilidades de melhoria destes ambientes habitacionais.

A partir das experiências com o coletivo Bora! decidi então realizar um estudo que estivesse voltado para pensar as habitações do conjunto Minha Casa, Minha Vida sob a perspectiva da Ecopedagogia e Permacultura. Em 2017 fui admitido na seleção do Mestrado em Estudos Antrópicos na Amazônia com a proposta de realizar um estudo comparativo considerando os biomas Cerrado e Amazônia. A proposta de um estudo comparativo esteve ancorada na importância de analisar duas realidades distintas, a fim de compreender a antropia na Amazônia, a questão habitacional e criar múltiplas experiências

⁶ Ecosocialismo – Faz parte de um estudo acadêmico que integra o socialismo e a ecologia. Faz uma crítica ao sistema capitalista que desenfreadamente gera impactos sobre as populações e o planeta. Atua como forma de organização cooperativa em prol de um mundo melhor, mais equilibrado. Foi divulgado no Brasil por alguns autores e é praticado por ativistas sociais e ecologistas, teve como um de seus expoentes o seringueiro Chico Mendes. Para entender melhor ver o filme: Amazônia em Chamas.

⁷ A Capoeira Angola é uma prática cultural Afro-brasileira que está globalizada. Através do canto, do toque dos instrumentos e do jogo, reaviva a memória dos povos que lutaram contra a escravidão e continuam lutando contra o racismo, a intolerância religiosa contra as afro-religiões e contra a dominação colonizadora. A Capoeira é uma forma de didática cultural e educacional muito praticada em todo o território brasileiro, assim como em diversos países estrangeiros.

⁷ O bioregionalismo tem suas origens remotas nos Ludities, movimento social de pequenos agricultores no séc. XIX nos Estados Unidos, que incendiavam máquinas agrícolas por temer o desemprego advindo da mecanização. O movimento ressurgiu nos anos 60 na efervescência da contracultura na Califórnia. O termo “bioregionalismo” foi cunhado pelo australiano Peter Berg – “são áreas geográficas que têm características comuns de solo, bacias, clima, plantas nativas e animais” (Berg citado em Merchant, 1992, p.218). E aqui podemos acrescentar características históricas, culturais e a formação de rede de interesses, projetos, alianças. Pois além das características naturais, diz Merchant (1993), está o terreno da consciência e das idéias sobre como viver em um determinado local. Não podemos esquecer de que antes da Geografia vem a Geo-Grafia, e com elas as diversas grafias e vozes inscritas na terra (Porto Gonçalves, 2005). Fonte: GRÜN, Mauro; TAMANINI, Elizabete; PEIXER, Zilma Isabel; FILHO, Valdemar Siqueira. **Educação Ambiental e Bioregionalismo**. Proposições teórico-metodológicas para o contexto da Serra Catarinense.

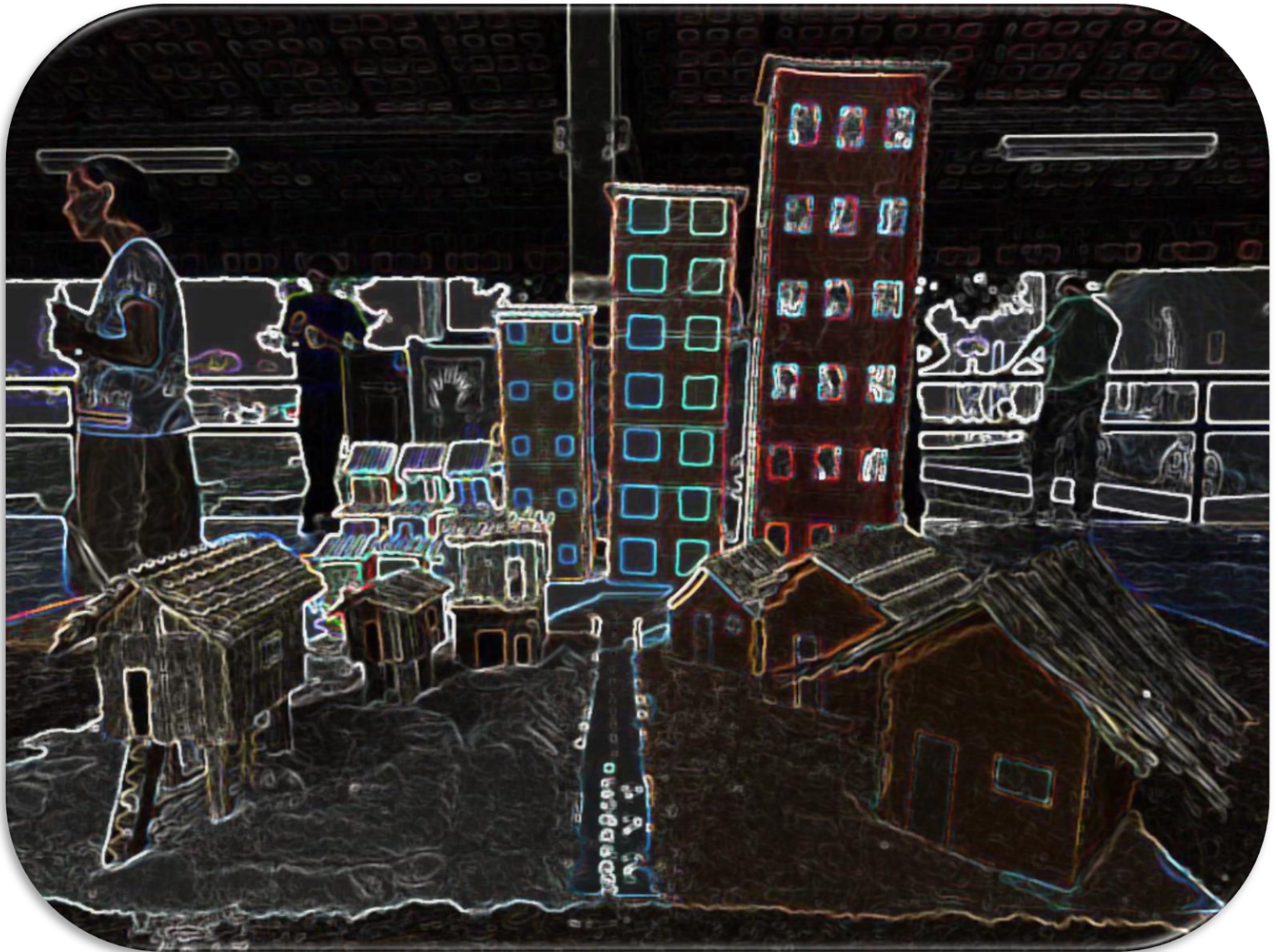
ecopedagógicas. Busquei, nesse sentido, entender o desenvolvimento amazônico relacionado ao desenvolvimento nacional, pois a Amazônia está relacionada ao desenvolvimento estratégico do Brasil e o programa “Minha Casa, Minha Vida” tem abrangência nacional. Desse modo, é importante entender o cenário brasileiro para entender o déficit da habitação, para entender a expansão do “desenvolvimentismo” do sudeste e centro-oeste em direção ao norte do país, que marca o espaço na interligação das vias de transporte para escoamento de comódites, na produção energética em hidroelétricas e o arco do desmatamento na expansão da fronteira agrícola.

Após cursar as disciplinas do Mestrado (2018), fui selecionado no cargo de professor na região do Alto Paranaíba em Minas Gerais, onde atuo como professor de geografia e coletei parte dos dados dessa pesquisa.

Durante minha jornada, saí de Minas Gerais onde morei 19 anos, destes, doze anos em COHAB (Bairro Alvorada); habitei por sete anos o estado do Tocantins enquanto estudava a graduação e trabalhava como professor, por último, morei por dois anos no estado do Pará. No primeiro ano no estado do Pará, morei em Bragança onde lecionei geografia no sistema modular nos interiores em comunidades pesqueiras e camponesas. No segundo ano cursei as disciplinas do mestrado, ano de resistência (diga-se de passagem) sem bolsa de estudos e desempregado tive problemas na questão da “habitação”, onde a resistência acontecia de várias formas, através de trocas de favores por moradias improvisadas, acampamentos em periferias, dependência de favores, entre outras. Tentei morar na casa do estudante da UFPA, mas a burocracia foi maior que a minha demanda. Portanto, refleti a habitação em meio a minha falta de habitat. Este trabalho acadêmico me levou a refletir de diversas formas o sistema especulativo imobiliário. Atualmente estou concursado no Estado de Minas Gerais (2108) como professor de Geografia, tenho como pagar um aluguel, mas ainda não realizei o sonho da casa própria. Como ainda estou no estágio probatório, não é possível pedir afastamento e nem bolsa de estudos (mesmo que elas estejam raríssimas por conta da implantação de uma política anticientífica e anti-intelectuais), portanto, boa parte da escrita da dissertação é composta em concomitância com a atividade docente no ensino fundamental e médio, em meio a criações didáticas, avaliações de métodos, a paternidade, alegrias e lutas da profissão professor.

Em nossas jornadas encontramos caminhantes com os mesmos sonhos, que dedicam suas vidas a cuidar da natureza e da humanidade, que nos inspiram a continuar caminhar. Há a esperança de construir alternativas ecológicas para a vida humana no planeta, que possamos educar as futuras gerações e que possamos construir um modelo educacional ecopedagógico, que seja parte da transição de uma cultura humana predatória, para uma cultura uma sustentável.

INTRODUÇÃO



INTRODUÇÃO

*“Tudo que uma pessoa pode imaginar,
outras podem tornar real.”*
Julio Verne

*“O egoísmo pessoal, o comodismo, a falta de generosidade,
as pequenas covardias do cotidiano, tudo isso contribui
para essa pernicioso forma de cegueira mental, que consiste
em estar no mundo e não ver o mundo, ou só ver dele, o que
em cada momento, for susceptível de servir os nossos interesses.”*
José Saramago

Os escritos acima, nos levam a imaginar e refletir uma jornada ao centro da COHAB, título inspirado na obra literária do francês Julio Verne, “*Jornada ao Centro da Terra*”. Sob essa ótica, percebemos que a ficção científica assim como a própria ciência possibilitam a visualização de inovações tecnológicas que serão possivelmente concretizadas no futuro. Por outro lado, as periferias das cidades, assim como as populações marginalizadas, são invisibilizadas pelo olhar da maioria das pessoas e dos governos, especialmente no que concerne ao acesso às inovações tecnológicas. Por isso convidamos o leitor deste trabalho acadêmico à esta jornada ao “centro da periferia”, mais especificamente aos conjuntos habitacionais populares.

O que você levaria em uma jornada ao centro da COHAB? Com qual intuito você iria? Como você se vestiria? Quais preparações faria? Quais livros leria? Como você falaria ao chegar no local? Qual seria seu comportamento? Faria pose de cientista ou faria uma expressão mais adaptada a paisagem? Usaria o status de acadêmico quando oportuno? Foi pensando nestas questões que este trabalho foi tomando uma amplitude de teorias, almejando uma preparação para as práticas de pesquisa-ação nos conjuntos habitacionais. Antes de ir para esta jornada, que é acadêmica e também faz parte de uma movimentação social de um educador libertário, fizemos testes como experiências laboratoriais atuando em espaços educacionais, avaliando estas práticas, formulando nossas teorias e meios didáticos, organizando e selecionando aqueles que possibilitam a reflexão crítica do mundo a partir de ações ecopedagógicas divertidas e lúdicas.

Para fazer esta jornada tão almejada, desenvolvemos estudos sobre a questão da habitação, para posteriormente, com base teórica, propor atividades

ecopedagógicas em espaços educacionais e conjuntos habitacionais populares, dos biomas Amazônia e Cerrado. Pensando que a “*casa*” é um excelente meio pedagógico, que pode propiciar reflexões sobre diversas disciplinas escolares, e até mesmo ir além destas, pois através da casa tratamos de saberes culturais e científicos, que possibilitam a ecologia.

As ações nos espaços educacionais serviram de laboratório para as ações propostas nos conjuntos habitacionais e, os estudos teóricos sobre os conjuntos serviram de base para as ações e criações ecopedagógicas, em um processo de retroalimentação, em que a prática alimenta a teoria e a teoria a ação. Assim, talvez seja este um dos diferenciais desta pesquisa, seu método e também princípio epistemológico, a “*pesquisa-ação*”, que faz da pesquisa um movimento, uma jornada, que não se contenta somente em estudar o “objeto”, mas interagir, pensar o “outro”, ter empatia e se solidarizar, desenvolver a alteridade na prática dialógica.

Através de entrevistas e práticas ecopedagógicas, buscamos nos relacionar de maneira mais aprofundada com o “outro”, morador de COHAB, buscando informações das suas visões de mundo, para posteriormente, a partir de uma visão mais aproximada destas pessoas que vivem em um determinado espaço e sociedade, desenvolver propostas educativas que possibilitem a ampliação do pensamento sobre soluções sustentáveis nos ambientes, com o intuito de disseminar e criar ideias que gerem uma antropia positiva, construtiva e intercultural, “*coocriativa*”.

Para que estas teorias e práticas tenham um uso social mais facilitado, a escrita deste pesquisador viajante, será pensando em ir além do academicismo, pensando na leitura do jovem da COHAB que ainda não gosta de ler. Por isso nossas interações transcenderam os papéis, no objetivo de entender o mundo por outras vias interativas, lembrando os geógrafos viajantes, como o africano *Ibin Batuta* e *Marco Polo*, que viajaram trocando saberes e aprendendo sobre o mundo. Uma experiência que muito contribuiu para a formulação desta pesquisa é a “*Caminhada Troca de Saberes*”, liderada por Antônio Alencar, onde pessoas com diferentes formações (terapeutas, educadores, artistas, artesãos, cientistas, etc) andam por lugares mais naturais (menos antropizados), acampando e trocando saberes com comunidades tradicionais.

Ao buscar ampliar a acessibilidade deste trabalho, intercalamos teorias e vivências que são mencionadas e detalhadas no decorrer do texto e, que serviram de experiência para a formulação do projeto e para a ampliação da *pesquisa-ação*.

De uma forma diferente das pesquisas “tradicionais”, que estudam teoricamente um determinado “objeto”, sem propor trocas interculturais de conhecimentos, com discursos da neutralidade e da impessoalidade, buscamos neste trabalho compreender a habitação em teoria e práticas de pesquisa e educação. Lembramos em Paulo Freire que: “Ensinar, aprender e pesquisar [...] se ensina e se aprende o conhecimento já existente e o que se trabalha a produção do conhecimento ainda não existente.” (1996. p.28). Para o educador “não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino” (1996. p. 32). Em tempos em que a história e produção deste educador são perseguidas por apoiadores da ditadura no Brasil que assumiram o governo federal (2019), erguemos a bandeira e defendemos este educador, que é mundialmente reconhecido pela qualidade da ciência e pedagogia desenvolvida, sendo o autor brasileiro mais citado fora do país.

Como o nosso *locus* de pesquisa são os conjuntos habitacionais populares, mais especificamente a “casa”, adentramos aos estudos do programa habitacional “*Minha Casa, Minha Vida*”. Nesse contexto buscamos compreender melhor o “*déficit habitacional*” no país, sua distribuição e características regionais estudando a geografia urbana em: Milton Santos, Ana Fani, David Harvey, Roberto Lobato Corrêa, Henri Lefebvre, entre outros teóricos.

Além de estudar a geografia urbana, pesquisamos sobre o contexto da região amazônica, onde nos reconhecemos dentro dos estudos do professor Carlos Walter Porto Gonçalves. Estudamos ainda os pensadores decoloniais latino-americanos Anibal Quijano, Daniel Mato e Fernando Coronil, assim como Antonio Gramsci, Friedrich Nietzsche, Enrique Dussel e Homi Bhabha. Ao pensar os estudos decoloniais e buscar olhar com a visão dos povos nativos da América, estudamos Manuela Carneiro da Cunha, Daiara Tukano, Davi Kopenawa e Bruce Albert.

Sobre a questão da “*pesquisa-ação*” encontramos referências em Carlos Rodrigues Brandão, Fals Borda e em pensadores anarquistas como Lorenzo Kom’boa Ervin, os geógrafos Élisée Reclus e Piotr Kropotkin, os sociólogos

Pierre Bourdieu, Clodomir Santos de Moraes e a física e ecologista Vandana Shiva. Todos estes são pensadores que nos inspiram a lutar tanto academicamente quanto socialmente.

Como método de pesquisa, estudamos além da pesquisa ação, a história oral e a etnografia para pensar qual seria o método mais adaptado às nossas necessidades. Em história oral estudamos Paula Carvalho, Juliana Sartori e Éder Silveira e em etnografia estudamos Bronislaw Malinowski e James Clifford. Sobre as questões da educação e da ecopedagogia temos como principais referências neste trabalho, Paulo Freire, Moacir Gadoti, Carlos Rodrigues Brandão, Albert Einstein, Edgar Morin e Fritjof Capra.

No decorrer do texto vamos tirando da bagagem nossas referências e as lançando nas páginas, ficando mais leves na jornada para apresentar nossas próprias ideias e filosofias. Entre as experiências que foram desenvolvidas durante a pesquisa de mestrado, destacamos a exposição em que tratamos sobre a era do *Antropoceno* na UFPA de Castanhal-PA, e a oficina do *Coletivo BORA!* em Bragança-PA com crianças, jovens e adultos onde desenvolvemos a construção de uma “*Maquete Cooperativa de soluções sustentáveis para escolas e casas populares*”. Ambas ações foram fundamentais para a pesquisa aqui apresentada. Também foram desenvolvidas ações educacionais que estimularam e aplicaram os conceitos de Permacultura e Ecologia no espaço escolar, que aqui reconhecemos como expressões da *Ecopedagogia*.

Ao pesquisar teóricos de diversas áreas, da geografia, da pedagogia, da sociologia, da filosofia, da antropologia, entre outras áreas da ciência, buscamos um viés epistemológico com vocação emancipatória, decolonial, em prol da autonomia e da soberania popular. Portanto não desejamos neutralidade, nem imparcialidade nesta pesquisa, assim como afirma Paulo Freire: “O meu ponto de vista é dos condenados da terra, o dos excluídos.” (1996, p.16).

Entre os principais objetivos desta pesquisa estão o pensamento sobre o ecodesenvolvimento da nossa nação a partir da periferia dos conjuntos habitacionais, a partir de reflexões sobre as possibilidades de aplicação de soluções sustentáveis em COHABs e escolas, o desenvolvimento de estudos e práticas que possam ser usadas como referências ecopedagógicas, o desenvolvimento de modelos, métodos e jogos que ampliem as ações

ecológicas, buscando criar meios de divulgação das soluções sustentáveis para as habitações.

Vivemos em uma época em que as questões ecológicas são cada vez mais debatidas, devido ao paradoxo do avanço da destruição e o aumento das tecnologias sustentáveis. Enquanto uns correm para avançar na destruição da natureza, outros correm para avançar nas tecnologias ecológicas que visam um ambiente mais equilibrado. A antropização é o efeito das ações dos seres humanos nos ambientes terrestres, tanto as que destroem quanto as que propiciam a regeneração são geradas por seres humanos, são elas ações antrópicas, portanto, a antropia é uma via de mão dupla, constrói por um lado e destrói pelo outro.

No século XXI a “humanidade” terá que transformar seus hábitos em hábitos mais equilibrados e sustentáveis, pois a atual forma de produção e consumo capitalista não visa o bem-estar da humanidade e das suas futuras gerações, que irão ser afetadas pelo atual modelo de “desenvolvimentismo” capitalista.

Sendo este um trabalho acadêmico, em seu processo são lançados desafios que criam possibilidades. Esta pesquisa visa contribuir com a criação de ações de desenvolvimento sustentável e equilibrado, que valorizem o bem viver dos seres humanos no planeta Terra, buscando a circularidade⁸ em detrimento da linearidade, a autonomia em detrimento da heteronomia. Dessa forma, estudamos possibilidades de ações antrópicas que visam o bem-estar das pessoas, estudando tecnologias e saberes culturais que contribuem com o equilíbrio dos ambientes e ecossistemas.

Quanto a organização, esta dissertação foi escrita em quatro capítulos. No capítulo 1- **JORNADA EPISTEMOLÓGICA: Orientações e Fundamentos de uma Pesquisa-Ação Ecopedagógica**, iniciamos nossos fundamentos epistemológicos e desenvolvemos o pensamento sobre as possibilidades de

⁸ O pensamento circular visa a sustentabilidade, enquanto o pensamento linear não se preocupa com as futuras gerações e com o modelo ecológico de desenvolvimento. O pensamento da autonomia não espera soluções verticalizadas, de cima para baixo, busca uma organização popular para criar as soluções horizontalmente. Se nós seres humanos, não tomarmos outros rumos, estaremos fadados a destruição da natureza e a uma sobrevivência precária em um planeta poluído. Para que sejamos ativos no processo de transformação do planeta em um planeta mais equilibrado, ecologicamente falando, propomos este trabalho como uma forma de ação individual que visa ser também coletiva.

pesquisa-ação ecopedagógica em conjuntos habitacionais populares e escolas públicas. Amparados pelos pensamentos de Fals Borda e Carlos Brandão, pensamos esse método de pesquisa, que propõe uma união entre o pesquisador e seu “campo” pesquisado.

No Capítulo 2– **Pensando a Habitação Popular Urbana**, refletimos sobre o espaço urbano, pensando especificamente as periferias urbanas. Nesse sentido, levantamos questões teóricas relativas ao déficit habitacional e o programa habitacional “*Minha Casa, Minha Vida*”. Abordamos também teorias sobre a habitação, as tendências a marginalização e segregação sócio espacial e as possibilidades de contraculturas espaciais, que propõem modelos ecológicos de habitar o planeta Terra. Através da nossa pesquisa sobre o espaço urbano, transitamos por diferentes escalas, pensando a urbanização desde países da América Latina, especificando os estudos no Brasil e, dentro do país presenciamos duas realidades distintas, uma cidade do litoral paraense e uma cidade do interior de Minas Gerais, são elas Bragança e Patos de Minas. Apresentamos dados e informações coletadas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE, sobre as questões sociais das cidades que desenvolvemos a pesquisa-ação. Da Fundação João Pinheiro são apresentados dados sobre o déficit habitacional.

No capítulo 3 - **PERMACOHAB: Pensando a Permacultura em COHABs**, os estudos guiam-se no sentido da reflexão sobre as soluções sustentáveis da Permacultura que podem ser utilizadas nas casas populares de conjuntos habitacionais do programa *Minha Casa, Minha Vida*. Pensamos também possibilidades de disseminação de técnicas ecológicas através da ecopedagogia e da pesquisa-ação.

No capítulo 4- **ECOPEDAGOGIA, Educação Ecológica em Movimento**, apresentamos ações educacionais realizadas em meios formais e informais de educação. As ações da pesquisa-ação são trabalhos de campo com a finalidade da prática em ecopedagogia, fazem parte da pesquisa desenvolvida em escola e nos conjuntos habitacionais do bioma Cerrado (região sudeste) e da Amazônia (região norte). Apresentamos neste capítulo as oficinas ecopedagógicas realizadas no Pará e em Minas Gerais (2018/2019), desenvolvidas com a finalidade de construir um conhecimento crítico sobre a sustentabilidade, nelas abordamos a questão da urbanização, da moradia e habitação, assim como as

possibilidades de soluções sustentáveis para habitações populares. O objetivo desta etapa foi construir o pensamento no meio escolar, criando possibilidades de transformação da escola e das casas em espaços mais ecológicos, pensando ações nas COHABs.

Os trabalhos de campo foram desenvolvidos com a finalidade de ampliar a percepção do ambiente nos conjuntos habitacionais e para a captação de entrevistas com os moradores. Foram realizadas trinta (30) entrevistas no total, divididas entre os dois biomas, com o objetivo de captar percepções dos moradores sobre as suas habitações e o ambiente no conjunto habitacional. Foram abordadas questões sobre o que eles gostariam de melhorar nas suas casas ou no conjunto e, o que mais lhes agradavam em morar na nova habitação, aprimorando os métodos ecopedagógicos com base em vivências, entrevistas e pesquisa bibliográfica. Abordamos o pensamento anarquista, estudos da educação libertária, “epistemologias periféricas” e decoloniais.

Nas **considerações finais** apresentamos nossas percepções e ideias do conjunto dos estudos e práticas realizados. Este estudo não almejou uma especialização em nenhum dos temas abordados (Pesquisa-Ação, Ecopedagogia ou Habitação), nossa intenção foi relacionar várias áreas do saber e, em interdisciplinaridade buscar por um saber interativo sem barreiras definidas, em um olhar intercultural. Ao fim do texto deixamos nossa perspectiva de divulgação da ecopedagogia em escolas e conjuntos habitacionais, criando alternativas para pequenas ações de alfabetização ecológica perante os padrões insustentáveis de desenvolvimento. Convocamos para novas jornadas aqueles que compreenderam a necessidade de união perante a destruição da natureza.

Métodos

Os métodos utilizados nessa jornada acadêmica são teóricos e práticos. A reflexão acontece em ambos os casos, mas é na escrita que surge a estruturação do pensamento. Para a realização deste trabalho acadêmico desenvolvemos uma série de estudos, sobre a geografia urbana, a permacultura, a pesquisa-ação, a ecopedagogia, estudos decoloniais, de campos filosóficos e antropológicos.

Foram necessários estudos de diversas áreas devido a amplitude de pensamento que envolve a pesquisa-ação e a ecopedagogia em “casas de COHAB” e escolas. Adentramos aos estudos do tema habitação popular urbana. Fizemos reflexões, escritas e avaliações. Pensamos e desenvolvemos métodos ecopedagógicos relacionados a habitação e os testamos. Produzimos diversas experiências ecopedagógicas em meio escolar, com o objetivo de testar e pensar a aplicabilidade das mesmas nas COHABs. Assim investimos esforços em representar a habitação em *maquetes temáticas de papelão*, com o objetivo de qualificar um método ecopedagógico para que pudesse ser apresentado como uma possibilidade construtiva de entendimento do lugar de habitação, a casa.

Ao pensar a urbanização dentro da escola, produzimos dezenas de maquetes sobre diversos temas urbanos, como a mobilidade, a exclusão, a favelização, a verticalização, a metropolização, a industrialização e a poluição, entre outras representações geográficas tridimensionais. Além das maquetes feitas no papelão (material abundante, reutilizado e resistente), fizemos também máscaras e mapas de papelão. Com este acervo ocupamos uma sala vaga de laboratório na escola René de Deus Vieira (MG), onde foram desenvolvidas as ações ecopedagógicas. A este laboratório denominamos de **ECOMOCAMBO: Laboratório Interdisciplinar de Estudos sobre a Etnobiodiversidade e Tecnologias Sustentáveis**.

No Laboratório Ecomocambo desenvolvemos um protótipo de um jogo ecopedagógico que é um quebra-cabeça de papelão com o mapa do Brasil, onde seus biomas e hidrografia estão representados. Utilizamos este jogo em diferentes intervenções pedagógicas, dentro e fora da escola. Além do jogo ecopedagógico fomos desenvolvendo atividades educacionais com princípios e

métodos da permacultura, como o plantio de plantas medicinais, de hortaliças e árvores frutíferas, a compostagem dos materiais orgânicos e a separação do lixo. Os protótipos foram desenvolvidos, mas necessitam de investimentos para a qualificação e profissionalização das tecnologias educacionais. Para que estas possam ser replicadas e divulgadas de maneiras mais facilitada.

Assim fomos qualificando o pensamento e as práticas pedagógicas, selecionando as melhores e vislumbrando outras. Diversas ideias surgiram no ato de fazer, de repensar após outra dinâmica de pesquisa-ação. Nossos métodos valorizam tanto o pensamento quanto as ações, rompendo assim as cercas entre a teoria e a prática, nessa fusão de métodos em retroalimentação.

As ações aconteceram em duas realidades bem distintas, as pesquisas em campo foram realizadas em Minas Gerais e no Pará, nos biomas Cerrado e Amazônia respectivamente. Foi possível realizar pesquisa em três conjuntos habitacionais, dois na cidade de Patos de Minas - MG (Jardim Pizollato, Jardim Quebec) e um no Pará em Bragança – PA (Vila Sinhá), ambos produzidos no programa habitacional *Minha Casa, Minha Vida*.

Para entender o Programa *Minha Casa, Minha Vida* selecionamos três trabalhos acadêmicos: **“Do Plano Real ao Programa Minha Casa, Minha Vida: Negócios, votos e as reformas da habitação”**, de Edney Cielici Dias (2012), **O Direito à Moradia Urbana como um dos pressupostos para a efetivação da dignidade da pessoa humana**, de Elza Maria Alves (2008) e **“Minha Casa, Minha Vida” em Números: Quais conclusões podemos extrair?**, de MOREIRA e SILVEIRA (2017). Ao realizar o estudo sobre o *déficit habitacional* acessamos dados de dois órgãos, são eles o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística IBGE e a Fundação João Pinheiro - MG.

Realizamos uma pesquisa-campo no conjunto habitacional Jardim Pizzolato no dia 16 de outubro 2018, que é localizado em uma área periférica da região nordeste do município de Patos de Minas – MG e realizamos no dia 8 de dezembro de 2018 uma pesquisa-ação no Bairro Jardim Quebec, região noroeste desta cidade. No dia 4 de abril de 2019 foi realizado o trabalho de campo no conjunto habitacional Vila sinhá localizado na região noroeste do município de Bragança – PA. As três imersões serviram para captação de percepções ambientais e entrevistas. Nestas pesquisas entrevistamos o total de trinta moradores maiores de idade, que foram selecionados aleatoriamente em

diversos pontos dos conjuntos. As entrevistas foram gravadas em vídeos a partir de um celular. Antes de iniciar as perguntas, apresentava a pesquisa brevemente e pedia aos entrevistados para gravar sua fala declarando autorização sobre o estudo e o uso de dados contidos na pesquisa sobre a habitação. Foram realizadas 30 entrevistas gravadas em vídeo. As nossas entrevistas eram semi-estruturadas e aconteciam seguindo o seguinte eixo de perguntas:

1- **Dados Pessoais e Autorização, Sobre a antiga moradia** - Onde você morava antes de vir habitar o conjunto Jardim Pizzolato? Como era sua moradia? Quais materiais ela era construída? Você considera a sua antiga casa uma boa moradia? Era alugada, era cedida, financiada? **Sobre a atual moradia** - Você mora neste conjunto habitacional a quanto tempo? Você gosta de morar aqui? O que mais lhe agrada em morar aqui? O que lhe desagradava ou poderia melhorar na sua opinião? **Sobre a percepção da moradia** - Qual é a sua visão sobre a sua atual casa? Considera ela confortável? Está satisfeito com a qualidade da moradia que lhe foi entregue?

As falas dos entrevistados são transcritas contendo os modos de falar, com suas características regionais. Não usamos no trabalho a identificação dos nomes dos entrevistados.

Pensamos ações ecopedagógicas, refletimos a habitação popular e o desenvolvimento de uma permacultura urbana em COHABs que tem o lote de 200 m² e cerca de 40 m² de área construída. Usamos a representação espacial da maquete para pensar o design permacultural da casa na COHAB. Esta maquete será mais detalhada no capítulo que trata da ecopedagogia.

No Laboratório *Ecomocambo* na escola René-MG, construímos diversas maquetes com os alunos; prédios, casas de COHAB, favelas, fizemos os recortes de paredes e telhados, que montamos e construímos no conjunto Jardim Quebec-MG. A cada nova produção, mais experiências e qualificação das didáticas e capacitações.

Neste trabalho a maquete tanto é o fim, como o meio da pesquisa, não é só representação, é propícia a reflexão. Nossos métodos científicos empregados na pesquisa se complementaram e se qualificaram entre estudos teóricos e práticos. Assim conseguimos realizar experiências com um considerável avanço técnico e didático. A escrita nos leva novamente a refletir estes atos e a pensar em como qualificar e profissionalizar estes métodos didáticos, para que crianças,

adolescentes e adultos possam vir a pensar de maneira divertida a natureza e a sociedade, a geografia do Brasil em toda sua etnobioidiversidade. Houve um avanço nos objetivos de pensar, criar, refletir, escrever e atuar. Já percorremos boa parte desta jornada, mais ainda temos muito chão pela frente, qualificar o pensamento para publicações, que as ações se profissionalizem e os métodos e tecnologias didáticas se ampliem, qualifiquem e dinamizem o cenário sociocultural.

As entrevistas constituíram um método importante no trabalho, por dar oportunidade aos moradores expressarem suas percepções. Nesse sentido, destacamos BOURDIEU (2004, p. 17) ao tratar sobre os usos sociais da ciência através do pensamento coletivo, ele propõe que: “Trata-se, para tanto, de mobilizar um coletivo, em torno de interrogações relativamente elaboradas, em condições tais que se possa produzir uma verdade sobre si próprio que, certamente, ele é o único capaz de produzir.” Assim, os moradores das COHAB puderam nos contar sobre as suas necessidades, refletindo-as e afirmando seus desejos e sonhos de melhoria de vida. Porém, por outro lado, as pessoas por não terem acesso ao pensamento ecológico e as tecnologias mais “atualizadas” ou as próprias soluções simples dos antigos, podem não ter apontado como melhorar suas moradias a partir de seus conhecimentos, ou, do contrário já o fazem através de alguns saberes. Assim, a intervenção desta pesquisa nas COHABs, se deu através da análise do ambiente, da entrevista sobre a percepção dos moradores, da apresentação de técnicas sustentáveis e da proposição de técnicas consideradas aplicáveis a realidade em COHAB.

Os métodos são melhor discutidos ao longo deste trabalho, quando são apresentadas peculiaridades de cada fase da pesquisa. Escolhemos por apresentar a metodologia ao longo do trabalho, assim como a discussão e resultados, acreditando que ao analisar algumas experiências que fazem parte deste trabalho acadêmico, podemos esclarecer melhor os métodos empregados.

Capítulo 1

JORNADA EPISTEMOLÓGICA:

*Orientações e fundamentos de uma
Pesquisa-Ação Ecopedagógica*



1.1 Apresentação

Nessa jornada epistemológica caminhamos por campos do saber científico, buscando um olhar interdisciplinar, indo ao encontro de peregrinos (referências) que caminharam pela filosofia, pela pedagogia, a sociologia, a antropologia e a geografia. Dialogamos com referências interdisciplinarmente na construção de orientações de pensamento e ação, do que viemos a denominar como “*Pesquisa-Ação Ecopedagógica*”.

Existem algumas perguntas que nos movem, reflexões sobre o colonialismo na ciência acadêmica, e, o que as formas coloniais de ciência acarretam na sociedade. Como podemos desenvolver uma ciência decolonial na América Latina e quais são os seus usos sociais? A pesquisa-ação com viés ecopedagógico, é um método educacional necessário na construção de um mundo mais equânime e ambientalmente sustentável?

Neste capítulo apresentaremos reflexões sobre a pesquisa-ação com viés ecopedagógico. E no último capítulo, que trata da *Ecopedagogia*, ilustraremos as teorias aqui produzidas, com ações que foram desenvolvidas em meios educacionais e em conjuntos habitacionais, de periferias urbanas dos estados de Minas Gerais e Pará (COHABs). Nosso objetivo neste capítulo é discutir a pesquisa-ação, propiciando exemplos de pesquisa sobre métodos ecopedagógicos e vislumbrando possibilidades de desenvolvimento educacional dentro e fora de escolas, que propiciem diversas maneiras de transformação ecológica, principalmente das casas e das escolas, para espaços mais sustentáveis.

Ao tratarmos os métodos da *pesquisa-ação* surgiram algumas reflexões epistemológicas e emergem pensamentos sobre as crises socioambientais e humanas que vivemos em níveis alarmantes, o que nos leva a questionar o papel da ciência frente aos desafios da humanidade. Dessa maneira, (re)pensamos a propaganda da legitimidade do saber cientificista, o saber positivista, “imparcial” e suas consequências sociais. Apresentamos então, diversas formas de resistência, tanto na Pesquisa-ação, quanto na Ecopedagogia e ao final do capítulo propomos a pesquisa-ação como método apropriado às nossas formas de andar por terrenos interculturais. Assim, acreditamos que através da pesquisa-ação e da ecopedagogia é possível

estabelecer colaborações interculturais, e vislumbrar novas formas de caminhar na ciência e na educação, com novos usos sociais acadêmicos. Dessa forma revelamos dilemas do campo científico e social, para posteriormente demonstrar maneiras criativas perante as intempéries socioambientais.

1.2 Bases Teóricas

O geógrafo anarquista Elisée Reclus (1906, p. 40) nos alerta que: “o que devem pedir aos estudantes não são diplomas, mas obras”. Há a existência de uma força de transformação social em meio a juventude, que somada a rede técnica da universidade, pode levar a pensamentos e ações transformadoras. Contudo, as universidades ainda fechadas na forma de saber baseada na especialização, acabam desperdiçando essa energia dos jovens, enquadrando o saber em “saber teórico especializado” e, tornando este saber o padrão da “boa” ciência, a ciência imparcial da pseudoneutralidade. Nesta forma de ciência, estudantes cursam a graduação, o mestrado e doutorado, sem fazer nenhuma ação social com o conhecimento desenvolvido, mesmo que esse conhecimento seja financiado pelo poder público. Nesse sentido, acreditamos que a “extensão” deve ser mais valorizada no meio acadêmico, pois esse ato possibilitará uma maior inserção social das universidades na sociedade.

Em meio a esta encruzilhada civilizatória também nos deparamos com Edgar Morin (2002), que ao tratar da especialização afirma que: “Paradoxalmente assiste-se ao agravamento da ignorância do todo, enquanto avança o conhecimento das partes.” (MORIN, 2002, p.48). Sob essa perspectiva, constatamos que a especialização tem causado certas cegueiras sobre o “todo” em alguns cientistas, levando ao enfraquecimento da responsabilidade social, conforme afirma Morin:

“O enfraquecimento da percepção global conduz ao enfraquecimento da responsabilidade (cada qual tende a ser responsável apenas por sua tarefa especializada), assim como ao enfraquecimento da solidariedade (cada qual não mais sente os vínculos com seus concidadãos)”. (MORIN, 2002, p.40)

Será esta uma possível estratégia de formação de profissionais? Qual a importância de formar profissionais especializados, mas que não pensem as raízes e a evolução dos problemas sociais? Ou não questionem a estrutura

ideológica do sistema da crise civilizatória? Ou não consigam relacionar de forma sistêmica os problemas ambientais?

Ainda sobre a especialização na formação profissional, Albert Einstein afirmou no livro *Como Vejo o Mundo* de (1981) que:

“Não basta ensinar ao jovem uma especialidade. Porque se tornará assim uma máquina utilizável, mas não uma personalidade. É necessário que adquira um sentimento, um senso prático daquilo que vale a pena ser empreendido, daquilo que é belo, do que é moralmente correto.” (EINSTEIN, 1981, p. 29)

Tanto acreditamos na capacidade da ciência e da juventude em ser mais útil a sociedade, quanto entendemos que há nas universidades forças conservadoras que ainda pregam a neutralidade e o teoricismo, como métodos positivistas que levam ao tal “desenvolvimento”. Por isso, decidimos não seguir por estas vias, e nos questionamos se esse desenvolvimento a todo custo, traz com ele o etnocídio ou genocídio.

A questão não é se a ciência é simplesmente teórica, é se ela tem usos sociais e, para quem servem esses usos sociais? Visto que as universidades são geridas com dinheiro público, há de se ter, portanto, retorno social aos investimentos da população. As universidades no país cumprem esse papel na medida do possível e, não se desenvolve uma nação sem investir na educação, mas investir na educação é uma alternativa política. Estamos cada dia mais cientes, de que no momento atual, vivemos uma série de ataques as universidades, aos intelectuais, aos professores e às diversidades. As posições atuais do governo tornam a escola espaços de intimidação e perseguição. Durante a composição deste trabalho, vivenciamos na escola uma ação de pichação contendo ameaças de morte a comunidade escolar, com desenhos de armas e bombas bastante intimidadores, seguindo uma certa onda de ódio e armamentismo estimulada por governantes atuais.

Nesse contexto, Pierre Bourdieu (2004, p. 22) já nos alertava que: “Todo campo, o campo científico por exemplo, é um campo de forças e um campo de lutas para conservar ou transformar esse campo de forças”. Dessa forma, nossa jornada acadêmica se posiciona no campo da transformação da ciência em uma ciência mais social, mais ecológica e também libertária. Por isso, são usadas citações de pensadores que nos mostram que há de se romper com esse processo acadêmico da ciência como fronteira do pensar, como marco de

modernidade, pois existem ciências milenares nos hábitos das pessoas simples, existem sabedorias etnobioregionalistas, maneiras de ser e se adaptar ao mundo e suas geografias. Existem povos com sabedorias imensuráveis, que podem contribuir na resolução dos atuais dilemas socioambientais das sociedades “modernas”.

Nesse mesmo caminho, ao passarmos pela geografia do russo Kropotkin escutamos um chamado aos pós-colonialistas quando ele convocou:

“Vocês, amadores de Ciência pura, se fossem tocados pelos princípios do socialismo, se compreenderam todo o alcance da revolução, que se anuncia, não observam que toda a Ciência deve ser refeita para que seja colocada de acordo com os novos princípios (...) Não compreendem que a História – hoje ‘fabula convencional’, sobre a grandeza dos reis, dos grandes personagens e dos parlamentos – deve ser toda reformulada do ponto de vista popular, do ponto de vista do trabalho realizado pelas massas nas evoluções da Humanidade?” (KROPOTKIN.1890, p.51).

Estamos cientes de que o embate acadêmico é inevitável ao reformular as concepções epistemológicas e as maneiras de caminhar na ciência, visto que gerar transformações nunca é algo sem disputas de poder, mesmo que o capital em jogo seja o capital simbólico, lembramos com Bourdieu que: “Dado que a inovação científica não ocorre sem rupturas sociais com os pressupostos em vigor.” (2004, p. 35). Entendemos que não exista uma ciência única, “universal”, mas várias formas de pensamento científico, conservadoras ou libertárias, ecológicas ou degradantes. O educador Paulo Freire nos alerta que: “Divinizar ou diabolizar a tecnologia ou a ciência é uma forma altamente negativa e perigosa de pensar errado.” (1996, p. 33).

Já em Reclus podemos observar que há uma diferença entre a ciência de cunho social e a ciência capitalista. “Que diferença entre a ciência livre, que faz nascer essa bela camaradagem, e a ciência posta a serviço da indústria e do lucro”. (1906, p.40). Há neste trabalho uma identificação com teorias do educador libertário Paulo Freire⁹, segundo o qual: “Não é na resignação, mas na rebeldia em face das injustiças que nos afirmamos.” (1996, p. 78). A rebeldia convertida em um sistema educacional, é para nós, uma forma de *Pedagogia da Resistência*, mistura de ecologia, cultura, educação e ciência.

⁹ Essas questões serão aprofundadas no último capítulo ao tratarmos da temática educacional.

Ao passar pelas pontes da *Filosofia da Libertação* de Henrique Dussel (1977, p. 239) entendemos que:

“El filósofo, en América latina, debe comenzar por ser discípulo del pueblo oprimido latinoamericano. En la medida en que se compromete, aprenderá a pensar verdaderamente. Si el filósofo comprometido es perseguido, sólo entonces sabe lo que es la persecución; toma conciencia del sentido de la persecución en la lógica de la alteridad. Si no es perseguido no puede pensar este tema nunca.”

Na América Latina, tornar-se discípulo do povo oprimido é um passo metodológico da pesquisa-ação. Escrever e transcrever suas percepções, pois “Nem todo mundo tem os instrumentos de produção da opinião pessoal. A opinião pessoal é um luxo.” (BOURDIEU, p. 83).

Antonio Gramsci dentro da cadeia deu seu recado em seu trabalho *Cadernos do Cárcere*, onde explica sua visão sobre essa outra forma de ciência, ao tratar da ciência realizada pelos intelectuais orgânicos, aqueles que estavam articulados com as pessoas de um determinado movimento ou segmento social.

“De resto, a **organicidade** de pensamento e a solidez cultural só poderiam ocorrer se **entre os intelectuais e os simples** se verificasse a mesma unidade que deve existir entre teoria e prática, isto é, se os intelectuais tivessem sido organicamente os intelectuais daquelas massas, ou seja, se tivessem elaborado e tornado coerentes os princípios e os problemas que aquelas massas colocavam com a sua atividade prática, **constituindo** assim um **bloco cultural e social.**” (GRAMSCI, 1999,p. 100)

Além de afirmarmos uma ciência mais social e buscarmos a formação de um bloco cultural e social com moradores de COHAB, nos posicionamos contra os determinismos e fatalismos, assim como Freire (1996, p.76), acreditando que: “É o saber da história como possibilidade e não como determinação. O mundo não é. O mundo está sendo”.

Nessa mesma linha de pensamento, a física e ecologista Vandana Shiva (2003) traz o termo “*monoculturas da mente*” pra explicitar que as diversas formas de conhecimento têm sido ignoradas, excluídas e até mesmo extintas. É o que Paulo Freire (1996) trata como “*ideologia fatalista*”: “A ideologia fatalista, imobilizante, que anima o discurso neoliberal anda solta pelo mundo”. Ambas, monoculturas da mente e a ideologia fatalista estão disseminando pelo mundo uma complexa teoria filosófica que não possibilita alternativas e imobiliza as pessoas num conformismo rumo ao auto-extermínio. Aqui tentamos fazer um contraponto ao conformismo com as resistências inconformistas, com a

esperança de que há possibilidades de mudança para uma sociedade mais humana, equânime e justa. Ao tratar das disputas de poder relativas a *status* da ciência, Vandana Shiva (2003) afirma que:

“As implicações políticas do sistema de saber dominante são incompatíveis com a igualdade e a justiça. Rompe a coesão no seio das comunidades locais e polariza a sociedade entre os que têm acesso a ele e os que não têm, tanto em relação aos sistemas de saber quanto ao sistema de poder”. (SHIVA, 2003, p.79)

SCHMIDT (2006) questiona também essa forma de cientificismo, que exclui os saberes populares e tradicionais da ciência, tratando-os como “senso comum”.

“As representações da oposição entre ciência e senso comum baseiam-se na imputação de erro, distorção, irracionalidade, falsidade, enviesamento e todo um elenco de qualidades negativas à consciência coletiva. Uma caracterização alternativa do senso comum interessa à epistemologia pragmática e à formação de comunidades interpretativas.” (SCHMIDT, 2006,p.34)

Essa relação entre ciência e povos tradicionais deveria ser uma relação de cooperação, mas as formas de colonização, que tanto agem nas universidades quanto agem na sociedade, são relações de poder que tornam invisíveis possibilidades criativas da interculturalidade. Sob essa ótica, Daniel Mato nos chama a atenção para o desperdício que se dá na possibilidade de produção do conhecimento, que é causado pela exclusão das populações, dos saberes tradicionais, da ciência como privilégio, como justificativa e reprodução do sistema econômico e social dominante.

“El cientificismo acarrea dos tipos de problemas a la academia: por um lado, obstaculiza que las prácticas intelectuales no académicas sean objeto de mejor valoración y cuidadosa articulación e aprovechamiento em la investigación y formación universitarias. Por el outro, acaba por afectar la pertinencia y legitimidad social de la formación y practicas universitarias, debido a que excluye oportunidades de intercambio, aprendizaje y participación em algunas dinámicas sociales.” (MATO, 2007,p. 112).

Ao mesmo tempo MATO (2007, p.113) propõe que devemos tecer colaborações interculturais, e explica que: “Colaboración intercultural quiere decir establecer y sostener diálogos y relaciones interculturales de valoración y colaboración mutuas, que sean de doble via”.

Nesse mesmo prisma, Vandana Shiva aponta a necessidade de uma revolta intelectual na democratização do saber, ao expor que:

“A democratização baseada numa “insurreição do saber subjugado” é um componente desejável e necessário dos processos mais amplos de democratização porque o paradigma anterior está em crise e, apesar de seu poder de manipulação, é incapaz de proteger tanto a sobrevivência da natureza quanto a sobrevivência humana.” (SHIVA, 2003, p. 81).

Assim nos alerta Vandana Shiva, ao explicar que este modelo tanto de ciência, quanto de desenvolvimento, que reproduz o pensamento linear e fatalista, está fadado e deve ser substituído por uma alternativa mais justa e coerente com a vida humana no planeta Terra.

Para SHIVA (2003, p. 17): “A diversidade é uma alternativa à monocultura, à homogeneidade e à uniformidade. Viver a diversidade na natureza corresponde a viver a diversidade de culturas. As diversidades natural e cultural são fontes de riqueza e alternativas.”

Ancorados na discussão dos pensadores acima, propomos a pesquisa-ação como método de alcançar o mutualismo sugerido por Daniel Mato, e valorizar as diversidades de culturas e seus modos de pensar a habitação.

Assim, esta pesquisa se baseou na esperança de que somos capazes de mudar, primeiro a nós mesmos, assim podemos influenciar novos pensamentos, que podem mover as fronteiras da consciência, que possibilitam o trilhar de novos caminhos. Nos caminhos até aqui percorridos, a utopia sempre foi um combustível. Pensar que as casas de conjuntos habitacionais populares podem ser casas mais ecológicas ainda é uma utopia, mas se um número maior de pessoas compartilharem a mesma utopia, pode ser que este combustível se transforme de energia à dinâmica, de dinâmica à materialização ecológica.

Além de pensar macro-utopias, também pensamos em micro-utopias. Nos propomos a fazer uma pesquisa-ação que possibilitasse o pensar coletivo, neste pensar propiciamos um pensamento crítico da questão ambiental, através de práticas e teorias. Apontamos algumas alternativas tanto para as diferentes formas de pensar o papel da ciência, como para as múltiplas formas de habitar, quanto para experiências inovadoras em ecopedagogia. Através de formas de pensar coletivo, visamos romper as fronteiras do pensar, mudando o “eixo central”, para “eixos de saberes”, com alternativas para interculturalidade.

Acreditamos ainda que as políticas do saber dominante não podem gerar condições de mudança para uma sociedade mais justa e igualitária, temos que seguir outros caminhos, com outros meios. Talvez os movimentos socioculturais tradicionais ou populares, possam nos fornecer uma alternativa em união com o conhecimento científico, que nos façam vislumbrar “utopias possíveis”. Visamos ter assim como outros intelectuais, uma forma de pensamento engajada, no plantio do bem-viver, na construção de uma humanidade justa, na busca por uma cidadania planetária, que cuide da natureza, que valorize os povos tradicionais e olhe pelos oprimidos.

1.3 Pesquisa-Ação

“E é a possibilidade de transformação de saberes, de sensibilidades e de motivações populares em nome da transformação da sociedade desigual, excludente e regida por princípios e valores do mercado de bens e de capitais, em nome da humanização da vida social, que os conhecimentos de uma pesquisa participante devem ser produzidos, lidos e integrados como uma forma alternativa emancipatória de saber popular.” (BRANDÃO, 2007, p.55)

A pesquisa-ação, assim como a ecopedagogia, são movimentos além de métodos. Escolher fazer pesquisa-ação já é uma atitude política, assim, desenvolver uma pesquisa-ação ecopedagógica é uma escolha educacional e acadêmica que indica algumas preferências. Indica que na pesquisa consideramos que podem haver trocas interculturais, que MATO (2007) denominou colaborações interculturais, que estamos abertos a aprender e a ensinar, que queremos cooperar somando saberes. Quando decidimos por desenvolver a ecopedagogia, escolhemos por disseminar questões ecológicas, ligadas a permacultura e as múltiplas formas técnicas ecológicas, para que através da apresentação de técnicas sustentáveis, pudéssemos pensar o ambiente criticamente junto aos moradores de COHAB para elencar alternativas coletivamente, com uma mescla de ideias entre a academia e a população.

Nessa “pegada” intercultural, acreditamos que a pesquisa-ação não se dá remete à uma hierarquização do saber, onde a universidade é o centro e o restante a periferia. Dessa forma, mesmo acreditando no grande potencial da extensão universitária em propor alternativas de desenvolvimento para a sociedade, não concebemos que esta seja o centro universal de construção do

conhecimento, do saber. Por isso ressaltamos o papel significativo da pesquisa-ação como método de pesquisa com troca intercultural.

Na literatura há vários termos para este método: “pesquisa participante”, “auto-diagnóstico”, “pesquisa ação”, “pesquisa participativa”, “investigação ação participativa” (BRANDÃO,2007), todavia, para nosso trabalho achamos mais adequado utilizar o termo pesquisa-ação. E assim, abordamos conhecimentos de três principais teóricos sobre o método, são eles: Orlando Fals Borda, Carlos Rodrigues Brandão e Maria Luisa Sandoval Schmidt.

Para Borda (1981, p. 42):

“O que se entende por pesquisa participante? Antes de tudo, não se trata do tipo conservador de pesquisa planejado por Kurt Levin, ou as propostas respeitadas de reforma social e a campanha contra a pobreza nos anos 60. Refere-se, antes, a uma *“pesquisa da ação voltada para as necessidades básicas do indivíduo”* (Huynh, 1979) que responde especialmente as necessidades de populações que compreendem operários, camponeses, agricultores e índios – as classes mais carentes nas estruturas sociais contemporâneas – levando em conta suas aspirações e potencialidades de conhecer e agir. É a metodologia que procura incentivar o desenvolvimento autônomo (autoconfiante) a partir das bases e uma relativa independência do exterior.” (BORDA, 1981, p. 42)

Borda nos mostra que existe um público que é normalmente inserido na pesquisa-ação, a classe trabalhadora, que segundo o autor, é incentivada a pegar as rédeas da autonomia para que tenham um desenvolvimento a partir da base, da horizontalidade.

SCHMIDT (2006) Acredita que a democratização do conhecimento ajuda a construir e ampliar, assim como promover a apropriação deste. Para a autora, a pesquisa-ação se coloca como uma via alternativa na produção de novas epistemologias que não congregam mais o paradigma positivista e a dominação do saber científico sob outras formas de saber:

“O valor formativo e libertário do conhecimento cresce na medida da democratização de sua construção, divulgação e apropriação, ou seja, na medida em que é concebido por e para coletivos dos quais participam uns e outros na perspectiva de alcançar um bem comum. A renovação das ciências humanas parece mesmo depender da ruptura com a assepsia metodológica do paradigma positivista e da superação da dominação do saber científico em relação a outros saberes. A democratização da universidade, por sua vez, pode se beneficiar da crítica epistemológica e metodológica que revê os modos de pesquisar e seus sentidos. A pesquisa participante, neste cenário, representa um caminho ou uma via de aprofundamento desta renovação, pois, buscando o sentido da alteridade, predispõe-se à auto-reflexão.” (SCHMIDT, 2006,p.39)

Brandão (2007, p. 53) nos aponta de onde vem o que hoje chamamos pesquisa-ação: “Diferentes experiências do que chamaremos aqui de Pesquisa Participante surgem entre as décadas dos anos 60 e 80 em alguns lugares da América Latina. Ao abordar a pesquisa-ação o autor afirma:

“Elas se originam dentro de diversas unidades de ação social que atuam preferencialmente junto a grupos ou comunidades populares. Em sua maioria, elas serão postas em prática dentro de movimentos sociais populares emergentes ou se reconhecerão estando a serviço de tais movimentos.” (BRANDÃO, 2007, p. 53)

“Deve-se partir da realidade concreta da vida cotidiana¹⁰ dos próprios participantes individuais e coletivos do processo, em suas diferentes dimensões e interações - a vida real, as experiências reais, as interpretações dadas a estas vidas e experiências tais como são vividas e pensadas pelas pessoas com quem inter-atuamos.” (BRANDÃO, 2007, p. 54)

Para Reclus (2011, p.47): “podemos inclusive nos perguntar se as Universidades Populares não ousarão tentar vias inexploradas onde as universidades da aristocracia do saber hesitaram arriscar-se.” Para o pensador há a possibilidade de que as vias de saber mais populares possam ter alternativas a questões antes não pensadas nas “universidades da aristocracia”. Reclus (2011, p. 60) pensa a atividade intelectual ao afirmar que: “Seu pensamento se exercita, amiúde, em adivinhar o que se deve fazer a fim de que a vida, ao invés de ser uma maldição para três quartos da Humanidade, seja uma felicidade para todos.” A democratização do saber para pensar as desigualdades, também faz parte de uma luta da maioria contra os privilégios de uma minoria. Para o geógrafo francês Reclus (2011, p. 45): “...convém que as alegrias do estudo e do saber não sejam privilégios de alguns eleitos...”.

Para Piotr Kropotkin no texto “Aos Jovens” (2005, p.51) presente no livro “Palavras de um Revoltado”, além de termos uma consciência pessoal sobre o contexto crítico da população, deveríamos agir, na divulgação, comunicando e ensinando as classes trabalhadoras:

¹⁰ Sobre a questão da vida cotidiana o geógrafo Milton Santos (2003, p.65) reflete sobre as formas de pensamento e organização realizadas pelas classes trabalhadoras, o que ele denominou de **política dos de baixo**: “A política dos de baixo, constituída a partir das suas visões do mundo e dos lugares trata-se de uma política de novo tipo, que nada tem a ver com a política institucional. Esta última se funda na ideologia do crescimento, da globalização etc, e é conduzida pelo cálculo dos partidos e das empresas. A política dos pobres é baseada no cotidiano vivido por todos, pobres e não pobres, e é alimentada pela simples necessidade de continuar existindo” (SANTOS, 2003, p.65).

[...] faça entrever aqueles que ainda não ousam lançar-se com ousadia para o futuro, o que o saber já adquirido traz de novas invenções, em seu bojo [...] Traga ao povo a ajuda de sua intuição, de seu espírito prático e de seus talentos de organização, ao invés de coloca-los em benefício dos exploradores. (KROPOTKIN, 2005, p.51)

Para BRANDÃO (2007, p.54): “É através do exercício de uma pesquisa e da interação entre os diferentes conhecimentos que uma forma partilhável de compreensão da realidade social pode ser construída. Essa partilha de compreensão é realizada através da articulação do conhecimento popular e o científico. “O conhecimento científico e o popular articulam-se criticamente em um terceiro conhecimento novo e transformador” (BRANDÃO, 2007, p.54).

Sobre a relação do pesquisador e a população que é “pesquisada”, BRANDÃO nos leva a refletir que:

“A relação tradicional de sujeito-objeto, entre investigador-educador e os grupos populares deve ser progressivamente convertida em uma relação do tipo sujeito-sujeito, a partir do suposto de que todas as pessoas e todas as culturas são fontes originais de saber.” (BRANDÃO, 2007, p.54)

Através de sucessivas colaborações interculturais os participantes da pesquisa vão sendo incentivados a refletir cada vez mais sua situação e, de acordo com o desenvolvimento do processo da pesquisa, pode ser que um “pesquisado” vire coautor do trabalho, assim como no trabalho antropológico de Bruce Albert e Davi Kopenawa (2005). São intercâmbios de saberes cada vez mais reconhecidos no meio acadêmico, com formas de reconhecimento sutis, porém significativas.

“A pesquisa serve à criação do saber, e o saber serve à interação entre saberes. A interação dialógica entre campos, planos e sistemas do conhecimento serve ao adensamento e ao alargamento da compreensão de pessoas humanas a respeito do que importa: nós-mesmos; os círculos de vida social e de cultura que nos enlaçam de maneira inevitável;” (BRANDÃO, 2007, p.57)

Segundo BRANDÃO (2007) a pesquisa-ação pode propiciar uma forma de engajamento aberta as colaborações interculturais. “Elas pretendem ser instrumentos pedagógicos e dialógicos de aprendizado partilhado; possuem organicamente uma vocação educativa e, como tal, politicamente formadora. (BRANDÃO, 2007, p.57)

Nesta pesquisa, abordamos tanto a ecopedagogia quanto a permacultura, o que nos leva a pensar críticas ambientais e ecológicas. BRANDÃO (2007)

aborda a ligação da pesquisa-ação com o viés ambiental, com o surgimento de ações criativas juntamente a comunidades:

“Nestas e em outras opções, as alternativas participativas através da pesquisa abrem-se de maneira múltipla e fecunda a outros campos de ação social. Um deles, e um dos mais enfatizados hoje em dia, é o das pesquisas e ações ambientalistas. De fato, o campo das ações ambientais é onde, com mais criatividade, se multiplicam experiências de investigações participativas associadas a alguma forma de ação comunitária.” (BRANDÃO, 2007, p. 57)

Há um arquétipo inaugural do engajamento intelectual, que é representado pela ação do escritor Emile Zola no momento do caso Dreyfus (BOURDIEU, 2004, p.73). Sobre a questão dos intelectuais colocando a produção do saber a serviço das coletividades, BOURDIEU (2004, p. 85) afirmou que:

“E é desejável que o trabalho de reflexão coletiva, realizado nesses lugares, desencadeie tomadas de posições públicas, ao mesmo tempo competentes, rigorosas, autorizadas e engajadas, críticas, eficazes (é uma forma moderna e coletiva do modelo de Zola).” BOURDIEU (2004, p.85)

BRANDÃO afirma que o compromisso social, político e ideológico do/da investigador(a) é com a comunidade, é com pessoas e grupos humanos populares, com as suas causas sociais (BRANDÃO, 2007, p.55). Para EINSTEIN (1981, p.29) a educação libertária: “Deve aprender a compreender as motivações dos homens, suas quimeras e suas angústias para determinar com exatidão seu lugar exato em relação a seus próximos e à comunidade.”

Sobre os sistemas de informações em meio a globalização, que tanto mostram como confundem os povos periféricos, as formas de resistência e a importância da relação dos intelectuais em pensar junto as coletividades, formas mais sistêmicas de entendimento, Milton Santos (2003, p. 56) observa que:

“A informação mundializada permite a visão, mesmo em flashes, de ocorrências distantes. O conhecimento de outros lugares, mesmo superficial e incompleto, aguça a curiosidade. Ele é certamente um subproduto de uma informação geral enviesada, mas, se for ajudado por um conhecimento sistêmico do acontecer global, autoriza a visão da história como uma situação e um processo, ambos críticos. Depois, o problema crucial é: como passar de uma situação crítica a uma visão crítica – e, em seguida, alcançar uma tomada de consciência. Para isso, é fundamental viver a própria existência como algo de unitário e verdadeiro, mas também como um paradoxo: obedecer para subsistir e resistir para poder pensar o futuro. Então a existência é produtora de sua própria pedagogia.” (SANTOS, 2003, p. 56)

Nessa pedagogia cotidiana do existir são formuladas maneiras culturais de adaptar, de ver e pensar, de resistir e de avançar. Mas pensar criticamente a realidade através de um pensamento sistêmico e passar da situação crítica para uma visão crítica é um caminho que as ciências humanas e sociais podem contribuir com suas técnicas, ferramentas e métodos de pensar o mundo.

Nesse sentido, tentamos através do método pesquisa-ação com realização de oficinas ecopedagógicas, "...desafiar os grupos populares para que percebam, em termos críticos, a violência e a profunda injustiça que caracterizam sua situação concreta", assim como sugere FREIRE (1996, p.80). Esse desafio com os grupos populares é realizado através dos diálogos com os entrevistados, onde as ideias transcendem os roteiros e pensamos juntos criticamente. Sobre o método de pensar junto a coletivos, BRANDÃO sugere:

"Deve-se partir sempre da busca de unidade entre a teoria e a prática, e construir e re-construir a teoria a partir de uma sequência de práticas refletidas criticamente. A pesquisa participante deve ser pensada como um momento dinâmico de um processo de ação social comunitária. Ela se insere no fluxo desta ação e deve ser exercida como algo integrado e, também, dinâmico." (BRANDÃO, 2007, p.54)

Aprofundando o método da pesquisa-ação, BRANDÃO tece considerações sobre as escalas de ações possíveis:

"Na pesquisa participante sempre importa conhecer para formar pessoas populares motivadas a transformar os cenários sociais de suas próprias vidas e destinos, e não apenas para resolverem alguns problemas locais restritos e isolados, ainda que o propósito mais imediato da ação social associada à pesquisa participante seja local e específico." (BRANDÃO, 2007, p.56)

Ao pensarmos essa pesquisa, almejamos uma continuidade de ações a longo prazo que possam elevar as articulações e estruturar o bloco histórico entre intelectuais e populações periféricas, visando uma colaboração intercultural que seja em campos teóricos e práticos. "Na maior parte dos casos, a pesquisa participante é um momento de trabalhos de educação popular realizados junto com e a serviço de comunidades, grupos e movimentos sociais, em geral, populares" (BRANDÃO, 2007, p.55)

Brandão (2007) destaca ainda a importância em afirmar uma bandeira ideológica para a pesquisa-ação:

"Deve-se reconhecer e deve-se aprender a lidar com o caráter político e ideológico de toda e qualquer atividade científica e pedagógica. A

pesquisa participante deve ser praticada como um ato de compromisso de presença e de participação claro e assumido.” (BRANDÃO, 2007, p.55)

Nessa perspectiva, as pesquisas-ações não podem se reter ao campo do assistencialismo ou da doutrinação:

“É do constante diálogo não doutrinário de parte a parte que um consenso sempre dinâmico e modificável deve ir sendo também construído. Uma verdadeira pesquisa participante cria solidariamente, mas nunca impõe partidariamente conhecimentos e valores.” (BRANDÃO, 2007, p.55)

Desse modo, nesta pesquisa há um posicionamento claro de descrença do modelo de estado-nação manipulado pelo mercado, como também, uma crítica a mercantilização do sagrado para o amortecimento das rebeldias sociais, a partir da “teologia da prosperidade”, que liga o sucesso espiritual ao consumo material capitalista. As religiões, neste sentido, tanto podem representar uma luz para as almas, quanto uma prisão para os espíritos. A ciência da mesma maneira, sem uma crítica epistêmica sobre os seus conservadorismos, cientificismos e cegueiras sociais, pode servir mais ao lucro dos poderosos do que possibilitar a criação da equidade em meio social. O colonialismo é onipresente, nas academias da ciência, nas igrejas, nas escolas. Primeiro observamos, para compreender e propor mudanças onde possamos combater as maneiras de dominação colonialistas atuais, os eurocentrismos, e as formas fatalistas de pensar a realidade, que impedem o pensamento de ir além das monoculturas da mente.

Fanon (1968, p. 274) alerta para essa tendência ao olhar “ocidental” (eurocêntrico, colonizador) com o seguinte aviso: “Portanto camaradas, não paguemos tributo à Europa criando Estados, instituições e sociedades que nela se inspirem”. Ressaltamos aqui que a pesquisa-ação nasceu na América Latina e através dela, juntamente aos estudos decoloniais, podemos propor novas formas de pensar a ciência, assim como a sociedade, sem pagar, mais uma vez, esse tributo aos colonizadores. É nessa perspectiva que a pesquisa-ação é também um ato educacional, como apresenta BRANDÃO:

“Em suas diferentes vocações, as pesquisas participantes atribuem aos agentes populares diferentes posições na gestão de esferas de poder ao longo do processo da pesquisa, assim como na gestão dos processos de ação social dentro da qual a pesquisa participante tende a ser concebida como um instrumento, um método de ação científica

ou um momento de um trabalho popular de dimensão pedagógica e política, quase sempre mais amplo e de maior continuidade do que a própria pesquisa.” (BRANDÃO, 2007, p.53)

Somente desta forma de empoderamento e de descentralização dos movimentos de organização e contestação social, é que as resistências podem ser efetivadas. Para Freire (1996, p. 78) devemos ter: “Resistência ao descaso ofensivo de que os miseráveis são objeto”. Para o autor devemos fazer a “...promoção de posturas rebeldes em posturas revolucionárias que nos engajam no processo radical de transformação do mundo.”

O sociólogo Clodomir de MORAES (2003) ao tratar da mudança no cenário acadêmico que colocou na ciência motivações de usos mais sociais, afirmou que:

“Segundo Carlos Tunerman Berheim “os movimentos de Córdoba foram a primeira confrontação entre uma sociedade que começava a experimentar mudanças em sua composição interna e uma universidade enquistada em esquemas obsoletos”, e , ademais, teve “o afã de projetar o trabalho universitário no seio da coletividade, que foi um dos enunciados básicos do Movimento, dando origem – segundo o mesmo autor citando Gabriel Mazo – a uma “nova função” para a Universidade Latino-americana, **a função social**, isto é, o propósito de por o saber universitário a serviço da sociedade e fazer de seus problemas (da sociedade) tema fundamental de suas preocupações”. (MORAES, 2003, p.03) – (Grifo nosso)

Assim, assumimos a pesquisa-ação como uma forma de colaboração intercultural e de ampliação da função social da universidade, nos situamos nesse movimento, que busca produzir ciência em vias de mão dupla, onde os centros do saber, podem variar e diversificar a cada experiência no seio das camadas populares, que tanto nos ensinam a resistir, como pensar, sonhar e materializar mudanças de comportamento e de habitar. Com isso tentamos desenvolver a terceira via, a que nasce da soma da ciência acadêmica com as ciências e saberes populares para uma antropização mais ecológica e responsável.

No próximo capítulo, **Pensando a Habitação Popular Urbana**, adentramos ao estudo teórico e técnico da habitação. Que nos ajuda a entender o cenário nacional habitacional, e nos propicia uma base teórica para a construção de didáticas ecopedagógicas sobre a “casa”, a “moradia” e a “permacultura em COHAB”.

Capítulo 2

Gingando entre Geografias e Filosofias

PENSANDO A HABITAÇÃO POPULAR URBANA



2. PENSANDO A HABITAÇÃO POPULAR URBANA:

Gingando entre Geografias e Filosofias

*“Sem passar da porta de casa, é possível saber o que acontece no mundo...
Quanto mais longe se busca o saber, menos se aprende.”*
Lao-Tsé

*“Pois a casa é nosso canto do mundo.
Ela é, como se diz frequentemente, nosso primeiro universo.
É um verdadeiro cosmos.”*
Gaston Bachelard.

*“Numa folha qualquer
Eu desenho um sol amarelo
E com cinco ou seis retas
É fácil fazer um castelo.”*
Toquinho

Iniciamos esta jornada teórica visando compreender um pouco mais o tema da habitação popular. Nesse caminho surgiram perguntas que vamos tentar responder neste capítulo: Como é possível entender a habitação popular urbana no Brasil? O projeto *Minha Casa, Minha Vida*, como objeto de estudo, nos ajuda a entender a urbanização brasileira? O estudo sobre a habitação popular pode nos trazer reflexões profundas e cotidianas? Como podemos pensar a habitação urbana como uma ferramenta geográfica de entendimento espacial? Para responder estes e outros questionamentos, neste capítulo pensamos a habitação, refletimos sobre a habitação popular urbana e especificamos o olhar nos moradores de conjuntos habitacionais do programa *Minha Casa, Minha Vida* (faixa 1). Buscamos entender o espaço urbano periférico onde são produzidos os conjuntos habitacionais populares e propomos tecnologias ecológicas (permacultura) que consideramos possíveis de se adaptar as casas de COHAB.

Foram realizados trabalhos de campo nos estados do Pará e Minas Gerais. Além da pesquisa em campo, foi realizada uma pesquisa bibliográfica concentrada na área da geografia urbana para refletir algumas contribuições desta ciência na compreensão da produção do espaço urbano, com vistas a entender melhor a relação entre centro e periferia, o ordenamento urbano e a segregação socioespacial, a produção das moradias e os usos sociais da habitação. Posteriormente a partir dessas reflexões, foram pensadas possíveis

soluções ecológicas e emancipatórias, e tecnologias sustentáveis aplicadas a moradia popular e escolas.

Realizamos parte da pesquisa sobre a habitação em escolas, onde ocorreu a produção de maquetes para a representação tridimensional da habitação. Lembramos que a escola é nossa segunda habitação, onde passamos a maior parte dos nossos dias fora das casas. Até por volta dos dezoito anos, a escola representa o segundo espaço de vida, de aprendizado, de relacionamento social, sendo abrigo para a formação educacional básica. Por isso pensamos a habitação na escola, e a escola como habitação, sendo ela também, um lugar que pode demonstrar mudanças de comportamento através da aplicação de técnicas sustentáveis, servindo então de um laboratório da cidadania planetária.

É possível observar que a forma de habitar tem sofrido transformações através do processo de urbanização, que tem mudado hábitos, *habitats* e ecossistemas no decorrer das últimas gerações. Nossas bisavós moraram em casas de adobe, pau-a-pique ou madeira, as avós transitaram entre o adobe e o tijolo de alvenaria, as mães moraram em casas de alvenaria, e na nossa geração, alguns moram em prédios, outros em conjuntos populares, outros em condomínios fechados, em favelas, becos ou cortiços, vielas, ruas (Imagem 01), pontes ou marquises, casas alugadas ou financiadas, entre outros.



Imagem 01– Dormindo nas ruas de Belém
Fonte: Arquivo pessoal

As formas de habitar estão se diversificando, assim como as causas da falta de habitação são diversas. Existem inúmeros fatores que contribuem para a falta de habitação: a pobreza, a desigualdade social, o desemprego, moradias superlotadas, habitações precárias, a especulação imobiliária, impactos ambientais de grandes projetos... Porém, há um índice que compila estes fatores e representa um dado sobre a ausência de moradia, o **déficit habitacional**, o qual analisaremos neste capítulo.

O tema habitação, vem de longa data reverberando em campos subjetivos, havia questionamentos sobre a sociedade e suas estratificações desde a infância vivida em uma COHAB de Patos de Minas-MG. A vivência periférica da infância veio a ser objetivada em uma pesquisa de mestrado em Estudos Antrópicos. Foi filosofando o mundo com os moleques nas calçadas do bairro *Alvorada* que ocorreram os primeiros pensamentos sobre a desigualdade social e a **segregação socioespacial**, onde pensamos juntos, alguns truques e estratégias de subversão e domínio do jogo capital. Na época o local era considerado um bairro muito afastado da região central, atualmente a cidade se expandiu e este bairro está relativamente integrado.

Tenho na memória o tratamento que recebíamos por morar neste bairro, éramos tratados de forma diferenciada na sociedade, com discriminações sociais, sendo esta, uma das formas de racismo ambiental, tratar com diferença quem mora em áreas periféricas. Muitas vezes moradores de periferias são atingidos pelos preconceitos e são impostas barreiras para a sua inserção social, sendo a exclusão socioespacial apenas um dos reflexos da histórica estratificação econômica e racial implantada no Brasil desde os primórdios da colonização. Seriam as COHABs um rearranjo da luta dos *Quilombos*, numa espécie de privatização do “sonho” da casa própria? Os moradores de COHABs seriam descendentes dos que tiveram o acesso à terra negado? Vamos tentar responder essas perguntas no decorrer do capítulo, para isso abordamos questões histórico-geográficas.

Quanto ao sentimento de comunidade e a sociabilidade, morar em um conjunto habitacional periférico quando se é criança tem seus benefícios. Brincávamos coletivamente nas ruas todos os dias, estávamos mais próximos as bordas da cidade, na fronteira do urbano com o rural. Por isso, frequentemente estávamos em meios naturais, quando isso não acontecia nos

bairros ricos. A sociabilidade é muito maior entre os periféricos, não é por acaso que vários ídolos do futebol brasileiro saíram das periferias. Não só os jogadores, como também pensadores sociais. Desde criança as inquietações sociais são recorrentes, o que levou a pensar em servir ao povo marginalizado de uma forma revolucionária, com invenções que transgredissem as estruturas sociais, em uma espécie de *professor Pardal* com *Robim Wood*, pois ainda não conhecia Paulo Freire nem Milton Santos.

Como relatei, o pensamento sobre a habitação popular vem em minha subjetividade por longos anos. Espero que possa desenvolver as invenções libertárias almejadas quando criança a altura dos sonhos de menino, objetivando o que outrora era inspirado. Para isso o convido, caro leitor, a mergulhar nas teorias sobre o espaço urbano e suas periferias. A princípio filosofando a casa, para posteriormente interpretar e analisar COHABs de Minas Gerais e do Pará, buscando através de aportes teóricos entender um pouco mais sobre estes espaços e, qualificar o entendimento através das pesquisas em campo.

2.1 Filosofando a “casa” – *Habitat* Humano

A “casa” faz parte da existência humana como recurso reprodutivo, que traz a segurança contra as intempéries naturais e, atualmente as sociais. Nosso corpo é nossa primeira casa. Nosso planeta também é nossa casa. Hundertwasser é um artista austríaco que se dedicou a arquitetura mais orgânica; ele elaborou uma teoria denominada “*As Cinco Peles*”, na qual aborda quais são as múltiplas peles dos seres humanos, sendo a casa a sua terceira pele. Na imagem a seguir podemos observar a teoria do artista/ arquiteto.

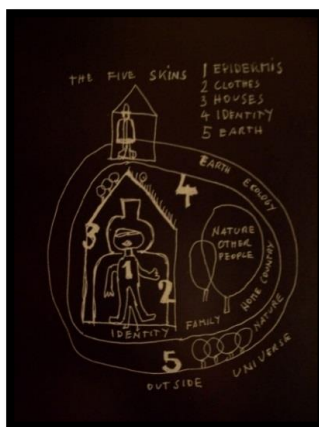


Imagem 02- Desenho “As 5 Peles” de Hundertwasser

Fonte: <https://trilhas.diogenesjunior.com.br/as-cinco-peles-de-hundertwasser-aae3dcd6808>

Na dissertação “A Fábrica de Peles: Hundertwasser e o Caminhar Contemporâneo”, defendida em 2008 pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Bianca Bernardo Barros se dedicou ao estudo sobre este artista. Segundo a mesma (BARROS, 2008, p. 14-15):

“Hundertwasser acredita o homem como um ser de camadas, que se desenrolam espiraladas a partir da primeira pele, epidérmica, em direção à quinta, a pele planetária, pelas etapas sucessivas da segunda pele, o vestuário; a terceira pele, a casa; e a quarta pele, a identidade, o meio social, que transcende a família na nação.”

Pensando a teoria do artista austríaco Hundertwasser, podemos imaginar que temos casas individuais, como nosso próprio corpo e casas coletivas, como nosso meio social e nosso planeta. Nossos vestuários, nossas casas e as identidades, podem vir a ser individuais e/ou coletivas.

A teoria das 5 peles do artista Hundertwasser nos ajuda a pensar uma relação humana com seu habitat e serve de referência no campo da ecologia, assim como a teoria de Gaia¹¹ do químico e matemático James Lovelock. Ambas fazem referência ao planeta Terra, Hundertwasser observa o planeta como uma das peles humanas e Lovelock como um ser vivo, criador, capaz de fornecer respostas às ações antrópicas.

Continuando as reflexões filosóficas sobre a “casa”, tanto como pele, tanto como espaço de reprodução humana que abriga identidades, que mantem laços familiares e suas heranças, adentramos ao pensamento de Gaston Bachelard em “*A Poética do Espaço*”. Para o autor (1978, p. 207): “A palavra hábito é uma palavra usada demais para explicar essa ligação apaixonada de nosso corpo que não esquece a casa inolvidável”. Todos nós temos lembranças das nossas casas da infância, algumas boas lembranças, como em dias repletos de brincadeiras com os amigos e algumas más lembranças, como nos castigos

¹¹Somente na segunda metade do século XX, após as viagens espaciais, a nossa forma de ver o mundo sofreu uma modificação muito grande, graças ao surgimento da hipótese revolucionária chamada de “Hipótese Gaia”. Ela foi formulada por James Lovelock (1919), químico britânico independente, com doutorado em Medicina e Biofísica. O nome da teoria foi sugerido pelo escritor britânico William Golding (1911- 1993), amigo de Lovelock, e é o nome da Deusa da mitologia grega Gaia ou Geia, a personificação da Terra, que representa o elemento primordial do qual saíram as raças divinas. Nasceu depois do Caos (personificação da vida primordial, anterior à criação) e antes de Eros (Deus do amor). Sem o auxílio de nenhum elemento masculino, engendrou o Céu (Urano), as Montanhas e o Mar. Os antigos gregos consideravam que Gaia possuía o segredo dos destinos. Pg- 06.Cruz, Franklin Nelson da. Ciências da natureza e realidade: interdisciplinar/ Franklin Nelson, Gilvan Luiz Borba, Luiz Roberto Diz de Abreu. – Natal, RN: EDUFRN Editora da UFRN, 2005.

derivados de peripécias que foram flagradas. São muitas as memórias derivadas da nossa habitação, do hábito de habitar.

Para Bachelard (1978, p.206):

"A casa da lembrança se torna psicologicamente complexa. A seus abrigos de solidão se associam o quarto e a sala em que reinaram os seres dominantes. A casa natal é uma casa habitada. Os valores de intimidade aí se dispersam, não se tornam estáveis, passam por dialéticas. Quantas narrativas de infância — se as narrativas de infância fossem sinceras — nos diriam que a criança, por falta de seu próprio quarto, vai aboletar-se em seu canto! Mas, além das lembranças, a casa natal está fisicamente inscrita em nós. Ela é um grupo de hábitos orgânicos."

As lembranças do ato de habitar vão influenciando nos comportamentos dos sujeitos que a habitaram. À memória da casa na infância, juntamos a nossa percepção da casa do presente, lugar de estabilidade, de sedentarização. Para BACHELARD (1978, p.208): "A casa é um corpo de imagens que dão ao homem razões ou ilusões de estabilidade". Seria assim a casa uma casca variável, instável e ilusória, que seres humanos sentem-se protegidos na ilusão do fechamento entre paredes, entre uma pele mais resistente que a epidérmica. Ao refletirmos sobre todas as memórias contidas em uma casa, "reimaginamos constantemente sua realidade: distinguir todas as imagens seria revelar a alma da casa; seria desenvolver uma verdadeira psicologia da casa." (BACHELARD, 1978, p. 208).

Podemos considerar a casa simplesmente pela sua questão física e seus aspectos perceptivos à primeira vista e, também podemos contemplar a casa buscando englobar as suas subjetividades. "A casa, seja ela considerada como um espaço mais "restrito" ou mais "amplo", traz em si uma função primeira – a de habitar." (ALMEIDA; PERDIGÃO; GAYOSO, 2012, p. 116).

A casa, portanto, tem sua finalidade existencial, porém, são múltiplas as suas formas de estudo e interpretação. "Antes de ser meramente um espaço físico, a casa é um espaço de tradução das relações sociais em suas dimensões culturais e simbólicas." (ALMEIDA; PERDIGÃO; GAYOSO, 2012, p. 117). A casa tem no mínimo duas dimensões. "Portanto, detentora de uma existência no espaço e no tempo e essa existência é sempre biossocial." (ALMEIDA; PERDIGÃO; GAYOSO, p. 119).

Existe uma tendência positivista de analisar a casa por seus aspectos quantitativos pois: "A casa, à primeira vista, parece apenas um objeto

geométrico, e tendemos a analisa-la fisicamente.” Para os autores isso se dá pelo fato de: “A apreensão inicial é da realidade visível e tangível.” (ALMEIDA; PERDIGÃO; GAYOSO, 2012, p. 119).

Assim olhamos a casa e pensamos à primeira vista, “é feita de telhados, de vigas, de madeiras, de tijolos. O aspecto físico predomina. Entretanto, sua forma e construção são resultado da interação de diversos fatores: físicos, humanos e culturais.” (ALMEIDA; PERDIGÃO; GAYOSO, 2012, p. 120). Como a ciência positivista tem um caráter da especialização, ao estudar a casa, apenas um destes fatores é estudado em profundidade. Neste estudo, pretendemos desenvolver um enlace com análises superficiais, porém não simplistas e, relaciona-las umas às outras, visando obter um entendimento mais ampliado e relacional, do que especificado.

Toda casa está inserida em um determinado contexto social e ambiental, carrega identidades familiares e é moldada também por normas e padrões estabelecidos socialmente. “Daí a importância de entender a casa na sua dimensão social e cultural, como espaço de processos formadores das identidades peculiares a determinados grupos e também próprias da sociedade em que está inserida.” (ALMEIDA; PERDIGÃO; GAYOSO, 2012, p. 119). Neste estudo apresentaremos uma pesquisa em duas realidades distintas, duas cidades (Patos-MG e Bragança-PA), em dois estados (MG e PA), com culturas e geografias diversas, o que, para o estudo sobre a casa, e suas múltiplas formas sociais, pode ser um avanço no sentido da imersão no objeto, ao diversificar o *locus* de estudo, através de diferentes parâmetros.

As questões concernentes as subjetividades da casa, seus simbolismos e reprodução de identidades culturais familiares, são complexas e contrastam com a análise da casa simplesmente como mercadoria:

“A casa como patrimônio tem forte carga simbólica quando a consideramos, em termos gerais, como herança familiar, a transmissão de bens entre gerações, um valor acima do seu preço de mercado, pois coloca-se como garantia da perpetuação do grupo familiar.” (ALMEIDA; PERDIGÃO; GAYOSO, 2012, p. 121).

Como medir o valor que uma família dá a uma casa cuja afetividade está intrínseca na relação? Entre humanos e o espaço, há uma relação ligada a memória que torna o espaço da casa um lugar cuja dimensão simbólica é

praticamente imensurável, não pode ser medida em números e até mesmo qualitativamente será complexo a tradução do valor do fator simbólico.

Quando indígenas são levados a proteger seu ambiente vital e usam argumentos simbólicos sobre o espaço em que vivem, espaços sagrados, onde habitam energias sutis, não vistas aos olhos céticos ocidentais, usam argumentos que transcendem a materialidade e o espaço como mercadoria. Para quem pensa que há apenas o olhar da casa sob a especulação do sistema imobiliário, avisamos que “a casa não se reduz às práticas sociais impostas pelo sistema econômico, também é uma expressão da afetividade, dos sonhos e esperança, da memória e do imaginário do grupo social, seja em uma sociedade tradicional e/ou moderna.” (ALMEIDA; PERDIGÃO; GAYOSO, 2012, p. 120).

Sobre estas questões de pertencimento a um determinado território, o geógrafo Milton Santos nos lembra que:

O território não é apenas o resultado da superposição de um conjunto de sistemas naturais e um conjunto de sistemas de coisas criadas pelo homem. O território é o chão e mais a população, isto é, uma identidade, o fato e o sentimento de pertencer àquilo que nos pertence. O território é a base do trabalho, da residência, das trocas materiais e espirituais e da vida, sobre os quais ele influi. Quando se fala em território deve-se, pois, de logo, entender que se está falando em território usado, utilizado por uma dada população. (SANTOS, 2003, p. 47).

Ao buscar um entendimento de pertencimento territorial para os povos originários do continente americano, encontramos a carta do índio Cacique Seattle, que foi posteriormente considerada como a primeira declaração ecológica datada de 1854. O texto foi traduzido por Irina C. Bunning. O cacique escreveu uma carta aos EUA alertando sobre os caminhos insustentáveis que o “desenvolvimento” dos “homens brancos” levaria. Ele afirmou: *“isto sabemos, a terra não pertence ao homem, o homem pertence à terra. Isto sabemos, todas as coisas estão ligadas como o sangue que une uma família. Há uma ligação em tudo”*. O cacique inicia seu texto refletindo sobre a proposta de compra da terra indígena feita pelos EUA da seguinte forma: *“Como é que se pode comprar ou vender o céu, o calor da terra? Essa ideia nos parece estranha. Se não possuímos o frescor do ar e o brilho da água, como é possível compra-los”*. Veja como são diferentes os tratamentos dos ditos homens civilizados para os ditos selvagens, observe o que o cacique Seattle dizia:

Os rios são nossos irmãos, saciam nossa sede. Os rios carregam nossas canoas e alimentam nossas crianças. Se lhes vendermos a terra, vocês devem lembrar-se de que ela é sagrada, e devem ensinar as suas crianças que ela é sagrada e que cada reflexo nas águas límpidas dos lagos fala de acontecimentos e lembranças da vida do meu povo. O murmúrio das águas é a voz do meu povo. (Texto cacique Seattle ao chefe dos EUA.1854)

Houve resistências e adaptações culturais no processo de colonização. Ao pensar nas casas dos povos nativos da América, os primeiros moradores deste continente, os indígenas, mais especificamente os povos indígenas do Brasil, lembramos que existiam casas que eram outrora chamadas de “oca”, ou “maloca” e podiam ser moradias coletivas que abrigavam várias famílias, como as grandes ocas Yanomami. A seguir apresentamos a casa na visão indígena, presente na dissertação de mestrado em Direitos Humanos pela UNB de Daiara Tukano (2018) intitulada: “*Ukushe Kiti Niishe - Direito a memória e a verdade na perspectiva da educação cerimonial de quatro mestres indígenas.*”

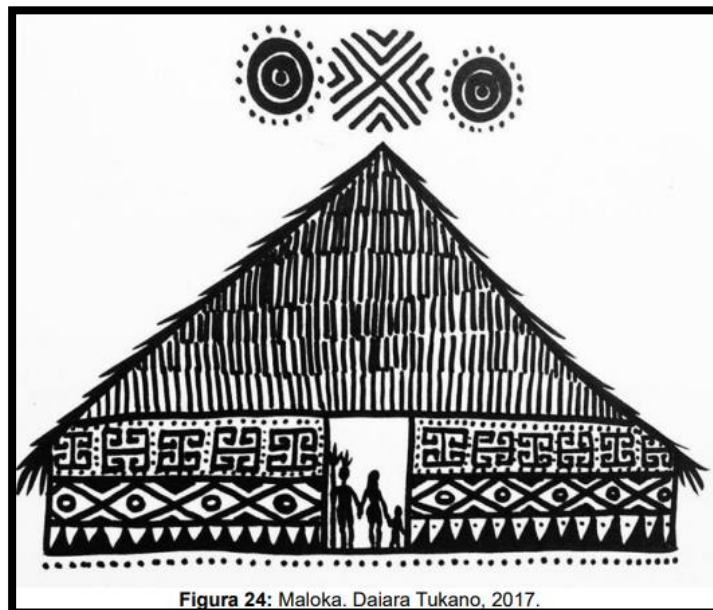


Figura 24: Maloka. Daiara Tukano, 2017.

Imagem 03 – Maloka
Fonte: SAMPAIO (2018)

Ao observar a obra de Daiara Tukano, podemos refletir como é o modo de habitar indígena e como tem sido a evolução da habitação em nossa sociedade, desde o período anterior a colonização até a acelerada urbanização e metropolização dos dias atuais. Nas nações indígenas não existem desabrigados, sem teto ou mesmo prisões, estas, são invenções das sociedades capitalistas. Nelson Xangré Kaingáng afirma que: “Esquecer das questões indígenas é a mesma coisa que esquecer de sua própria casa”. (SAMPAIO,

2018, p.137). Ao tecer o estudo sobre a habitação, devemos observar a lógica de habitar, daqueles que desenvolveram as primeiras moradias neste território, buscando entender suas simbologias e metáforas na produção das casas e do saber que elas carregam nas suas visões de mundo. Para Davi Kopenawa:

“Entender nosso povo como uma casa, e não é uma casa de alvenaria, construímos casas de madeira, de palha e precisamos estar prontos para poder trocar o telhado da casa, para poder aprender a fazer outra casa na hora que aquela precisar ser desocupada, aprender a cuidar a madeira e fazer a roça, saber, conhecer as medicinas” – (Davi Kopenawa Yanomami, 2016 in SAMPAIO, 2018, p.118).

A cultura indígena, incluindo a perspectiva da casa é vista com certo preconceito pela sociedade não indígena, que apresenta dificuldade em compreender a noção de identidade e simbolismo atribuída ao espaço da casa pelos indígenas. Os povos indígenas desde o início da colonização foram tratados como primitivos e inferiorizados pelos colonizadores com suas teorias de supremacia racial e de marco civilizatório. Porém, com o colapso do sistema linear capitalista que causa uma acelerada degradação no planeta, retoma-se o olhar para as tradições e ciências indígenas de “**bem viver**” e de práticas ecológicas, mesmo que eles por muitas vezes, não usem o conceito de ecologia, apenas pratiquem uma ciência milenar que está integrada a vida sustentável.

Para Alberto Acosta em o *Bem Viver: uma oportunidade para imaginar outros mundos*, ele propõe que:

O Bem Viver deve ser considerado parte de uma longa busca de alternativas de vida forjadas no calor das lutas populares, particularmente dos povos e nacionalidades indígenas. São ideias surgidas de grupos tradicionalmente marginalizados, excluídos, explorados e até mesmo dizimados. São propostas invisibilizadas por muito tempo, que agora convidam a romper radicalmente com conceitos assumidos como indiscutíveis. Estas visões pós-desenvolvimentistas superam as correntes heterodoxas, que na realidade miravam a “desenvolvimentos alternativos”, quando é cada vez mais necessário criar “alternativas de desenvolvimento”. É disso que se trata o Bem Viver. (ACOSTA, Alberto, 2016, p.70)

A teoria de Bem Viver é uma alternativa ao pensamento único, que dissemina a visão da vida urbana como marco da modernidade, pois nessa “fábula” não são contabilizados os ônus sociais, as tragédias da marginalização derivadas das crescentes desigualdades sociais. Essa mesma visão que trata a cidade como moderna, trata as sociedades indígenas como primitivas e atrasadas em relação ao “desenvolvimento”.

Muitas pessoas ainda congregam esta visão que interliga o urbano ao moderno, mesmo que este moderno esteja amplamente poluído, estas pessoas não conseguem enxergar a fabula midiática da vida urbana, não há dados sociais que os convençam da falácia desenvolvimentista vendida nos “*outdoors*” da propaganda da felicidade capitalista e do consumo da vida urbanoide. A seguir apresentamos um trecho da letra da música “*Trastevere*” (1975) do cantor e compositor mineiro Milton Nascimento, como ilustração a uma crítica urbana:

*“A cidade é moderna, dizia o cego a seu filho
Os olhos cheios de terra, o bonde fora dos trilhos
A aventura começa no coração dos navios
Pensava o filho calado, pensava o filho ouvindo
Que a cidade é moderna, pensava o filho sorrindo
E era surdo e era mudo, mas que falava e ouvia”.*

Quando Milton Nascimento diz que “*a aventura começa no coração dos navios*”, é porque temos como um marco da expansão colonial as companhias marítimas europeias com o seu tráfico atlântico, a expansão naval amparada pela escola de Sagres, com o comércio primeiramente de especiarias da Índia e o tráfico de pessoas escravizadas do continente africano para as colônias na América. O que se chamou de diáspora africana, iniciou-se por volta do século XV, período em que foi pintado o quadro da cidade ideal de Luciano Laurana, apresentado a seguir. Há cinco séculos se iniciou uma expansão territorial e cultural, dando início a primeira fase da globalização.



Imagem 04 – “A visão da Cidade Ideal” – Pintura atribuída a Luciano Laurana. Séc XV. Fonte: SILVA, Luis Fernando de Matheus e. **Ilusão concreta, Utopia possível: Contraculturas Espaciais e Permacultura (uma mirada desde o cone sul).**

“A *visão da cidade ideal*”, foi retirada da tese de doutorado pela USP de Luís Fernando de Matheus e Silva, intitulada “*Ilusão Concreta, “Utopia Possível: Contraculturas Espaciais e Permacultura (uma mirada desde o cone sul)*.” A imagem também foi apresentada no livro de David Harvey: *Espaços de Esperança*. Ambos utilizam a imagem para tecer críticas ao modelo de urbanização pensado por volta do século XV, numa proposta de formulação da modernidade que a cultura ocidental representaria. Na imagem podemos notar a ausência de natureza, ou seja, a cidade ideal da cultura ocidental, se contrapõe ao meio natural onde estruturas urbanas se impõe na paisagem em relação as pessoas.

Lembramos que esta é apenas uma das maneiras de pensar e filosofar sobre a casa, sobre o habitat, a habitação. Aqui tentamos tecer algumas considerações sobre pensamentos acadêmicos e dos povos tradicionais. Interseções que não se encerram neste capítulo, e que transitam entre subjetividades e objetividades. “Segundo esse critério, a casa é considerada um “mundo” de *ethos*, das disposições fundamentais e experiências habituais que daí decorrem, e as influências culturais de heranças familiares e de meio, com vários espaços e várias datas”. (ALMEIDA; PERDIGÃO; GAYOSO, 2012, p. 119)

Para cada época e cultura há uma forma de pensar a casa, os indígenas pensavam a sua casa antes da colonização de uma forma, é possível que após as influências da colonização pensem de outra forma. A cultura ocidental também vem mudando seu modo de pensar a casa, atualmente há pessoas que não imaginam a casa sem cercas elétricas e serpentinas cortantes nos altos muros, proteção que na minha infância ainda não era pensada. Poucos eram os prédios para habitação, prédios serviam de uso em comercio e serviços nos centros urbanos, principalmente os metropolitanos, todavia, atualmente existe um número crescente de verticalização habitacional devido à alta especulação imobiliária.

Ao pensar sobre nossa “casa”, podemos notar que ela é um campo rico em subjetividade, em afetividade, em identidade, em segurança e conforto, mutação em poeira e cimento. Quem nunca passou por uma ou várias reformas na casa?

Ao mesmo tempo em que mudamos de pensamento e comportamento, vamos implantando transformações nas nossas casas, podemos dizer que imprimimos sentimentos nas moradias, crescendo paredes para colocar mais redes, subindo muros para se achar mais seguro, plantando no quintal, colocando roupas no varal, tornando o espaço residencial, criando os filhos, ampliando os cômodos, sossegando e relaxando nas varandas, abrindo os portões do afeto a quem se achar merecedor, chamando pra cozinha quem já conquistou uma certa confiança, abrigando parentes, viajantes e outros entes. Nesse contexto, é importante realçar o excerto abaixo, acerca da identidade que as casas nos remetem:

“A casa então, tem um duplo significado: por um lado, expressa uma necessidade biológica primária, de abrigo, segurança, de um referencial psíquico que serve de “esteio” ao homem; por outro, prefigura a maneira peculiar da organização social de cada sociedade.” (ALMEIDA; PERDIGÃO; GAYOSO, 2012, p. 117)

A metáfora da casa na sabedoria dos ditados populares pode nos revelar significados culturais importantes. No dito “*casa de ferreiro o espeto é de pau*”, pode expressar talvez que o ferreiro não tinha capital para investir em materiais mais caros que eram apropriados pelo burguês capitalista que dominava os meios de produção. Nesse sentido, me pergunto: Quantos ferreiros ou pedreiros, construíram casas enormes e vivem em barracos, casebres e cortiços? Através deste dito popular podemos pensar a mais-valia, a apropriação dos meios de produção e a reprodução capitalista através da exploração da mão de obra barata, assalariada e, a alienação dos trabalhadores de suas produções.

Assumimos a ideia da “casa como instituição social, casa como lugar”. (ALMEIDA; PERDIGÃO; GAYOSO, 2012, p. 115). Quem mora no meio rural pensa na casa de uma outra maneira de quem mora no meio urbano, os diferentes meios sociais condicionam os padrões de pensamento. Se você mora em um iglu é natural que você pense a sua casa desta forma ao desenhá-la, se mora em uma oca, ou em um prédio, ou até mesmo em um barraco de lona a beira da estrada, seu imaginário poderá refletir a realidade ou possibilitar vislumbrar uma utopia a se realizar. A casa é utópica, a casa é real, é abrigo e espaço vital. A seguir três imagens de casas desenhadas por *Sem Terrinhas*.



Imagem 05, 06 e 07- Casa no campo, Casa na árvore e Casa de camponeses.
Fonte: Alunos do curso de formação política do MST – Bico do Papagaio. Acervo pessoal. 2012.

2.2 Pensando a Segregação Espacial e a Exclusão Social

Quem mora em meio urbano pode visualizar com certa facilidade as segregações e exclusões sociais da cidade. Muitas pessoas habituadas com tal fenômeno não refletem sobre tais questões espaciais por se tornarem corriqueiras. Não é necessário pensar o espaço, filosofar; é estritamente necessário viver no espaço, ou mesmo, sobreviver. Segundo o geógrafo Roberto Lobato Corrêa ao tratar do espaço urbano e das segregações, ele afirma que:

“A segregação residencial é uma expressão espacial das classes sociais. Para se compreender isto melhor, é importante que se conheça como no capitalismo as classes sociais foram estruturadas. Há três forças básicas que estruturam as classes sociais: uma força primária, capital e trabalho; uma força residual, contato entre um modo de produção dominante e subordinado; forças derivativas, que emergem devido às necessidades de preservar os processos de acumulação de capital através de inovações tecnológicas e controlar as mudanças na organização social.” (1995, p. 10).

Há inúmeras formas de controle social, como o capital e o trabalho, os meios de produção, a cultura dominante e os padrões socioculturais impostos, assim como as estruturas classistas e hierarquizantes que moldam a estratificação social e o espaço urbano. Corrêa (1995) nos leva a refletir sobre as forças que movem a segregação das habitações, normalmente as habitações populares, mas nem sempre, segundo o autor existem auto-segregações, como podemos notar nas tendências de condomínios de luxo fechados e afastados dos centros urbanos.

Aprofundando no tema da segregação, o geógrafo afirma:

“A segregação residencial pode ser vista como um meio de reprodução social, e nesse sentido, o espaço social age como um elemento condicionador sobre a sociedade. Neste sentido, enquanto o lugar de trabalho, fábricas e escritórios, constitui-se no local de produção, as residências e os bairros, definidos como unidades territoriais e sociais, constituem-se no local de reprodução. Assim, a segregação residencial significa não apenas um meio de privilégios para a classe dominante, mas também um meio de controle e de reprodução social para o futuro.” (CORRÊA, 1995, p. 11).

Com a segregação social a classe dos ricos ganha em especulação imobiliária ao especular sobre os imóveis com localizações privilegiadas. A classe dos pobres perde com a especulação, pois as áreas consideradas dos trabalhadores não atingem as mesmas elevações especulativas dos imóveis da classe rica. Portanto, através da segregação é mantida o *status quo* da classe dominante. Essa é uma forma espacial de manter o poder econômico e territorial entre os mais ricos. Para Corrêa (2015) há um dinamismo na segregação social. Onde este processo pode se diferenciar devido as mudanças espaciais urbanas e as estratégias de especulação imobiliária, assim como outros eventos que influenciam o ordenamento espacial.

“A segregação é dinâmica, envolvendo espaço e tempo. Este processo de fazer e refazer pode ser rápido ou lento: como uma fotografia, um padrão espacial pode permanecer por um longo período de tempo; ou mudar rapidamente. A dinâmica da segregação é própria do capitalismo não sendo típica da cidade pré-capitalista, caracterizada por forte imobilismo sócio espacial. A segregação tem um dinamismo onde uma determinada área social é adequada durante um período de tempo por um grupo social e, a partir de um dado momento, por outro grupo de status inferior ou, em alguns casos superior, através do processo de renovação urbana. Mobilidade e segregação. A dinâmica espacial da segregação gerou de um lado, aquilo que a literatura registra como sendo a “zona em transição”, área de absolescência em torno de um núcleo central, também denominada de “zona periférica do centro”. (CORRÊA, 1995, p. 12).

Sobre esta zona periférica do centro, podemos pensar como exemplo as ocupações de prédios abandonados do centro da cidade de São Paulo. Como o caso do edifício de 24 andares *Wilton Paes de Almeida* que desabou no dia 1º de Maio de 2018 (dia do trabalhador) e pôs novamente em pauta o “déficit habitacional” no Brasil e na maior cidade do país. Segundo o site EL País (acessado em 10/12/2018):

“Só em São Paulo, há 206 ocupações onde vivem mais de 45.000 famílias, segundo a Prefeitura. No centro da capital há 70 ocupações

do gênero, geralmente em velhos edifícios abandonados por seus proprietários – no caso do Wilson Paes de Almeida, pelo próprio Governo Federal durante 17 anos.”

Segundo o site, nestes 70 imóveis ocupados na região central vivem 4.000 famílias. Este fato social trágico ocorrido no edifício *Wilton Paes* nos faz refletir sobre a precarização da habitação que o déficit habitacional causa na sociedade, os riscos da moradia improvisada, a falta de sensibilidade do poder público em resolver os problemas da habitação e a criação de movimentos sociais na busca da resolução da demanda social. Os moradores do edifício pagavam aluguel aos líderes do movimento de luta pela moradia, o que também nos faz refletir sobre a mercantilização das lutas sociais.

Como os lotes na região central de São Paulo são muito caros e aparentemente não são viáveis para a construção de conjuntos habitacionais para a população, assim, os conjuntos são feitos muito afastados dos centros urbanos, o que dificulta a vida dos trabalhadores, entre outras questões.



Imagem 08- Edifício Wilson Paes desaba no dia 1º de Maio na cidade de São Paulo
Fonte: <https://g1.globo.com/sp/sao-paulo/noticia/incendio-atinge-predio-no-centro-de-sp.ghtml>

Estas pessoas que ali moravam buscavam um meio de morar na região central, fugir da segregação para as periferias urbanas, ter maior acesso ao centro. Portanto essa tragédia urbana leva-nos a pensar na política habitacional e as possibilidades de promoção da habitação nos centros urbanos. Seria possível reformar o prédio e dedica-lo a habitação popular? Ou, é estritamente necessário a promoção da habitação popular nas periferias através da produção da moradia?

CORRÊA diferencia os tipos de segregação, afirmando que:

“Em realidade pode se falar em auto-segregação e segregação imposta, a primeira referindo-se a segregação da classe dominante e a segunda a dos grupos sociais cujas opções de como e onde morar são pequenas ou nulas. De fato, de acordo com Lefébvre, a reprodução

das relações sociais de produção constituiu o papel mais importante que a organização espacial na cidade está destinada a cumprir: e é via áreas sociais segregadas que isto pode ser implementado.” (CORRÊA, 1995, p. 11).

Como podemos observar, para o autor a segregação é uma forma de reprodução social. Através das segregações podemos notar a reprodução da desigualdade social e suas espacialidades. Há um paradoxo entre a reprodução da desigualdade social e o que está escrito no **capítulo 2** da constituição brasileira, **Art. 6º**, que diz: “São direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a **moradia**, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição”.

Mesmo com as garantias constitucionais, há no Brasil, uma grande parte da parcela da população sem acesso a esse bem social da moradia própria. Segundo os INDICADORES SOCIAIS do IBGE de 2016, organizado por André Simões e Betina Fresneda:

“O direito à moradia no âmbito dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - ODS A Cúpula das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável, realizada em 2015, estabeleceu 169 metas, para cumprimento até 2030, relacionadas a 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - ODS. Uma dessas metas faz referência explícita ao direito à moradia adequada. Trata-se da Meta 11.1: “Até 2030, garantir o acesso de todos à habitação segura, adequada e a preço acessível, e aos serviços básicos e urbanizar as favelas” (NAÇÕES UNIDAS, 2016, p. 10), parte do Objetivo 11, “Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis” (NAÇÕES UNIDAS, 2016, p. 1). (IBGE, 2016, p. 79).

A segregação espacial e as exclusões a direitos sociais, nos fazem pensar um outro mundo possível. Acreditamos que há relevância no cumprimento das metas de desenvolvimento sustentável da Nações Unidas (ONU), assim como as metas e valores éticos contidos na Carta da Terra. Porém, não acreditamos que serão as leis ou cartas pela terra que mudarão esse mundo, para um mundo mais justo e equilibrado, serão as ações ecológicas, a disseminação de tecnologias sustentáveis e a ecopedagogia.

Quando pensamos nos problemas habitacionais no Brasil derivados de uma crescente desigualdade social, pensamos em resoluções para os problemas da moradia/ habitação, primeiramente por termos tanta gente sem casa e tanta casa sem gente, tanta gente sem-terra e tanta terra sem gente.

Confluências entre o urbano e o rural, que muitas vezes são estudadas separadas mais que tem uma raiz em comum, a desigualdade social e a propriedade privada, causadoras das segregações. A seguir apresentamos estudos sobre o déficit habitacional no Brasil.

2.3 Déficit Habitacional no Brasil em mapas e gráficos

Ao realizar o estudo sobre o déficit habitacional acessamos dados e análises estatísticas de dois órgãos, são eles o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística e a Fundação João Pinheiro, o primeiro é um órgão federal e o segundo do estado de Minas Gerais. No decorrer do texto vamos mudando as escalas de análise. Primeiramente apresentamos dados sobre o déficit habitacional no Brasil, de 2007 a 2015.

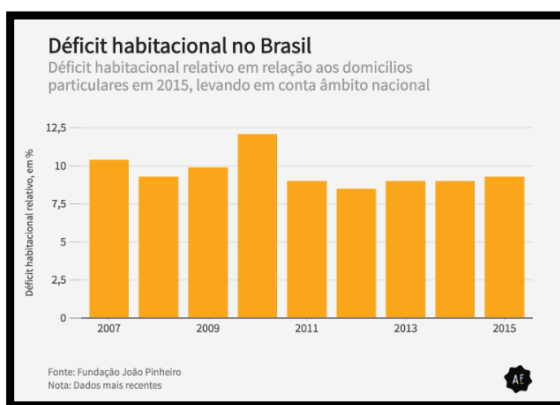


Gráfico 01 – Déficit habitacional no Brasil entre os anos 2007 e 2015.

Fonte: Fundação João Pinheiro

Podemos observar que não há uma grande diferenciação no déficit de 2007 para o ano de 2015, e que ocorreu um pico de crescimento em 2010. Ou seja, aparentemente não estamos conseguindo solucionar o déficit no país com a aplicação das políticas públicas em curso e, o déficit continua próximo a 10%. São dez por cento de quase 200 milhões de habitantes, o que daria um total de 20 milhões de pessoas sem moradia no país.

A seguir analisamos o déficit por regiões do Brasil, analisando a ruralidade e urbanidade dos déficits.

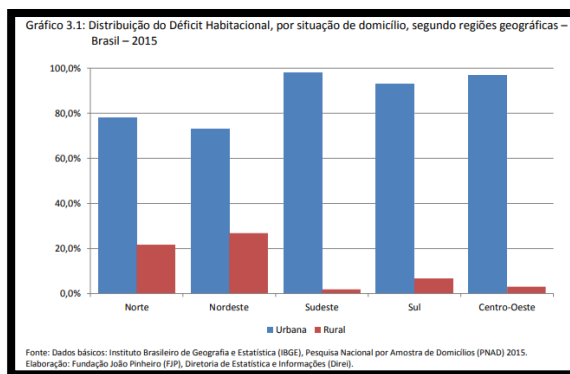
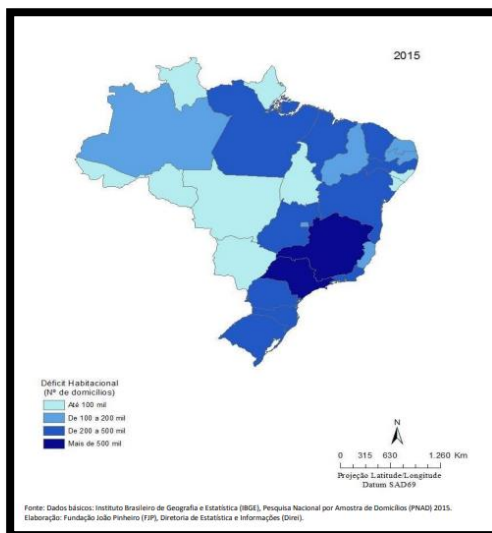


Gráfico 02 – Déficit habitacional no Brasil por Região
 Fonte: Fundação João Pinheiro

Podemos observar na leitura do gráfico que a região sudeste tem o maior déficit do país em meio urbano e o menor em meio rural, já a região nordeste tem o maior déficit em meio rural e o menor em meio urbano. As regiões sul e centro-oeste também têm pequenos déficits em meio rural e grandes em meio urbano. A região norte do país tem um déficit comparado ao da região nordeste, com grande expressividade no meio rural, porém a grande maioria em meio urbano, cerca de 70%. Observamos a seguir o déficit por estados da federação.



MAPA 01 – Déficit habitacional no Brasil por Regiões em 2015.
 Fonte: Fundação João Pinheiro

Através do mapa apresentado anteriormente podemos visualizar a distribuição do déficit habitacional no Brasil e notar a sua maior concentração na população da região sudeste. Também é possível averiguar a pequena proporção do déficit nos estados do centro-oeste. As regiões sul, nordeste e

norte apresentam índices expressivos do déficit. Porém na região norte existem alguns estados com índices pouco expressivos do déficit, como: Tocantins, Amapá, Roraima, Rondônia e Acre. No gráfico a seguir podemos observar o déficit relativo por estados.

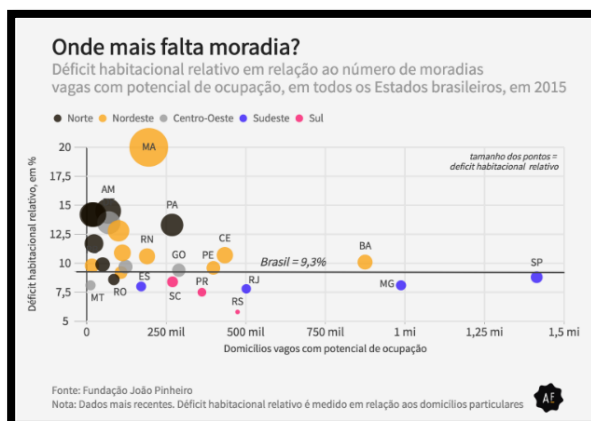


Gráfico 03 – Déficit Habitacional Relativo por Estado
Fonte: Fundação João Pinheiro

Observamos no gráfico apresentado anteriormente que o estado com a maior proporção relativa do déficit habitacional é o estado do Maranhão, com cerca de 20% da população sem habitação. Dentre os estados da região norte destacam-se no índice do déficit os estados do Amazonas e Pará, atingindo de 12,5% a 15% da população sem habitação. O estado de São Paulo, apesar de ter a maior população de pessoas sem habitação no Brasil, em termos relativos, ou seja, dividindo pela população total, ele apresenta um pequeno índice no déficit de pouco menos de 10% da população sem habitação, Minas Gerais segue a mesma lógica porém com um índice um pouco menor, chegando perto de 7,5%.

A análise relativa do déficit é importante para entendermos que existe uma discrepância em alguns estados. Alguns fatores podem acarretar na concentração relativa do déficit como a desigualdade social, a concentração fundiária, a alta especulação imobiliária, falta da implantação de políticas habitacionais, desalinhamento de políticas habitacionais nacionais e estaduais, falta de interesse público na resolução dos problemas habitacionais, entre outros fatores, como a falta de infraestrutura e a logística onerosa.

A seguir apresentamos o gráfico que aborda a relação entre o déficit por estado e a quantidade de imóveis com potencial de ocupação.

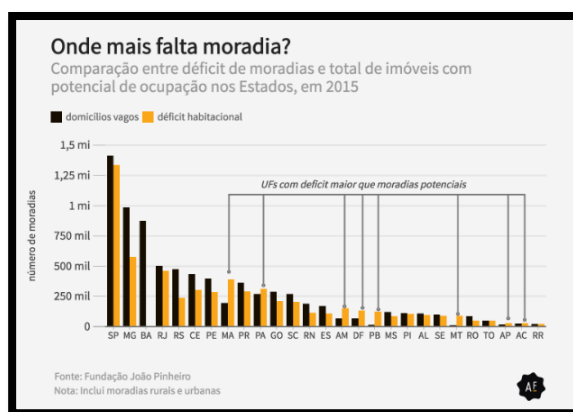


Gráfico 04 – Comparação entre déficit de moradias e total de imóveis com potencial de ocupação por Estado em 2015
 Fonte: Fundação João Pinheiro

Os únicos estados da federação cujo déficit é maior do que a quantidade de moradias potenciais são: Maranhão, Pará, Amazonas, Distrito Federal, Paraíba, Amapá e Acre. Nesses estados justifica-se a construção de novas moradias. Em todas as outras unidades da federação há uma quantidade de moradias potenciais de ocupação maior do que o déficit. Nestes estados poderíamos resolver os problemas habitacionais sem a construção de tantas habitações novas, pois já existem moradias potenciais.

Porém existem empecilhos no processo de aquisição das casas já existentes, visto que, há um forte interesse das construtoras na produção de novas moradias e, as empreiteiras já demonstraram através dos noticiários ter o comando dos rumos do Estado (OAS, ODEBRECH, CAMARGO CORREA, ANDRADE GUTIERREZ). Estas empreiteiras foram listadas em casos de corrupção, onde influenciaram através de propinas ganhos em licitações públicas e a formulação e aprovação de leis de seus interesses. O que podemos afirmar é que existe uma forte ligação entre as empreiteiras da construção civil e a administração pública no Brasil, onde os interesses da população por vezes são diminuídos.

O problema da habitação não será resolvido se as soluções partirem apenas de interesses de empreiteiras da construção civil, a união entre a população, cientistas, terceiro setor, juntamente com a articulação entre municípios, estados e governo federal, podem fazer surgir alternativas para amenizar esse panorama social que afeta o povo brasileiro.

Necessitamos buscar pelas soluções horizontais enquanto criticamos as verticalidades que favorecem os atores hegemônicos que Milton Santos afirma como egoístas e utilitárias, que fazem da democracia, uma democracia de Mercado.

“Com a presente democracia de Mercado, o território é suporte de redes que transportam as verticalidades, isto é, regras e normas egoísticas e utilitárias (do ponto de vista dos atores hegemônicos), enquanto as horizontalidades levam em conta a totalidade dos atores e das ações.” (SANTOS, 2006, p. 175)

O programa “Minha Casa, Minha Vida” é um projeto de políticas habitacionais dedicado a solução do déficit habitacional, a seguir analisaremos este projeto, avaliando a implantação através dos estudos e trabalhos de pesquisa em campo.

2.4 Programa Minha Casa, Minha Vida (MC, MV)

Para entender o Programa *Minha Casa, Minha Vida* selecionamos três trabalhos acadêmicos: **“Do Plano Real ao Programa Minha Casa, Minha Vida: Negócios, votos e as reformas da habitação”**, de Edney Cielici Dias (2012), **“Minha Casa, Minha Vida” em Números: Quais conclusões podemos extrair?**, de MOREIRA e SILVEIRA (2017) e **O Direito à Moradia Urbana como um dos pressupostos para a efetivação da dignidade da pessoa humana**, de Elza Maria Alves (2008).

O programa **“Minha Casa, Minha Vida”** foi desenvolvido a partir de 2009 em todo o território nacional em grandes dimensões, atingindo a maioria dos municípios do país:

“O Programa “Minha Casa, Minha Vida” (PMCMV), desde a sua criação, tornou-se a principal iniciativa do governo federal para enfrentamento dos problemas habitacionais da sociedade brasileira. Após sete anos de atuação, números ilustram a importância alcançada pelo Programa: investimento de aproximadamente R\$295 bilhões; 4.219.366 unidades habitacionais contratadas; e, cerca de 10,5 milhões de pessoas beneficiadas” (BRASIL, 2016). (MOREIRA, V. S.; SILVEIRA, S. F. R, 2008, p.595)

Através dos dados apresentados anteriormente sobre o programa MCMV, podemos notar que este é desenvolvido em grandes dimensões. O programa foi

desenvolvido em todo o território nacional, atingindo a maioria dos municípios do país.

“Desde sua criação, o Programa tornou-se a principal iniciativa do governo federal brasileiro para enfrentamento das lacunas sociais advindas do histórico problema de más condições de moradia no país. Diante disso, após sete anos de atuação, verifica-se o atendimento à quase totalidade dos municípios nacionais: o “Minha Casa, Minha Vida” está presente (em maiores ou menores proporções) em 5.530 dos 5.570 municípios do Brasil, o que representa Grau de Cobertura (GC) geral de 96,1%.” (MOREIRA, V. S.; SILVEIRA, S. F. R, 2008, p.600).

O índice de 96% dos municípios com Grau de Cobertura (GC) do programa representa quase a totalidade dos municípios participando desta política habitacional. Só não participaram do programa cerca de 4% dos municípios brasileiros.

A seguir abordaremos as especificidades do PMCMV:

“Subdivido em modalidades, o PMCMV esteve estruturado em três faixas, no período 2009-2016. A Faixa 1, que compreende as famílias consideradas de interesse social (com rendimento familiar mensal de até três salários mínimos), é composta pelas modalidades: (a) Fundo de Arrendamento Residencial (PMCMV/FAR), para municípios com população superior a 50 mil habitantes; (b) MCMV-Entidades, para famílias organizadas em cooperativas, associações e/ou demais entidades privadas sem fins lucrativos; (c) Oferta Pública de Recursos (PMCMV/OPR), que atua em municípios com população de até 50 mil habitantes; e o PMCMV/Rural, direcionado à produção ou reforma de imóveis residenciais localizados em áreas rurais. As Faixas 2 e 3, compreendem as operações realizadas diretamente com o mercado imobiliário, tendo o acompanhamento da instituição financeira responsável pela gestão do PMCMV. A fonte de recursos para ambas advém do FGTS, sendo o principal diferenciador o rendimento familiar que pode abranger famílias com renda mensal entre três a dez salários mínimos.” (MOREIRA, V. S.; SILVEIRA, S. F. R, 2008, p. 595).

Como podemos observar o PMCMV atinge várias classes sociais com rendas diferentes. Existem também as especificidades das faixas do PMCMV por regiões.

“Na Faixa 1, as maiores coberturas predominaram nos estados das regiões Norte (94,4%) e Nordeste (94,6%), enquanto o Sudeste apresentou o nível mais baixo (56,4%). E com relação às Faixas 2 e 3, as maiores coberturas predominaram nos estados das regiões centro-sul do país. Quanto a Faixa 2, as porcentagens foram maiores no Sul (97,1%); Centro-Oeste (86,1%) e Sudeste (82,6%). Já na Faixa 3, mantem-se as mesmas regiões, sendo que os valores diminuem: Sul (67,9%); Centro-Oeste (60,8%) e Sudeste (54,3%).” (MOREIRA, V. S.; SILVEIRA, S. F. R, 2008, p. 601).

A seguir apresentamos os dados sobre a quantidade de casas contratadas no PMCMV na faixa 1 por estados, lembrando que esta faixa é a mais carente (0 a 3 salários mínimos/ família) das atendidas pelo programa.

Tabela 1 – Quantidade de unidades habitacionais contratadas: Faixa 1 do PMCMV

Região	UF	Entidades	Rural	FAR	FAR Urbanização	Oferta Pública	Total UH
Centro-Oeste	DF	0	407	16.209	0	0	16.616
	GO	8.553	4.256	33.678	825	5.983	53.295
	MS	2.855	2.485	19.127	2.995	3.573	31.035
	MT	212	1.294	40.758	1.392	5.421	49.077
	Total	11.620	8.442	109.772	5.212	14.977	150.023
Nordeste	AL	275	2.890	54.313	550	4.003	62.031
	BA	3.130	12.226	162.380	4.036	2.3311	205.083
	CE	1.760	4.663	53.208	468	11.469	71.568
	MA	1.887	20.243	98.522	1.656	10.185	132.493
	PB	1.117	3.204	20.990	736	10.985	37.032
	PE	4.588	7.155	51.770	4.852	7.346	75.711
	PI	1.165	9.790	33.061	0	12.090	56.106
	RN	546	4.711	20.498	1.195	9.204	36.154
	SE	3.308	12.772	6.944	0	4.441	27.465
Total	17.776	77.654	501.686	13.493	93.034	703.643	
Norte	AC	0	1.311	5.507	908	0	7.726
	AM	2.010	4.122	20.834	0	3.779	30.745
	AP	0	432	8.820	0	579	9.831
	PA	2.806	8.687	86.215	3.170	7.625	108.503
	RO	441	7.110	21.209	100	2.148	31.008
	RR	635	833	6.209	222	777	8.676
	TO	1.048	717	12.417	550	8.608	23.340
Total	6.940	23.212	161.211	4.950	23.516	219.829	
Sudeste	ES	448	3.579	11.390	758	1.682	17.857
	MG	2.858	16.258	109.775	383	13.274	142.548
	RJ	221	449	108.917	4.002	810	114.399
	SP	20.533	4.627	171.383	14.746	5.153	195.909
Total	24.060	24.913	401.465	19.889	20.919	470.713	
Sul	PR	1.251	18.106	44.717	2.560	7.172	73.806
	RS	9.750	26.712	39.437	5.838	5.561	87.298
	SC	671	16.167	15.350	1.525	1.686	35.399
Total	11.672	60.985	99.504	9.923	14.419	196.503	

Fonte: Brasil (2017).

Tabela 01 – Déficit por Região

Fonte: IBGE

Como os nossos estudos em campo focalizam duas cidades, presentes em dois estados diferentes, vamos apresentar os dados destes estados. No estado do Pará foram contratadas 108.503 habitações, sendo 8.687 rurais, e no estado de Minas Gerais 142.548 unidades habitacionais, sendo 16.258 rurais.

A região que mais contratou habitações na faixa 1 foi a região nordeste com 703.643 habitações, em segundo lugar a região sudeste com 470.713, em terceiro a região norte com 219.829, em quarto a região sul com 196.503 e em último lugar a região centro-oeste com 150.023 unidades habitacionais.

O déficit ocorre devido a fatores diferenciados, são analisados a seguir estes fatores, como: habitação precária, coabitação familiar, ônus excessivo com o aluguel e adensamento excessivo.

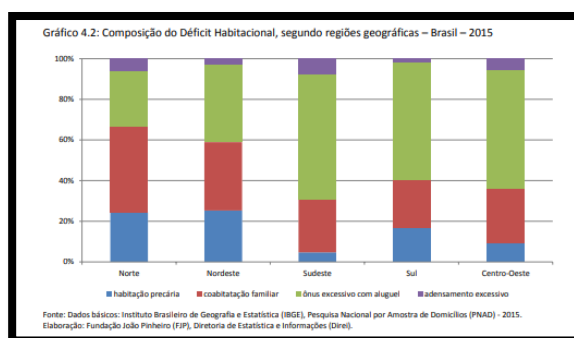


Gráfico 05 – Composição do Déficit por Região
 Fonte: Fundação João Pinheiro

Podemos observar no gráfico anterior que o déficit habitacional na região sudeste está relacionado em grande proporção com o ônus excessivo do aluguel. Já na região norte destaca-se uma grande proporção do déficit com a coabitação familiar. Os estados do sul e centro-oeste seguem a mesma lógica da região sudeste, com pouca diferenciação, a região sul apresenta uma proporção um pouco mais elevada em habitações precárias. Já a região nordeste segue a mesma lógica da região norte, com grande proporção do déficit relativo a coabitação familiar, porém com uma proporção um pouco mais elevada que a região norte em ônus excessivo com o aluguel.

Sabemos que há uma concentração do déficit habitacional no espaço urbano, porém existe uma diferenciação entre as classes que mais sofrem com a falta da habitação, a seguir apresentamos uma tabela que trata dessa distribuição.

Tabela 6 – Déficit Habitacional (DH) no Brasil – estratificações

Região	PROPORÇÃO EM RELAÇÃO AO TOTAL		PROPORÇÃO EM RELAÇÃO AO DH URBANO TOTAL			
	DH Urbano	DH Rural	DH Urbano 0-3 s.m. ^{a,*}	DH Urbano 3-6 s.m.	DH Urbano 6-10 s.m.	DH Urbano > 10s.m.
Centro-Oeste	90,3%	9,7%	65,9%	14,3%	12,7%	7,1%
Nordeste	72,6%	27,4%	75,0%	12,8%	8,4%	3,8%
Norte	71,1%	28,9%	65,0%	15,9%	13,0%	6,1%
Sudeste	96,3%	3,7%	63,2%	15,1%	15,2%	6,5%
Sul	88,9%	11,1%	62,5%	14,6%	16,1%	6,8%
Brasil	84,8%	15,2%	66,6%	14,5%	13,1%	5,8%

Fonte: Fundação João Pinheiro (2013).

Nota: (^a) salários mínimos; (*) neste extrato incorporou-se os domicílios enquadrados como "sem rendimento".

Tabela 02 – Déficit Urbano e Rural por Região
 Fonte: Fundação João Pinheiro

Podemos inferir que o déficit urbano em todas as regiões do país se concentra na faixa salarial dos mais pobres (0 – 3. S.M), com porcentagens acima de 60%. A região com maior índice do déficit urbano entre os mais pobres é a região nordeste, com 75%.

Não pretendemos tecer grandes considerações sobre o déficit habitacional no Brasil neste estudo. O que se pretende, é refletir as condições deste déficit, observando suas características nacionais e regionais, para que estas reflexões nos auxiliem em nossas pesquisas de campo nos conjuntos habitacionais do PMCMV em Minas Gerais e no Pará.

Porém, tecendo pequenas considerações sobre o estudo que fizemos do déficit habitacional, ao analisar este dado social relativo a habitação no país, podemos notar que existem disparidades regionais quanto as causas do déficit, que existem disparidades na contratação das habitações por região e que também existem disparidades quanto as necessidades habitacionais entre as classes sociais, sendo os mais pobres os mais atingidos pela falta da moradia.

“Nota-se, em consequência, a perpetuação deste quadro discrepante que não abrange as necessidades da parcela populacional mais carente, traço histórico das políticas habitacionais do país que, segundo Bonduki (2004), beneficia principalmente a classe média do país”. (MOREIRA, V. S.; SILVEIRA, S. F. R, 2008, p. 610).

Diante dos estudos sobre o déficit, consideramos que é necessário avaliar a implantação das políticas públicas e promover alternativas que possam beneficiar a classe dos mais pobres e, ao mesmo tempo refletir e mitigar o poder de influência das construtoras na implantação do PMCMV.

A habitação deve ser de interesse social, para CANUTO:

“Esse objetivo é proteger a dignidade da pessoa humana, e, com isso, respeitar os direitos sociais, em especial, o direito à moradia, para transformar os moradores da nação brasileira, em cidadãos. Cidadão em positivo, que estejam sempre em um lugar, participando da vida do Estado, da vida da comunidade, e, sobretudo, da sua própria vida, tendo onde morar, um lugar para viver.” (2008, p. 275)

Portanto, na construção das habitações deve-se pensar nos povos que serão beneficiados, algumas vezes se pensa no investimento na construção civil, na geração de empregos que será proporcionada com este, na especulação imobiliária de determinada área, mas, devemos respeitar o direito social a moradia. “Respeitar os direitos sociais é reconhecer a dignidade inerente ao ser

humano, mas, para que não fique como supra direito ou supraprincípio estruturante do texto constitucional de 1988.” (CANUTO, 2008, p. 275).

2.5 Minha Casa, Minha Vida no Cerrado – COHAB Jardim Pizolato

No dia 16 de outubro 2018, realizamos uma pesquisa no conjunto habitacional Jardim Pizolato, que fica localizado em uma área periférica do município de Patos de Minas – MG. Nesta COHAB foram construídas 800 casas. Nesta pesquisa entrevistamos dez (10) moradores do conjunto. Estas entrevistas foram gravadas, compiladas e posteriormente analisadas.

Antes de chegar no conjunto habitacional Jardim Pizolato visualizamos uma placa com o nome do conjunto e de um condomínio de classes mais abastadas que foi construído próximo a COHAB. Porém, neste segundo não são entregues as casas, são vendidos os lotes para construções de alto padrão.



Imagens 09 e 10 – Placa do Conjunto e do Condomínio / Chegando na COHAB
Fonte: arquivo pessoal

No conjunto habitacional Jardim Pizolato foram construídas 800 unidades habitacionais populares, sua inauguração foi em 2018, no dia 17 de abril ocorreram as assinaturas dos contratos das casas. A primeira percepção ao adentrar nesse conjunto é de organização. Dá-nos a impressão de que o ar circula com facilidade, tornando o ambiente arejado e aparentemente bom de se morar, apesar de ser distante do centro urbano (7 Kms).



Imagens 11 e 12 – Residencial Pizolato
Fonte: Acervo pessoal

Ao andar pelo conjunto podemos notar que muitas das casas estão passando por melhorias, com a construção dos muros, de varandas, de comércios. Durante a pesquisa visualizamos uma casa que foi bastante transformada em uma reforma.



Imagem 13 e 14 – Modificações na CASA
Fonte: acervo pessoal

Nessa casa na foto anterior, foi feita uma varanda na parte posterior e uma cozinha na lateral, com varanda também no quintal. Podemos notar nas fotos apresentadas anteriormente a presença de uma possível construção de um comércio, devido ao formato das portas frontais. No mesmo conjunto entrevistamos um morador que estava com um comércio construído e com mobiliário montado, mas ainda não estava em funcionamento. A presença de comércio acoplada a moradia, nos faz pensar sobre a necessidade do uso do espaço para o trabalho, obtenção de renda, cientes de que ali vivem 800 famílias que estão afastadas dos centros comerciais.

Existem áreas no conjunto destinadas ao uso coletivo que ainda não foram construídas. Como na foto apresentada a seguir, onde aparentemente é destinada a construção de uma praça. Pensar a habitação popular, não é

somente pensar os espaços construídos, mas também os espaços vazios. A falta de uso de um determinado espaço pode influenciar diretamente na saúde socioambiental na COHAB.



Imagem 15 – Espaços Vazios
Fonte: acervo pessoal

Podemos visualizar na parte esquerda da imagem 15 a construção de uma quadra de esportes, porém, não há iluminação nem cobertura nesta quadra. E observamos que a maior parte da área destinada a praça não foi construída.



Imagem 16 e 17 – CASA COHAB PIZOLATO
Fonte: acervo pessoal

As casas apresentadas nas imagens 16 e 17, são aparentemente confortáveis, todas com forro PVC, aquecedor de água para os banhos, cerâmica nos pisos, dois quartos, sala e cozinha integradas, janelas de vidro na frente e de ferro nas laterais, um tanque para lavagem de roupas com um pequeno telhado. Podemos observar na imagem anterior a presença de plantas ornamentais e medicinais. As casas são entregues com os mesmos padrões e com o passar do tempo elas vão se diferenciando, criando identidades, espacializando sonhos de ampliação da habitação, às vezes, vão também se precarizando devido ao uso de materiais de baixa qualidade para a maior obtenção do lucro das empreiteiras.

2.5.1 Entrevistas dos Moradores da COHAB Jardim Pizzolato

Os métodos foram se aprimorando a cada imersão nas COHABs. Na primeira imersão no conjunto Jardim Pizzolato foram realizadas 10 entrevistas gravadas em vídeo. As nossas entrevistas eram semi-estruturadas e aconteciam seguindo o seguinte eixo:

- 1. Dados Pessoais e Autorização**
- 2- Sobre a antiga moradia** - Onde você morava antes de vir habitar o conjunto Jardim Pizzolato? Como era sua moradia? Quais materiais ela era construída? Você considera a sua antiga casa uma boa moradia? Era alugada, era cedida, financiada?
- 3- Sobre a atual moradia** - Você mora neste conjunto habitacional a quanto tempo? Você gosta de morar aqui? O que mais lhe agrada em morar aqui? O que lhe desagrada ou poderia melhorar na sua opinião?
- 4- Sobre a percepção da moradia** - Qual é a sua visão sobre a sua atual casa? Considera ela confortável? Está satisfeito com a qualidade da moradia que lhe foi entregue?
- 5- Sobre o ambiente e o bairro** – Como você percebe o ambiente da sua atual morada? Como você vê o seu bairro? O que poderia melhorar na sua visão no conjunto/ bairro?

Estas foram as questões levantadas nas entrevistas. Dentre os 10 moradores entrevistados, apenas um, demonstrou descontentamento com a qualidade da construção. Os outros nove relataram de forma emocionante a emancipação que representava a aquisição da casa própria, demonstrando também satisfação em relação a qualidade da moradia contratada, com algumas críticas que serão listadas na tabela a seguir.

O que mais marcou nas falas dos entrevistados é a emancipação da casa própria. Eles pagam um financiamento que varia de 80 R\$ a 95R\$ por mês. Apenas um morador considerou que esse pagamento pesava no bolso, pois ele não é aposentado e depende da catação de latinhas e já está com mais de 60 anos de idade. A seguir serão apresentadas a compilação das falas dos entrevistados em duas tabelas, a primeira sobre o que mais agradava e o que poderia melhorar e a segunda sobre a antiga

moradia e satisfação com a atual morada. Não usamos identificação dos nomes dos entrevistados.



Imagem 18 – Casa entregue na COHAB Pizolato

Fonte: <https://www.patosja.com.br/noticias/>. Acessado em 10/01/2018.

TABELA 03 - PERCEPÇÃO DA CASA

O QUE PODE MELHORAR	O QUE MAIS LHE AGRADA?
<i>“Escola, creche, pra ajudar as mães de família que elas precisa trabalhar né. Que aqui realmente é todo mundo pobre, que eu creio que rico num tem ninguém rico aqui no bairro, todo mundo pobre, classe pobre. Falta é creche e escola. Picisava ter uma praça aqui.”</i>	<i>“Pra mim é um bairro tranquilo, a casa é confortável. Pra mim tem tudo que podia ter nos lugares mesmo.”</i>
<i>“A estrutura das ruas. Acho que tinha que ter umas bocas de lobo, uns trem, porque para agua na porta de casa memo, para muita agua quando chove. Tinha que ter uma boca de lobo um trem qualquer.”</i>	<i>“Tudo por tudo. A vizinhança aqui, até o momento, acho muito bõ. É um bairro arejado. Tranquilo. Aqui é bom.”</i>
<i>“Quando o governo construir e planejar isso tudo. Os beneficiários com pelo menos parte da construção do muro, porque é muito difícil pra nós, é muito caro.”</i>	<i>“É confortável, Paz, muito arejada, muito bom.”</i>
<i>“Fazer uma escola, posto de saúde já ta funcionando. Mais é a escola. Os meninos estuda longe.”</i>	<i>“Gosto. Só de num pagá aluguel né.”</i>
<i>“Mais a saúde né. A consulta aqui eles marcam só dia de terça e quinta, podia ser todo dia que marcasse né.”</i>	<i>“A Paz né. O lugar bõ. Lugar prano, bõ. Eu num tem nada o que fala. Eu adoro aqui. Eu adoro a minha casinha.”</i>
<i>“Uma creche, um posto de saúde, um supermercado próximo, uma farmácia. A prioridade seria um posto de saúde. Creche pras crianças né. Nem tanto investimento em praça não.”</i>	<i>“É o ambiente, é o ar que é diferente.”</i>
<i>“Trazer pra cá uma praça, uma igreja.”</i>	<i>“Porque aqui nós tamo pagando uma casa que é nossa, uma casa boa, sucegadinha.”</i>
<i>“Na minha casa eu queria ela toda cercada de portão, uma varanda boa na frente, pra mim por o carrinho que eu tem.”</i>	<i>“Haa, é porque a gente mora aqui a gente ta pagando assim uma taxazinha né, a gente num pode falar que é aluguel e a gente ta pagando uma coisa que é da gente.”</i>
<i>“Eu creio que picisa melhorar muita coisa, mas o bairro é novo né, tem que esperar devagar né.”</i>	<i>“É um bairro tranquilo, calmo. Não tem desassossego aqui não.”</i>
<i>“Cercar, que eu não tenho condições. Foi feito um assoalho muito mal feito. O piso, cê vai lavar uma casa dessa aqui, a agua corre é pro canto. Num tirou o nive. Nós tamo aqui a 4 meses e até hoje faz vistoria aqui, é um trem muito mal feito. Nós paga por elas, 80 R\$.”</i>	<i>“Porque é minha casa.”</i>

Tabela 3- Trechos das entrevistas sobre a percepção dos moradores sobre a aquisição de casas no conjunto Minha Casa Minha Vida.

As falas são transcritas contendo os modos de falar, com suas características regionais. Quando perguntados sobre o que mais lhes agradava nas casas, responderam que era o conforto da casa, a vizinhança, a ventilação arejada no bairro, a paz, a ausência de pagamento de aluguel, a geomorfologia plana do local, o ambiente, a qualidade do ar, o sossego e a tranquilidade do bairro.

Entre os desejos de melhorias citadas pelos entrevistados, estão: a construção dos muros, de creches e escolas, melhoria na estrutura das ruas com “boca de lobo” para escoamento de água da chuva, construção das praças, de igrejas, de farmácias e supermercados próximos, varandas, portões e garagens, assim como novos cômodos.

Quando uma entrevistada falou sobre a necessidade de construção do muro e posteriormente relatou a questão do crescimento do tráfico de drogas, perguntei se o muro era para a sua proteção, e ela afirmou que: *“O muro necessariamente ele precisa ser feito, independente da violência ou não, porque a gente tem mais privacidade né.”* Mas relatou que: *“Em se tratando da vizinhança, somos todos muito em paz, mas precisamos urgentemente de um posto policial, estão querendo fazer cria de drogas aqui.”*

Existem pessoas que moram com vários parentes na mesma casa, uma entrevistada que morava com filhos relatou a necessidade da construção de outros cômodos para abrigar toda a família: *“Eu aumentaria mais dois cômodos. Quero fazer uma mei-agua. Quero cimentar aqui. Quero por o meu muro. Mas devagar a gente vai fazendo. Que tudo de uma vez a gente num dá conta. Mas Deus abençoa que a gente faz tudo.”* A seguir a tabela que compila as falas sobre as moradias anteriores e atuais.



Imagem 19 – Vista Aérea da COHAB J. Pizolato

Fonte: <https://patoshoje.com.br/noticia/caixa-economica-define-data-do-sorteio-dos-enderecos-das-casas-do-residencial-pizolato-36938.html>

TABELA 04 ENTREVISTAS – MORADIA ANTERIOR E ATUAL

COMO ERA SUA MORADIA ANTERIOR?	VOCÊ GOSTA DE MORAR AQUI?
<i>“Não, era creche. Cedida.”</i>	<i>Gosto, eu adoro!</i>
<i>“Era beco né. E lá também era de favor que eu morava. Casa de teia brasiliti. Como diz, assim, era favor que eu morava lá. Tava abandonada e eu pedi pra religar a água e morei lá 5 meses.”</i>	<i>“To gostando.”</i>
<i>“Zona Rural, município de Patos de Minas. Alvenaria. É um barraquinho que eu fiz lá no lote da mãe. Telha Brasilit.”</i>	<i>“Éè....mais ou menos.”</i>
<i>“Eu morava de aluguel e de favor. Tijolo normal. Não era nem ruim nem mal. “É porque num era minha”. Era alugada pelos meus irmão. Eles não queriam mais a minha presença dentro da casa e eu tive que sair. Ai eu procurei, fiz a inscrição dessas casinhas e consegui ganhar a casa.”</i>	<i>“Eu adoro morar. Uma coisa que é minha. Vou pagar o que é meu. Ninguém me incomoda com nada.”</i>
<i>“Uma casinha boa. Só que era de aluguel. Pagava minha minina e eu, nós pagava 750 R\$.”</i>	<i>“Gosto. Eu adoro aqui.”</i>
<i>“Município de Três Marias. Casa boa. Alugada. 400R\$.”</i>	<i>“Gosto. Só de num pagá aluguel né.”</i>
<i>“Cedida de parentes (cedida de um irmão). Era um cômodo e eu tentei aumentar mais uns dois cômodos. Mas não deu muito certo. Eu adaptei de uma forma que dava pra morar, morável. Ai saiu aqui.”</i>	<i>“Gosto é minha casa né. Porque é minha casa.”</i>
<i>“Alugada. 700 R\$. Casa Simples.”</i>	<i>“Bairro bem tranquilo.”</i>
<i>“Alugada. 300 R\$. Casa razoável.”</i>	<i>“Muito bom. Gosto muito daqui, não tenho nada a reclamar daqui não. Muito bom mesmo.”</i>
<i>“Até que era uma casa boa. Alugada 680 R\$.”</i>	<i>“Gosto.”</i>

Sobre as moradias anteriores à habitação no conjunto, a maioria afirmou que pagava aluguel e outros que moravam em casas cedidas. Dentre os que moravam em casas ou locais cedidos, havia um entrevistado que morava em uma creche cedida pela prefeitura. Uma entrevistada afirmou que ocupou por 5 meses uma casa em um beco que estava abandonada. Outras pessoas que moravam com parentes relataram problemas no relacionamento familiar, onde coabitação familiar ficou tensa e foi necessário outro espaço de moradia.

Os entrevistados que relataram pagar aluguel afirmaram desembolsar valores que variavam de 300R\$ a 750R\$, o que faz uma grande diferença no orçamento de quem ganha menos de dois salários mínimos e passou a pagar o financiamento da casa própria de cerca de 90R\$.

Além das perguntas que estavam nos eixos da entrevista semiestruturada, iam surgindo outros questionamentos a partir das respostas dos entrevistados, relacionadas por exemplo à distância ao centro, às

possibilidades de lazer no bairro, o aquecedor de água da casa, o tamanho do lote, à segurança, o estudo das crianças e ao transporte.

Quando questionados acerca da distância em relação ao centro as respostas foram bem distintas: *“Eu tenho uma moto véia ai. E o ônibus passa toda hora ai. De 30 em 30 min passa. Eu trabalho aqui perto”. “Fica longe pra minha filha estudar, tem que pagar van. Porque não tem nenhuma creche, nada aqui perto ainda. Questão de escola fica longe. Tem que pagar a van pra levar”. “É muito longa a distância do centro aqui. Aqui é o ultimo bairro. É uma saída pras rodovias aqui”.*

Ao perguntar sobre o lazer a uma moradora, ela nos disse que: Não temos ainda: Porque a gente tá muito afastado do centro. Vamos ter a inauguração de um mini-shopping e vamos ter algumas coisas para as crianças eu creio. Mas aqui não tem lazer, tem que ir pro centro”.

Ao perguntar a um dos moradores sobre o aquecedor de água por meio de energia solar, ele relatou a seguinte opinião: *“É até bom, mas a água sai fraca demais, por que a caixa ta baixa, muito fraca. Quentinha, gente tempera ela nas duas torneiras. Teve uma muié aqui ó, ranco o coro da cacunda...(risadas)”.* Outro entrevistado também comentou: *“Ixa ajuda demais. Nunca liguei energia no chuveiro aqui”.* Na região que os entrevistados moram é comum o uso do chuveiro elétrico, principalmente nos dias frios. A economia de não ter que ligar um chuveiro elétrico é algo importante na economia doméstica, visto que o chuveiro é um grande consumidor de energia, além de depender menos da matriz energética hidroelétrica.

Ao serem consultados sobre satisfação em relação ao tamanho do lote, os moradores responderam: “tranquilo”, “Ixa, demais”, “tô”. O lote tem 200 m² e a casa tem 42 m² de construção.

Ao perguntarmos sobre o que mais lhe agradava e o que poderia melhorar, notamos que os moradores estavam tão satisfeitos com a emancipação da casa própria que se sentiam constrangidos em reclamar de algum dos fatores negativos. Mesmo assim surgiram nas falas demandas sociais e habitacionais que estes moradores vivenciam.

A seguir apresentamos três fotos da construção do sonho da casa própria de 800 famílias que atualmente moram no Conjunto Habitacional Jardim Pizzolato. As fotos demonstram a evolução das construções, as paredes,

telhados e a urbanização das ruas, a realização de um sonho de muitas pessoas, a construção e a aquisição da casa própria. Quando este processo de construção da moradia é produzido com qualidade, os moradores demonstram satisfação com suas habitações, vivendo em casas populares com dignidade humana.



Imagem 20 – Construção da Casa e COHAB

Fonte: Site <https://www.patoshoje.com.br/noticia/conjunto-habitacional-tera-mais-800-moradias-do-minha-casa-minha-vida-em-patos-de-minas-31092.html>

Essa foi a primeira experiência de campo em Minas Gerais, onde buscamos os relatos de moradores de COHABs de Patos de Minas, sobre a percepção da atual moradia e a comparação com a antiga morada.

Após a percepção na pesquisa de campo no Jardim Pizzolato, foram desenvolvidas maquetes de papelão para representar em três dimensões a “casa” do conjunto. Fizemos a primeira maquete em uma oficina na escola Prof. René e produzimos a mesma casa, porém em outra escala, durante uma oficina realizada na COHAB do Jardim Quebec, onde além de ensinar como produzir maquetes através do papelão, como uma alternativa ao isopor, foi possível pensar sobre soluções sustentáveis para as habitações a partir das maquetes que foram produzidas. No capítulo 3 sobre a Ecopedagogia detalharemos as soluções sustentáveis desenvolvidas a partir das oficinas das maquetes.

Este trabalho de campo realizado no Conjunto habitacional Jardim Pizolato serviu para reflexão sobre o próximo campo que seria realizado na Amazônia. A seguir ilustramos com fotos da cidade de Patos de Minas -MG.

2.5.2 Cidade de Patos de Minas MG– Terra do Milho



Imagem 21 e 22 – Cidade de Patos de Minas- Memorial do Milho e Parque do Mocambo

Fonte: Marina Caixeta

A cidade de Patos de Minas tem uma cultura ligada a economia agropecuária e ao sertanejo/caipira, com enfoque na Festa do Milho. Há um parque turístico-ecológico denominado *Mocambo*. Há na cidade um prédio com características semelhantes ao prédio que Wilson Paes que desabou em São Paulo. Este prédio “Fátima Porto”, apresentado na imagem a seguir, foi ocupado por famílias que lutam pela moradia. E sem resolução do problema e a precariedade da moradia, podem acontecer diversos tipos de percalços aos moradores ocupantes. Esse fato, pode ser um sinal do déficit habitacional na região;



Imagem 23 – Edifício Fátima Porto – Ocupação Urbana

Fonte: Arquivo pessoal

Apesar de Patos de Minas não ser considerada uma cidade histórica, com pouco mais de uma centena de anos de emancipação, ela tem um patrimônio histórico material em construções. A seguir apresentamos algumas destas construções que remetem a cultura, a história e geografia desta cidade mineira.



Imagem 24 e 25 – Cidade de Patos de Minas.
Fonte: Marina Caixeta

Não é possível entender o espaço urbano sem a sua história e geografia. Muitas cidades se organizaram em torno de uma igreja central, ou de um rio. Em Patos de Minas não é diferente. O centro é onde está a catedral apresentada acima. Descartar a religião como um fator geográfico é um erro. A cidade do presente é um fenômeno espacial decorrente de uma série de ações antrópicas, de ordenamento político-econômico, de exclusões sociais, segregações que foram compondo a paisagem de maneira desigual.

Há na cidade regiões que são mais pobres, onde a criminalidade se expande. A cidade está na margem do rio Paranaíba, em suas proximidades a maior parte da população é carente. Nessa mesma região ocorrem com maior severidade, impactos ambientais decorrentes de indústrias, como a farinha de osso (Rações Patense) e do tratamento de esgoto, ambos causam um mal cheiro que deprecia a vida, causam doenças ainda incalculáveis e desvalorizam os terrenos de toda a região atingida, fazendo a cidade se expandir em outras direções, como norte, nordeste e leste.

2.6 Minha Casa, Minha Vida na Amazônia – COHAB Vila Sinhá

2.6.1 Ação, Pesquisa e Pesquisa-ação

Os estudos realizados até aqui, propiciaram o cumprimento do objetivo de qualificar um método de pesquisa que fosse mais adaptado a busca de informações e a prática ecopedagógica na COHAB Vila Sinhá em Bragança do Pará. Neste conjunto foi pensado inicialmente, a inserção da ecopedagogia e da permacultura, para que métodos e tecnologias sustentáveis se ampliassem e a longo prazo se democratizassem.

Foi a partir da minha inserção no **Coletivo Bora!**, em Bragança-PA, que tive os primeiros contatos com o conjunto habitacional do bairro Vila Sinhá, denominado de “Minha Casa, Minha Vida” pela população. Fui ensinar a **cultura da Capoeira Angola** em uma praça no centro desta COHAB. Ali iniciou o pensamento de pesquisar algo relativo a conjuntos habitacionais. Como o coletivo *Bora!* trabalhava questões da permacultura, ecopedagogia e ecossocialismo, pensei em trabalhar uma proposta de divulgação destes saberes nesta COHAB. Para amplificar conhecimentos que por vezes são restritos a meios universitários, ecologistas e técnicos.

A Capoeira Angola faz parte das epistemologias de origens africanas. Há quem diga que só o pensamento científico é capaz de racionalizar e sistematizar o conhecimento, porém, pensando o contrário, há quem consiga visualizar as formas de movimentação socioculturais como maneiras de se pensar, compreender e atuar. Existem abismos profundos entre as dialéticas científicas e as sabedorias culturais, mas acreditamos que apesar das suas diferenças, elas podem ser somadas na construção de um entendimento sistêmico, em uma ponte de saberes e epistemologias.



Imagem 26 – Capoeira na COHAB Vila Sinhá
Fonte: Arquivo próprio

A partir desta ideia emancipatória, de popularizar tecnologias sustentáveis, foi escrito o projeto “*Soluções Sustentáveis para Habitações Populares na Amazônia*”, como requisito na seleção do PPGEEA/ UFPA. Depois de passar um ano fazendo as disciplinas do mestrado, voltei a morar em Minas Gerais. Nessa mudança, pensei em ampliar o *locus* do estudo para desenvolver a pesquisa também no sudeste e, a partir das duas pesquisas, no sudeste e no norte, estabelecer relações em busca de um conhecimento mais ampliado sobre a vida nas COHABs. Para posteriormente propor as soluções sustentáveis que havia imaginado no início do projeto.

Portanto essa “*Jornada ao Centro da COHAB*” se iniciou em práticas da capoeira e da ecologia, ou seja, o verbo no início era ação, depois virou pesquisa e derivou na pesquisa-ação.

Nos primeiros contatos, a COHAB da Vila Sinhá me fez refletir diversas questões. Sobre o aquecedor de água por exemplo, por ser uma região quente, próxima a linha do equador, poucas pessoas na região tem o hábito de usar o chuveiro elétrico, pois necessitam de uma água mais fria para se refrescarem. Nessa região o inverno não é frio como é na região sudeste onde usam o chuveiro elétrico com frequência. Portanto a presença do aquecedor pode ter diversos significados, que gostaríamos de compreender neste estudo. Seria a replicação de projetos realizados no sudeste? Ou seria uma forma de economia de energia até mesmo na região norte? Seria uma “venda” forçada de um equipamento desnecessário a população em questão?



Imagem 27- Panorâmica da COHAB Vila Sinhá e lagoa de rejeitos

Fonte: Arquivo próprio

Além do aquecedor, outras questões foram suscitando, como uma lagoa de rejeitos que se localiza na parte mais periférica (Região noroeste da COHAB) da Vila Sinhá. Esta **lagoa** apresentada na imagem 27, é cercada, pois é derivada de **águas cinzas** das **casas**. Foi a primeira vez que vi esta estratégia de

armazenamento de águas cinzas em um conjunto habitacional, o que me deixou intrigado, me fazendo ter vários questionamentos. Seria essa lagoa de rejeitos uma solução ecológica, ou uma falta de fiscalização ambiental? As casas que ficam mais próximas a lagoa são mais desvalorizadas? As pessoas que moram mais perto desta lagoa se incomodam com o cheiro e a possibilidade de contaminação? Haveria um “racismo ambiental” inserido na produção desta lagoa? Haveria alguma solução para a eliminação desta lagoa? Estas e outras questões foram surgindo e algumas delas, conseguimos compreender melhor neste trabalho a partir do nosso estudo e dos relatos dos moradores.

Neste terreno onde se encontra a lagoa de rejeitos na imagem 27, foi surgindo uma **ocupação urbana**, onde várias pessoas começaram a ocupar a terra e construir suas moradias, de pau-a-pique (imagem 28) e alvenaria.



Imagem 28 – Casa da ocupação ao lado da COHAB
Fonte: *Arquivo próprio*

A imagem anterior mostra apenas uma das casas da ocupação urbana denominada pela população de “**invasão**”. A área já está toda loteada e se tornou uma ocupação permanente, onde algumas pessoas moram lá e outras residem em outros lugares e vão periodicamente a morada na ocupação para garantir o seu terreno. Esta ocupação está crescendo o número de suas construções, mesmo sem a infraestrutura. A falta de moradia leva as pessoas a se abrigarem em locais que são considerados impróprios. A lagoa de rejeitos domésticos desvalorizou o local, fazendo daquele local um espaço propício a uma ocupação.

Além dos moradores da COHAB Vila Sinhá, entrevistamos também um morador da ocupação fronteira. Ele morava no mesmo bairro, antes de ir segundo ele, para a “invasão”. A casa anterior e a atual são de pau-a-pique e telhado de brasilit, feitas por ele. Mora há dois anos na ocupação. Abraçado ao filho ele nos disse que o que mais lhe agradava em morar ali era pela liberdade, pelo terreno amplo e por ter bons vizinhos.

Segundo o morador da ocupação o que mais lhe desagradava era que o prefeito não olhava para as pessoas mais carentes e que haviam ocupantes que não limpavam os lotes o que ocasionava a presença de mosquitos. Tal fator epidêmico o fez alugar um outro local e intercalar a morada. Segundo ele, construiu a casa com o pensamento em criar uma propriedade no local de moradia, com a esperança de sair do aluguel, o qual pagava 200 reais ao mês. Ele considera o seu bairro um bom local pra se morar. Ao ser consultado sobre o que pra ele era uma “casa”, respondeu:

“Pra mim o que significa uma casa ela é uma moradia. Até porque, agente constrói ela no entender de dar o melhor pros nosso filhos, tarem de baixo de uma coisa que, como nessa época, pode agasalhar eles, pra eles num tarem se molhano. Pra mim é isso aí”. (Fonte: Arquivo Pessoal)

Ele ainda não tem a posse da terra, mas se sente em comunidade. Fez plantio de diversas frutas em seu terreno. Este morador apresenta ter por volta de 30 anos, já tem 5 filhos e está em busca da casa própria na **luta pela moradia**.

2.6.2 Contexto Sociocultural: Do Ver-o-peso ao Rio Caeté

Essa luta por moradia é derivada de um processo histórico de disputas territoriais na Amazônia, que fizeram surgir movimentos populares como a **Cabanagem**. Porto-Gonçalves nos lembra que a “Cabanagem deriva de cabana, casas de pessoas simples e pobres que, na verdade, resistiam à violência que sucedeu a independência.” (2015, p. 79). O geógrafo complementa o pensamento sobre o movimento Cabano ao narrar a histórica luta entre os latifundiários e a população pobre no processo de ocupação e nacionalização da região.

“Em 1822, as elites da Amazônia se articularam com a metrópole portuguesa e se mantiveram a parte do processo de independência do Brasil. A época, Portugal mantinha duas unidades administrativas no Brasil: a do Vice-reino do Brasil e a Província do Grão Pará, que abrangia a região do atual Maranhão até ao atual estado do Amazonas. A Amazônia só viria a tornar-se independente de Portugal um ano depois, em 1823, incorporando-se ao resto do país e negociando, por cima, a sua união. Registre-se que o que moveu essas elites luso-amazônicas de Belém foi o medo que, em Portugal, as ideias liberais da Revolução do Porto de 1820 abolissem a escravidão e o latifúndio. Assim, se libertando de Portugal e aderindo ao Brasil se poderia manter a escravidão e o latifúndio. Deste modo, o Brasil pode incorporar um território imenso não para os “de baixo” mas, ao contrário, num pacto político-territorial que se deu mantendo o latifúndio e a escravidão e portanto, contra os “de baixo”. Vê-se, assim, que uma leitura geográfica de nossa formação social, levando o território a sério, como recomendava Milton Santos, nos ajuda a melhor entender a sociedade. Considere-se que após se verem livres de Portugal, a quem estavam sob controle até 1823, essas elites desencadearam práticas tão violentas sobre os povos indígenas e as populações mais pobres, a ponto de ter se engendrado, 12 anos depois, em 1835, a maior revolução popular da história do Brasil, a Cabanagem.” PORTO GONÇALVES (2015, p. 79).

Tanto as ocupações/ invasões, quanto os conjuntos habitacionais e os condomínios luxuosos, fazem parte deste processo histórico-geográfico, que propiciou a apropriação desigual da terra, que ao invés de distribuir as terras, causou a acumulação, que gerou o déficit habitacional e fez fecundar inúmeros conflitos pela terra no Estado do Pará, sendo o movimento Cabano o mais emblemático, porém, aconteceram outros tantos conflitos, como o famoso massacre de Eldorado dos Carajás no sudeste paraense.

Além de pesquisar a moradia na ocupação, pesquisamos também uma das formas tradicionais de habitação na região, a moradia em casas de madeira, localizadas próximas ao rio Caeté, na Vila da Aldeia em Bragança. Nesta vila moravam diversas pessoas que se mudaram para a COHAB Vila Sinhá.

Ao pesquisar as moradias da Vila da Aldeia, apresentadas na imagem 29, pretendíamos entender melhor a **migração** da casa antiga para a casa atual. E de certa forma foi possível visualizar como a população de baixa renda produz suas moradas nesta região. É possível notar que há diferenças substanciais entre as casas feitas pela população e as casas que são ofertadas pelas empreiteiras.



Imagem 29 – Casa de ribeirinhos urbanos na Vila da Aldeia em Bragança – PA.

Fonte: Arquivo pessoal

Além do aquecedor, da lagoa de rejeitos e da ocupação, refletimos também, as áreas destinadas ao lazer no conjunto, na distância do conjunto ao centro e a questão do transporte, questões ambientais e sociais desta COHAB.

Foi realizada uma pesquisa para saber a percepção dos moradores, para posteriormente desenvolver uma vivência ecopedagógica que trataria de soluções sustentáveis, que poderiam servir de ideias de resolução de problemas socioambientais. Nesta vivência apresentamos algumas soluções sustentáveis através da exposição de ideias em troca intercultural, da maquete e de um jogo ecopedagógico. Tudo isso, sem depender de tecnologias complexas como o *data-show*, buscando comunicar com pequenos grupos, com crianças, jovens e adultos.

Foi assim que nasceu este projeto acadêmico e a vontade de criação de didáticas pedagógicas com materiais reutilizados, como o papelão, a garrafa PET, tetra park, entre outros materiais que não custassem altos valores e ensinassem as pessoas possibilidades de reaproveitamento da matéria, de uma forma divertida, lúdica, porém com um conteúdo ecológico, tecnológico e social profundo.

Após a realização de pesquisas na região Sudeste, voltamos a região norte para desenvolver a pesquisa no conjunto habitacional Vila Sinhá. Na COHAB realizamos entrevistas, percepção ambiental e pesquisa-ação ecopedagógica. Para isso estudamos assuntos que acreditamos ser fundamentais, tanto para compreender, como para propor ações e pensamentos coletivos que possam transformar ocupações humanas, em ocupações humanas mais sustentáveis, aplicando técnicas simples e complexas, individualmente ou coletivamente, praticando o cuidado com a saúde ambiental, pensando juntos um envolvimento social, ecosocialista, a partir das COHABs, das culturas periféricas e da ciência decolonial.

Depois de passar um ano fora, no dia 27 de março de 2019, voltei ao Pará para a última etapa da pesquisa em COHAB. Ao retornar a Belém, a Amazônia, do avião temos um cartão de boas-vindas que a natureza nos dá, somos levados a pensar como é exuberante esse nosso planeta, como são lindos os nossos rios e nossas matas. Já quando descemos do avião e andamos pelas ruas, somos tocados pela sensação da riqueza e beleza da cultura do povo da Amazônia.

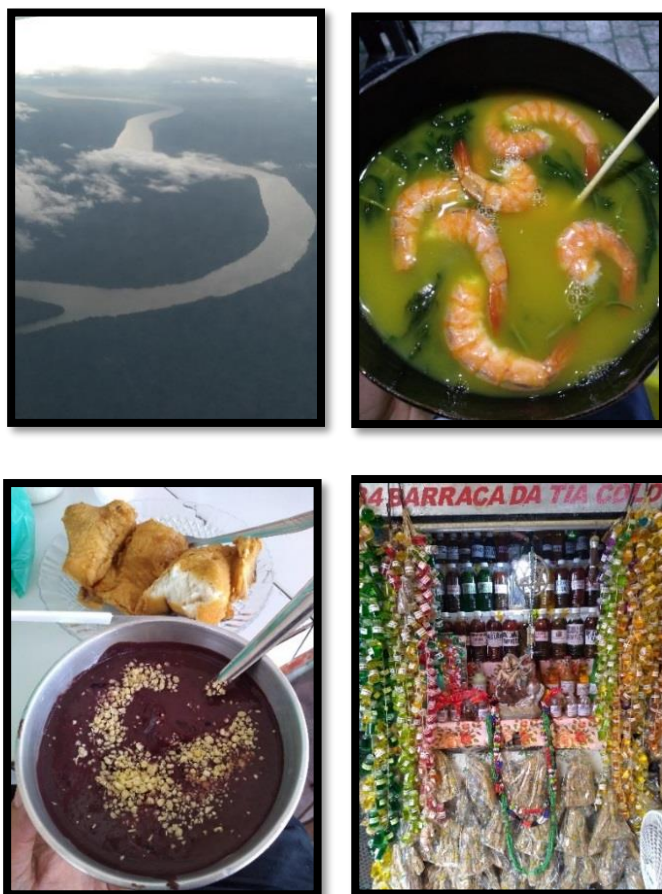


Imagem 30– Culto a Etnobiodiversidade da Amazônia
Fonte: Arquivo próprio

Com o olhar na cultura popular, exercitei a função de pesquisador com o viés etnográfico, de geógrafo voltando a um lugar, repensando o espaço e a cultura do povo da Amazônia Oriental, para então adentrar a cultura do nordeste paraense, e focalizar a pesquisa na cidade histórica de Bragança-PA.

Foi no mercado *ver-o-peso* que procurei traços da cultura paraense. E encontrei uma variedade de produções artesanais e extrativistas, com sabedorias ligadas a natureza, aos povos tradicionais e suas ciências milenares. Assim fui acrescentando aos métodos de pesquisa e didática, certas particularidades culturais da região, como artesanatos de balata, de buriti, sementes amazônicas, contos e características populares. Para que as ideias que trabalhamos sobre a habitação fizessem mais sentido para os moradores da região.



Imagem: 31 – Diversidade, Artesanato e Extrativismo no *Ver-o-peso*
Fonte: arquivo próprio

Ao caminhar pelo “**veropa**”, como é as vezes chamado, o individuo ao conhecer a primeira vez o mercado fundado em 1625, fica automaticamente perplexo com a diversidade, a quantidade de produtos, de bancas e pessoas trabalhando. Há quem diga que o *ver-o-peso* é o coração de Belém. E se ele é o coração, a pulsação é o *Carimbó*, com toques de *Tecnobrega*, com muita guitarrada. As relações nesse lugar se dão de maneiras bem distintas dos

grandes mercados privados. O sentimento comunitário é um elo entre os feirantes.

Fomos reconhecendo identidades para pensar melhores maneiras de colaborações interculturais, acreditando que conhecer certos valores, padrões morais e formas de pensamento do povo ao qual a pesquisa será dedicada, é essencial para o bom andamento da pesquisa e para que não incorrer em tantos percalços por conta de problemas na comunicação.

No filme *Mensageiro entre dois mundos* (2000) dirigido por Lula Buarque de Holanda, que trata da vida do fotógrafo e etnógrafo Pierre Verger, é possível notar que os conhecimentos culturais que o artista adquiriu no Candomblé da Bahia de Mãe Senhora, foram essenciais para que ele fosse bem recebido nos terreiros originários na África, onde Verger reconheceu similaridades e apontou ligações ancestrais entre a Bahia e o continente africano. Verger não se conteve em estudar somente estas ligações, fez uma pesquisa etnográfica em dados de transporte portuário no período da escravidão. Mesclou em sua pesquisa, a cultura e dados oficiais.

Quem não gosta de determinada cultura que estuda, pode se distanciar de questões fundamentais e discriminar determinada população expandindo preconceitos. Ao nosso ver, há na consciência cultural uma consciência epistemológica. Não é possível dissociar um povo de sua cultura.



Imagem 32 - Belém: o novo e o velho
Fonte: Arquivo pessoal

Ao andar pelo centro de Belém podemos identificar o contraste entre o novo e o velho, como na imagem-32, nas suas construções históricas e modernas. Além das construções, observa-se com facilidade, a grande quantidade de trabalhadores ambulantes.



Imagem 33 e 34 – Pupunha, Polícia e corre-corre

Fonte: <https://revistacult.uol.com.br/home/gidalti-moura-jr-castanha-do-para-retirada-exposicao/>

No dia que tirei essa foto apresentada anteriormente, do vendedor de pupunha, presenciei uma cena muito parecida com a que o pintor Gidalti Moura Jr ilustrou. Uma perseguição de policiais a um menino magro de canelas finas correndo pelo ver-o-peso e os feirantes acompanhando a perseguição fazendo comentários. A cultura, além de ser uma forma de expressão da consciência, pode servir de interpretação de sua sociedade. A pintura consegue expressar muitas questões em uma só cena da sociedade. Essa obra ganhou o prêmio Jabuti de 2017 e foi censurada em uma exposição em Belém, sendo retirada por conta da crítica de policiais se sentindo ofendidos.

Nesse contexto sociocultural fui reinterpretando a cultura e sociedade paraense. Depois dessa imersão no Veropa, fui a Bragança para desenvolver a última etapa da pesquisa em campo. Voltamos a terra de São Benedito, terra ligada ao rio. Rio Caeté, que move a economia da cidade. Cidade cheia de história. Onde acontece uma das festas mais bonitas desse nosso Brasil, a Marujada de São Benedito, o louvor ao “santo preto” integra a população moradora do meio rural e urbano, em uma festividade que dura cerca de 9 meses e culmina nos dias próximos ao natal.



Imagem 35 e 36 – Terra de São Benedito

Fontes : <https://belemdopara.com.br/2018/12/18/a-festa-do-santo-preto/> e

<http://zerocliches.com/2018/01/viagem-para-o-para-braganca/>



Imagem 37 – Procissão da Marujada

<https://belemdopara.com.br/2018/12/18/a-festa-do-santo-preto/>



Imagem 38 – Orla de Bragança – Rio Caeté

Fonte: Arquivo pessoal

A cidade de Bragança no Pará, apesar de ser um pólo regional, é uma cidade que ainda tem muitas características rurais. Para o contexto paraense, ela é considerada um município desenvolvido. Mas, geograficamente falando, suas características urbanas e econômicas nos fazem interpreta-la, por vezes, como um município periurbano, que é considerado urbano, mas que ainda carrega traços e hábitos da vida rural. Na imagem a seguir, podemos observar cavalos pastando em uma praça central da cidade.



Imagem 39 – Periurbanidade
Fonte: Arquivo pessoal

É possível observar um modo de vida, cujo espaço-tempo não são compatíveis com a vida urbana, nos moldes das cidades “urbanoides”, onde a vida é corrida, o contato com a natureza é escasso e as relações são apartadas do senso de comunidade. Em Bragança há um outro senso em relação a estas questões. A população se senta em suas portas pra conversar, o tempo e as relações sociais são interpretados de formas contrastantes a “vida urbana”.



Imagem 40 – Família na porta de casa
Fonte: Arquivo pessoal



Imagem 41 – Saída de campo
Fonte: Arquivo pessoal

Almocei um prato típico da região, com arroz, feijão, macarrão, salada de maionese, farofa e peixe, com suco de bacuri. Fui pedalando em uma bicicleta

rumo a COHAB Vila Sinhá, passei pelo bairro Perpétuo Socorro e fui seguindo sentido a “piçarreira”, passei pelo aeroporto desativado e adentrei ao conjunto a ser estudado. Logo na entrada da COHAB temos um impacto visual de um depósito de lixo, que causa poluição e uma má impressão do local.



Imagem 42 – Poluição na Entrada da COHAB
Fonte: Arquivo pessoal

Quando cheguei ao local, havia pessoas depositando resíduos. Existem outras entradas da COHAB. Nenhuma delas está inteiramente asfaltada. A afirmação de um entrevistado de que a administração pública não olha pelos mais pobres, é confirmada neste caso de limpeza e acesso ao conjunto. Mas podemos pensar também na questão da consciência da população em relação as questões ambientais. Há responsabilidade tanto na administração pública, quanto na população que é moradora. Existem alternativas para o problema, mas elas não são desenvolvidas.

2.6.3 Entrevistas COHAB AMAZÔNICA – Vila Sinhá

No dia 4 de abril de 2019, adentrei ao conjunto habitacional Vila Sinhá, denominado popularmente “*Minha Casa, Minha Vida*”. O clima nestes dias era de chuva intensa. Poucos horários no dia não choviam. Quem queria fazer alguma coisa, devia se acelerar para utilizar destas pausas na chuva. Foi assim que fiz, mas mesmo assim a chuva foi uma companheira constante. Ao utilizar uma bicicleta para a pesquisa, tive que cobrir os materiais com plástico. Todas as entrevistas aconteceram em locais cobertos. Foi possível desenvolver as entrevistas de forma coletiva, entrevistando mais de uma pessoa ao mesmo tempo. Todas as entrevistas foram gravadas em celular, mas uma delas, onde um participante filmou fazendo uma gentileza, o arquivo se corrompeu e eu perdi dados de quatro entrevistados. Porém eu havia feito 12 entrevistas e consegui

compilar apenas oito delas. Com toda a chuva que estava, acredito que a ação de pesquisa foi bem sucedida.

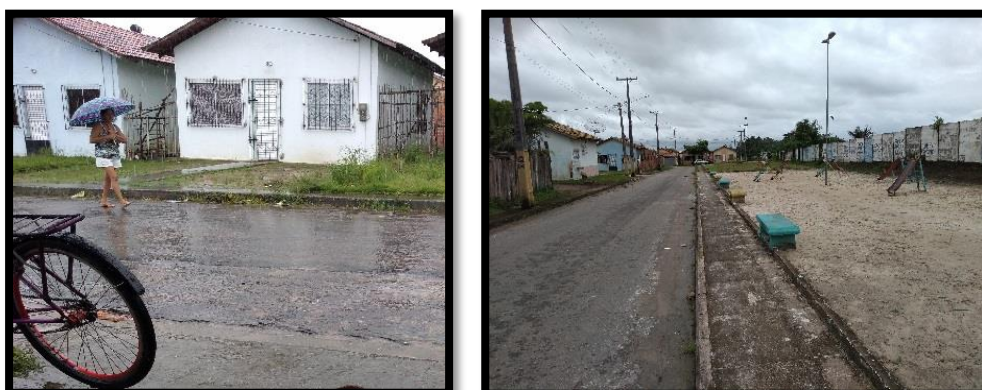


Imagem 43 – Chuva e Área de Lazer
Fonte: Arquivo pessoal

As imagens apresentadas anteriormente mostram respectivamente, uma mulher andando com o guarda-chuva e uma área destinada ao lazer de crianças, com um parquinho. Com toda essa chuva de “inverno”, como é chamado na região norte o período que mais chove, as pessoas quase não ficam fora de suas casas. Foi possível notar que haviam poucos pedestres circulando pelo conjunto.

Nesta etapa final da pesquisa o método foi qualificado e implementado através da apresentação da “Flor da Permacultura” que foi pensada junto aos moradores. As pétalas da Flor são: Manejo da Terra e da Natureza, Espaço Construído, Ferramentas e Tecnologia, Educação e Cultura, Saúde e Bem Estar-Espiritual, Economia e Finanças, Posse da Terra e Governo Comunitário.



Imagem 44 – Flor da Permacultura e Modificações na Casa
Fonte: Arquivo pessoal

No próximo capítulo abordamos com maior profundidade a Flor da Permacultura. Além da flor, apresentamos também um esboço que fazia as pessoas pensarem em cinco modificações na casa, que haviam feito e que gostariam de fazer. Os materiais apresentados na imagem anterior foram confeccionados no papelão.

Ao serem questionados sobre a *Saúde e Bem-estar Espiritual*, os entrevistados deram as seguintes respostas:

Saúde e Bem-Estar Espiritual
<i>“Se tiver saúde o resto a gente corre atrás.”</i>
<i>“Os postos de saúde não funcionavam antes, tinha que andar uns três quilômetros pra ir em um posto.”</i>
<i>“Sendo minha mesmo tá bem, mas se for depender mesmo da saúde na cidade, a saúde num é aquelas coca-cola não.”</i>
<i>“Se eu pudesse trabalhar mesmo, eu queria estar no meu trabalho. Não posso carregar muito peso, pegar muita frieza.”</i>
<i>Saúde tá razoável. Falta o financeiro pra cuidar da saúde.</i>
<i>“Acho que quando a gente tá bem espiritualmente, o corpo da gente também está bem. Pra mim que passei por uma fase muito difícil de síndrome do pânico, hoje em dia tô bem. Espiritualmente eu não me deixo levar pela opinião dos outros. E hoje eu me considero uma pessoa feliz. Hoje eu to bem graças a Deus. Bem feliz.”</i>
<i>“O bem estar espiritual está todo tempo aquela auto-estima.”</i>
<i>“Num tô muito bom não, porque eu rasguei a bíblia.”</i>

Tabela 05 – Saúde e Bem-Estar Espiritual

Como podemos notar nas falas, os entrevistados não estão satisfeitos com a saúde fornecida pelo município, mas estão felizes por realizarem o sonho da casa própria. Fato que pode até ter curado doenças como a síndrome do pânico, citada por uma entrevistada. Ao ser perguntada o que era uma casa pra ela, narrou que:

“Antes de ter minha casa, morei muito na casa dos outros. Então eu não podia considerar como minha casa. Chegava num tinha onde ter um descanso. Locais desconfortáveis. As vezes tu queria deitar um pouco num podia, porque tu tava na casa dos outros, incomodava. Então eu venho pensando, vou chegar na minha casa, vou ter um descanso, vou sentar e dar uma descansada, e isso é uma casa pra mim.”

Para os outros entrevistados uma casa era sinônimo de:

CASA
<i>“Casa pra mim é conforto, é estar de bem com a família. Ta ali debaixo dum teto, isso é uma casa pra mim.”</i>
<i>“Passar um domingo com a família, um almoço com a família.”</i>
<i>“Uma casa eu vejo como uma liberdade mais forte, mais talentosa e segura. Como é bom ficar morando no que é da gente! É aquele velho ditado que os antigos já diziam: Quem casa faz casa!”</i>
<i>“É um lugar onde a gente pode se sentir confortável com a sua família. Na verdade, a casa é algo material. O mais importante é o que acontece nela. É o LAR né! A CASA é só o de fora, a casa é só o material. O importante é o que acontece dentro, que é o lar.”</i>
<i>“As vezes você tem uma casa linda, mas dentro não tem aconchego né!? Num tem amor, respeito, afeto.”</i>
<i>“Uma casa pra mim, é isso aqui né. Que a gente tem um lugar pra chegar do trabalho e dar uma descansada, ter o seu cantinho pra dormir, ter seu sofazinho pra sentar e assistir uma televisão e ter paz também. Acho que isso pra mim é essencial.”</i>

Tabela 06 – O que é uma casa pra você?

Já quando perguntei o que era pra eles “se sentir em casa”, responderam:

SENTIR EM CASA
<i>“É ta ali num ambiente bom né, vivendo bem. Quando o cara fala se sentir em casa, com certeza o cara ta se sentindo bem no lugar né. Está se sentindo acolhido, abraçado, se sentindo bem.”</i>
<i>“Acho que é onde tu se sente livre. Pode fazer o que tu quiser. Se tu num quiser fazer tu num faz. É liberdade mesmo.”</i>
<i>“Eu num sinto não. Porque eu não tenho uma casa própria. Sempre morei na casa de parentes. Não é confortável. Porque as vezes tu quer descansar. Quer ter uma privacidade e não tem. Pra mim morar na casa dos outros não é uma casa.”</i>

Tabela 07 – Sentir em Casa

Foi interessante saber o que era para os moradores se sentir em casa e o que era pra eles uma casa. Lugar de conforto, de liberdade, da família, da privacidade, de descanso, de abrigo e acolhimento. Surgiram respostas poéticas nesses questionamentos sobre a subjetividade da casa. Mas o que mais se destacou foi a liberdade de ter algo próprio, a realização do sonho da casa própria. Pensando por esse viés, enquanto não temos nossa própria morada, não temos casa. Pagar aluguel por exemplo, não é ter uma casa nesta visão apresentada.

Ao serem questionados sobre a Cultura e a Educação, responderam que:

CULTURA E EDUCAÇÃO
<i>“Cada lugar tem sua cultura.”</i>
<i>“Quadrilha, Boi Bumba, Marujada de São Benedito.”</i>
<i>“Cultura é bem produzido aqui na nossa cidade. Tem a quadra junina. Tem esportes. É uma cultura boa. Marujada. Tudo isso tem ai em Bragança.”</i>
<i>“Cultura. Eu vejo ali no Centro Comunitário eu vejo aula de Capoeira, uma brincadeira que desenvolve bem as crianças. Aulas pras pessoas que tem dificuldade pra ler, pra aprender.”</i>
<i>“Ta faltando isso. Tem aquele centro comunitário ali. Tem uma capoeira lá. Poderia fazer uma peça de teatro, fazer algumas coisas para as pessoas né. Infelizmente não tem, ta faltando.”</i>
<i>“O conjunto num tem nada de cultura não. A única coisa que tem é o ensaio da quadrilha e a capoeira la no centrinho. Mas tirando isso.”</i>
<i>“Educação vem de casa”</i>
<i>“Tem que melhorar um pouco.”</i>
<i>“Espero que meu filho tenha um meio de aprender uma profissão.”</i>

Tabela 08 – Cultura e Educação

Podemos notar que apesar dos entrevistados citarem alguns pontos positivos na cultura local, alguns são insatisfeitos com a produção cultural da cidade e da COHAB. As culturas na COHAB e na cidade mais citadas foram a Capoeira, a Quadrilha Junina, o Bumba Meu Boi, e Marujada de São Benedito. Eles propuseram que o Centro Comunitário deveria ter mais atuação na questão da cultura e educação.

Quanto ao espaço construído obtivemos como resposta que:

ESPAÇO CONSTRUÍDO
<i>“A tendência é querer aumentar, porque a família é grande. E a casa é razoável.”</i>
<i>“Satisfeito, mas eu queria maior. Pra quem num tinha é uma bença de Deus.”</i>
<i>“Eu penso em aumentar, pra ficar mais confortável, porque os meninos vão crescer e ai...”</i>
<i>“Eu acho que poderia ser melhor. O material é muito fraco.”</i>

Tabela 09 – Espaço Construído

Os entrevistados demonstraram sua insatisfação em relação ao tamanho e a qualidade do espaço construído, mas mesmo assim, consideram a casa como uma “benção de deus”, como nos disse um deles. A maioria quer aumentar a casa, tanto em cômodos, como também a cozinha.

Sobre as proporções uma entrevistada disse que a cozinha é menor que o banheiro, e sobre a qualidade ela complementou dizendo que:

“Sobre o material da casa, eu acho que eles usaram um material muito fraco, porque eu acho que eles pensam assim. Porque a gente é de

baixa renda tem que ser feito de qualquer jeito, com qualquer material. Num percebe que tem um ser humano aqui que vai morar em baixo dessa casa. Acho que teria que ter melhorias nisso daí.”

Ao serem consultados sobre o “Manejo da Terra e da Natureza”, responderam que:

Manejo da terra e da natureza
<i>“Eu sou um cara que gosta de Plantar, eu gosto de ver as plantinhas, assim qualquer sementizinha, uma semente de laranja eu vou lá planto, semente de tomate. Eu gosto das plantas, de estar de bem com a natureza.”</i>
<i>“Planta um pé de fruta. Qualquer tipo de fruta. A gente vai plantando devagarzinho, que elas vão crescendo.”</i>
<i>“Plantei Maracujá e Limão. Mas os mosquitos estão matando meu maracujá, uns mosquitos verdes da perna grande.”</i>
<i>“Nosso quintal tem frutas. Tenho bananeira, graviola, pupunha, cajueiro, plantas ornamentais, tenho aqui remédio pra fígado, eu gosto de plantas.”</i>
<i>“Eu penso em fazer uma horta orgânica lá no quintal, pra consumo meu e da família.”</i>

Tabela 10 – Manejo da Terra e da Natureza

Podemos observar que muitos dos entrevistados tem uma relação de produção na terra, aproveitando o lote para plantar arvores frutíferas, medicinais e ornamentais.

Quanto a “Autonomia e Finanças”, disseram:

Autonomia e Finanças
<i>“Razoável, vai dando pro cara viver né.”</i>
<i>“Não está bem, que eu estou desempregada. Eu vendo lanche na bicicleta pedalando. Faço faxina e trabalho numa pizzaria também. E também to fazendo faculdade de Educação Física. Minha mãe me ajuda, cuida dos meninos e também recebe uma aposentadoria.”</i>
<i>“Ta normal. Eu graças a Deus tenho o meu trabalho de carteira assinada. Tenho a minha bicicleta (elétrica) pra me locomover daqui. Dificuldades como todo mundo tem, mas da pra ir vivendo.”</i>

Tabela 11 – Autonomia e Finanças

Podemos notar pelas declarações acima, que mesmo os que estão empregados com carteira assinada tem alguma dificuldade nas economias e finanças. E que, quem está desempregado, vai fazendo diversos bicos para manter a família e os estudos, dependendo de ajudas alheias.

Ao serem consultados sobre a distância da migração para esta COHAB, disseram que:

Migração para a COHAB
<i>“Morava em um bairro próximo, o Perpétuo Socorro.”</i>
<i>“Aqui mesmo do bairro, só que eu morava mais lá frente.”</i>
<i>“Eu sou de Santa Maria do Pará”</i>
<i>“Viemos de Belém.”</i>
<i>“Moravam em outro bairro da cidade.”</i>
<i>“Do mesmo bairro”</i>
<i>“De outro bairro”</i>

Tabela 12 – Migração para a COHAB

Nas respostas apresentadas, podemos observar que apareceram vários níveis de migração para a COHAB, desde pessoas que moravam no mesmo bairro do conjunto, até pessoas que vieram de outras cidades da região. Nenhum dos entrevistados migrou de outro Estado para o conjunto.

Ao serem consultados da Posse da Terra e Senso de Comunidade, responderam:

Posse da Terra e Comunidade
<i>“Falar a verdade né. Naquela rua ali ninguém é amigo de ninguém. Ali é a lei do Muruci, cada um por si. Não se vê muitos vizinhos em união. São poucos vizinhos, contatados a dedo em comunhão.”</i>
<i>“Cada um por si. Até que o nosso presidente da associação tenta, mas as pessoas são muito individualistas. Nós juntamos alguns vizinhos aqui e tiramos toda a lama da rua.”</i>
<i>“Tem o contrato, a posse sai em 10 anos. Eu me sinto em comunidade. Eu sou mãezona de todo mundo. Não sou de tá na casa dos vizinhos. Mas assim, chegar na minha casa o que eu puder eu faço. Vô no vizinho, levo pro hospital, marco consulta. Faço comida pra eles, em fim. Pra mim os meus vizinhos são maravilhosos.”</i>

Tabela 13 – Posse da Terra e Comunidade

Apesar de vários entrevistados narrarem uma certa desunião, como a *“Lei do Muruci, cada um por si”*, houve narrativas de ações de união entre vizinhos, com um senso de comunidade aprimorado. Quanto a posse da terra, eles detém apenas o contrato, o documento de posse sai em 10 anos segundo os entrevistados.

Quando perguntamos sobre as ferramentas e tecnologias mais utilizadas nas casas, eles afirmaram que utilizavam com mais frequência as ferramentas: terçado, martelo, prego, pá, enchada, enchadeco, serrote, ancinho, etc. Uma entrevistada disse que utilizava para seu transporte uma bicicleta elétrica, que

facilitava seu acesso ao trabalho. Devido a distância do conjunto em relação ao centro, essa tecnologia é um conforto para esta moradora, que sem a bicicleta sentiria o desgaste da jornada para o trabalho todos os dias.

Quando consultados sobre as modificações já realizadas na casa afirmaram que já haviam colocado grades nas janelas, uma parte do muro, cerca no quintal e poço artesiano. Quando consultados sobre as modificações que querem fazer nas casas, responderam:

Modificações na CASA
<i>Fazer uma fossa maior, uma fossa legal, uma fossa normal né. Fazer mais um quarto pra trás. Piso na frente. Uma pintura na casa. Uma varandona na frente.</i>
<i>A prioridade é a fossa. O Banheiro, vamos ter que fazer ele novamente. A água da fossa volta pra dentro do banheiro. Murar o lote. Fazer um pátio ai na frente pra tampar o sol.</i>
<i>Fazer muro, mais um quarto e uma cozinha maior. "O banheiro ficou maior do que a cozinha."</i>

Tabela 14 – Modificações na casa?

Quando consultados sobre o tempo de moradia na COHAB, as respostas variaram de 3 a 5 anos. Quando consultados sobre a casa anterior a morada em COHAB, responderam:

CASA ANTERIOR
<i>"Cedido terreno pela avó, para a construção de uma moradia temporária. De Bacurizeiro e barro, com telhas brasilit."</i>
<i>"Eu morava numa barraca ao lado do meu sogro, de brasilit, muito baixa. Tempo de verão era muita agonia, muita quentura. As paredes eram de madeira, tauba fraca."</i>
<i>"Coberta de Brasilit e de barro. Pau-a-pique, eu mermo que fiz."</i>
<i>"De alvenaria, mas não era rebocada. Era no lote da mãe. Casa própria."</i>
<i>"Em outro bairro e era Alugada de Alvenaria. 400 R\$."</i>
<i>"No tempo que nois pagava aluguel era 150 R\$, a casa era de barro e telha brasilit."</i>
<i>"Bairro do Alegre. Casa de madeira alugada. 250 R\$"</i>

Tabela 15 – Casa Anterior?

Os entrevistados em sua maioria moravam em casas alugadas e cedidas pela família. Os materiais mais frequentes nas moradias anteriores são pau-a-pique, madeira e alvenaria, com telhas brasilit. O valor do aluguel pago por eles

variava de 150 a 400 reais. Quando consultados sobre a percepção do bairro, disseram que:

E O BAIRRO?
<i>“Até aqui só é na Paz. A gente fica assim, todo mundo tranquilo numa boa.”</i>
<i>“Quando falava em Vila Sinhá. Eu dizia assim: Esse é um bairro que eu não quero morar. Porque aqui tem muita insegurança pra cá. O pessoal falava em assalto, minha filha mesmo já foi assaltada fora do conjunto. É perigoso. É longe do centro. Num dá pra ir a pé. É uma hora a pé até o comércio.”</i>
<i>“Acho que tinha que melhorar o asfalto. As pessoas tinham que se conscientizar em relação ao lixo.”</i>
<i>“Tinha que ter uma praça de alimentação, uma quadra boa pra jogar bola. Antes tinha mas, os moradores não tomaram conta e se acabou a praça. Agora não tem mais.”</i>

Tabela 16 – Percepção do Bairro

Podemos observar na fala dos entrevistados que o bairro da COHAB é citado na cidade como um local da violência, uma paisagem do medo. Mas, pelas falas dos moradores não há esse medo em quem mora por lá. Os moradores alegaram que o bairro está necessitando de reparos, tanto nos espaços de lazer quanto nas ruas. Ao serem consultados se gostavam de morar ali, todos os entrevistados afirmaram que sim. Mas relativizaram, dizendo:

“Eu gosto. Aprendi a gostar. Quando eu vim fazer a vistoria eu não gostei. Porque aqui é um lugar muito estranho. É calmo. É bom de morar. Mas a casa mesmo...Tem certas coisas que eu num gosto. Muitas coisas tem muito a desejar nessas casas.”

Outras questões foram suscitando nas entrevistas. Alguns moradores reclamaram que “quando os vizinhos colocam o lixo antes da hora, os cachorros vem e os cavalos e espalham tudo.” Houve um morador que relatou que não se sente satisfeito porque não tem energia, foi cortada por falta de pagamento, mesmo assim alegou que: “mas dá pra se morar, da pra se conviver”.

Ao aprofundar no assunto da percepção, perguntamos aos moradores o que mais lhes agradava e o que mais lhes desagradava em morar ali. E obtivemos respostas variadas. Houve uma diversidade de respostas, mas é notório que vários entrevistados se incomodam com os “fofoqueiros”, assim como também é notório que a emancipação da casa própria transcende diversos pontos negativos.

O que mais agrada em morar	O que mais desagrada em morar
<i>“Só o fato de agente estar de baixo de um teto, sabendo que é nosso né! Que a pessoa tem uma moradia própria, alegre a pessoa né.”</i>	<i>“Os vizinho fofoqueiro! As vezes as pessoas não tem consciência de deixar as ruas limpas, as praças.”</i>
<i>“O que mais agrada é a liberdade, esse vento da praia. O gosto de Ajuruteua. Minha Casa, Minha Vida aqui. Pra mim num tem outro lugar melhor.”</i>	<i>“É sobre os Vizinhos, que as veis as fossas deles enchem e eles não procuram esgotar as fossas deles. Fica perturbando os vizinhos aquele mal cheiro ali. Rola discussão mesmo.”</i>
<i>“A calma. O fato da gente ter algo que é nosso. Mesmo tendo certas dificuldades problemáticas. Diferente do que muita gente fala, que é perigoso. Eu já acho calmo. A gente não ve tanta confusão de criminalidade. De ver gente roubando. As crianças brincam na rua tranquilamente. A gente fica com a porta aberta até tarde, meia noite. Aqui não falta água, já la pra cima falta água nas casas.”</i>	<i>“A casa em si, ela não é boa. Tem dias que nós não podemos usar o banheiro, porque as fossas enchem. Por mais que a gente mande secar, mas ela vive cheia. A nossa casa alagava, mas conseguimos fazer um muro. Quando chovia muito a casa ia pro fundo, enchia tudo. Primeira vez que choveu e encheu aqui eu chorei. Teve um dia que os meus outros netos estavam em casa e eu vim deitar aqui pra sala. Quando eu acordei e dei com a mão no colchão pra levantar eu dei na água. Eu tava dentro d’gua. Enchia pela frente e pelo banheiro. Lagoa enchia por cima da pista.”</i>
<i>“É o ambiente. Aqui é bom.”</i>	<i>“O esgoto a céu aberto que os moradores estão começando a fazer. A fossa tem que melhorar muito e o abastecimento da água que é um pouco falho.”</i>
<i>“São algumas pessoas que eu conheço, gosto de conviver. Não é perigoso. Da pra gente andar de noite.”</i>	<i>“A falta D’agua, que a gente tem que carregar água no sol quente. Os vizinhos fofoqueiros.”</i>

Tabela 17 – Percepção da Casa em COHAB

A calma, o vento que vem da praia, a convivência harmônica com vizinhos, um teto para se abrigar, foram estes os principais argumentos dos moradores sobre o que mais lhes agradava em morar ali. Quando consultados se são satisfeitos com o aquecedor de água, declararam que sim.

Vizinhos fofoqueiros, lixo nas ruas, fossas que enchem e causam mal cheiro, falta d’agua, esgoto a céu aberto, enchente na casa, foram estes os principais argumentos usados para falar o que desagradava. Todos os entrevistados criticaram a forma como a fossa foi construída e declaram ter muito trabalho com o esvaziamento desta.

A moradora entrevistada que vive próxima lagoa de rejeitos efluentes (água cinza), ao ser consultada se lhe incomodava morar ali naquele local, respondeu que: *“Sim. Antes aqui, esta invasão não havia. Era mato aqui. Chamam capoeira. Era só mato. Depois o pessoal invadiu. E essa lagoa ai, ela incomoda, tem dia que ta um cheiro terrível, chega até lá na frente.”*

Com as entrevistas foi possível responder diversas inquietações da pesquisa. Foi possível concluir que: o aquecedor de água é útil, mesmo na região

norte onde o calor é intenso; que a lagoa de rejeitos incomoda quem mora próximo a ela e por consequência desvaloriza as casas próximas; que há uma relação comunitária, mas as vezes ela é desgastante; que algumas modificações nas casas são necessárias para maior conforto; que as fossas são um problema generalizado; que a falta da água é problema frequente; que o lixo é um problema a ser resolvido; que os moradores gostam do manejo da terra e desenvolvem plantios; que estão felizes com a casa própria porém consideram a casa construída de baixa qualidade; que gostam do seu bairro apesar da fama de ser violento; que melhoraram de vida na mudança para a COHAB, pois não dependem mais de pagar aluguel e suas casas são menos improvisadas que as anteriores.



Imagem 45 – Casa COHB Vila Sinhá
Fonte: Arquivo pessoal

2.7 Diferentes Espaços de Pesquisa – Patos de Minas e Bragança

As pesquisas realizadas em campo se deram em dois Estados diferentes da federação, são eles Minas Gerais e Pará. Faremos algumas pequenas comparações entre as distintas realidades pesquisadas, abordando primeiramente os estados, para depois falar sobre as diferenças entre os municípios. Essa análise nos ajuda a entender os diferentes contextos do estudo. Ao entender as diferenças entre as realidades podemos compreender algumas peculiaridades e semelhanças encontradas nos espaços de pesquisa.

Segundo o IBGE, o Estado de Minas Gerais tem uma área territorial de 586.521, 121 Km², com uma população estimada de 21.040.662 de indivíduos, obtendo uma densidade demográfica de 33,41 hab/ km². O Índice de Desenvolvimento Humano do estado é de 0,731. A média de rendimento mensal domiciliar per capita no estado é de 1.322 R\$. Já o Estado do Pará tem uma área territorial muito superior, com 1.245.759,305 Km², sendo o segundo maior estado do país. A população do estado é de 8.513.497 indivíduos, tendo uma população 2,6 vezes menor que o estado de Minas Gerais. A densidade demográfica do estado do Pará é de 6,07 hab/Km². A densidade demográfica do Pará é 5 vezes menor do que em Minas Gerais. O Índice de Desenvolvimento Humano do Pará é de 0,646, sendo inferior ao estado de Minas. Já o rendimento médio mensal no estado do Pará é de 863 R\$ per capita. A diferença entre as receitas é de 459 R\$ per capita.

A cidade de Patos de Minas – MG tem uma área territorial de 3.190 Km², com uma população estimada de 150 mil pessoas, obtendo uma densidade de 43,49 hab/km². O índice de escolarização entre 6 a 14 anos é de 98,6% e o IDH é de 0,765. A Mortalidade infantil atinge cerca de 12 óbitos por mil nascidos. A renda per capita chega a 27 mil reais ao ano. A cidade de Bragança-PA tem uma área territorial de 2. 098 Km², sendo menor que o município de Patos de Minas. A população estimada é de 126 mil pessoas, obtendo uma densidade demográfica de 54,13 hab/km². A área territorial e a população são menores, mas a densidade demográfica é maior do que a cidade mineira. O índice de escolarização (6 – 14 anos) é de 96,1%, um pouco menor do que Patos de Minas. O IDH é de 0,600 e a mortalidade infantil segue o mesmo padrão de Patos de Minas com 12 óbitos a cada mil nascidos. Uma grande diferença entre as cidades é o PIB per capita, em Bragança ele é 3 vezes menor do que em Patos de Minas.

Ao desenvolver a pesquisa em dois *locus*, com distintas realidades, foi possível observar semelhanças e disparidades regionais. As habitações populares que são construídas em Patos de Minas são bem distintas das de Bragança, na cidade mineira não se encontra facilmente casas de madeira, tão comuns na cidade litorânea paraense. Já as casas construídas nas COHABs pelas empreiteiras, são bem semelhantes, tamanho, lote, aquecedor, etc. Porém as infraestruturas urbanas são bem distintas, assim como a limpeza e sanitário, onde o conjunto habitacional paraense tem ruas esburacadas e até

mesmo uma lagoa de rejeitos. Observamos muitas casas sendo melhoradas no conjunto habitacional mineiro, que nos fez perceber esse processo de melhoria em diversas áreas do conjunto. Ao analisar os dados do IBGE quanto ao salário médio per capita, lembramos que na cidade mineira os rendimentos são 459 reais a mais mensalmente, e que esse fator pode ser um facilitador das reformas nas moradias.

Além de serem moradias diferenciadas, observamos também identidades e economias diferentes. Mas, há um elo entre estes moradores, a emancipação que é a moradia própria, fator destacado em ambos os conjuntos. A territorialidade da casa própria foi um dos relatos mais comuns nas entrevistas. No Pará a falta da casa própria (déficit habitacional) é causada em maior parte por moradias precárias e em Minas Gerais por alugueis onerosos. Em ambos espaços foi possível notar a prática de algumas tecnologias sustentáveis, como o plantio de alimentos, plantas medicinais e ornamentais. Também foi possível notar ligações comunitárias entre os moradores das COHABs, tanto relações amistosas, quanto conflituosas. O vizinho vai tomar café na casa do outro, se juntam para limpar as ruas de lama, brigam por conta da fossa cheia, se reúnem em associação para ajudar um morador necessitado, se incomodam por conta de “fofoca”, fazem festas comunitárias, etc. Lados bons e ruins da aglomeração urbana em COHAB.

A pesquisa em campo nas COHABs mineira e amazônica, serviram para captação de um material em falas, fotos e vídeos, que tanto nos respondeu perguntas, quanto fez surgir outras. Para dar alternativas aos problemas apresentados pelos moradores, apresentamos no próximo capítulo a proposta intitulada PERMACOHAB, com soluções sustentáveis para habitações populares

Capítulo 3

PERMACOHAB

Idealizando um caminho permacultural em COHABs



3 PERMACOHAB: Idealizando um caminho permacultural em Conjuntos Habitacionais Populares (COHAB)

*“É só saber querer, pra poder chegar!
É só saber querer, pra poder chegar!”*
Geraldo Vandré

*“Mas é o engajamento com possibilidades futuras
que dá início a todo o empreendimento.”*
David Harvey

*“Um mapa do mundo que não inclua Utopia
não merece nem mesmo uma espiada.”*
Oscar Wilde

Neste capítulo iremos abordar técnicas da permacultura, visando refletir e propor algumas tecnologias que consideramos ser apropriadas para casas em conjuntos habitacionais populares dos estados de Minas Gerais e do Pará. As técnicas serão propostas pensando nos conjuntos habitacionais onde foram desenvolvidas as pesquisas em campo, estes conjuntos são localizados em dois biomas: Cerrado e Amazônia, nas cidades de Patos de Minas-MG e Bragança-PA.

O cientista social Pierre Bourdieu ao tratar das demandas sociais apresentadas as universidades, destaca o movimento ecologista em detrimento de outros movimentos, ao afirmar:

“Infelizmente, penso que há muito poucas demandas dirigidas aos cientistas e provenientes dos movimentos sociais, exceto o movimento ecológico que, por razões sociológicas, está em condições de fazê-las. De fato, é um movimento de pessoas dotadas de um alto nível de instrução cujo discurso empresta muito dos argumentos científicos.”
(BOURDIEU, 2004, p.81)

Digamos que o movimento ecológico não se restringe a uma única camada social e econômica, sendo um movimento que está presente em todas as camadas sociais e faixas etárias e, que congrega diferentes personagens com variados níveis de instrução.

Existem diversas formas de pensar o planejamento do assentamento humano, aqui utilizaremos a permacultura, pensada de maneira coletiva, mais especificamente o planejamento permacultural denominado de *designer* permacultural, através das maquetes de papelão. Seria então, uma proposta de designer permacultural em maquetes cooperativas de papelão.

A pesquisa teórica é somada a empírica, pois no campo da permacultura, muitos conceitos são entendidos através de práticas, como na bioconstrução, no

plantio de hortaliças, na compostagem, na construção de fossas sépticas de evapotranspiração, banheiro seco, etc.

Existe uma crescente produção no campo científico sobre a permacultura no Brasil, devido as suas interrelações de estudo, existem pesquisas (PIMENTEL 2010, SILVA 2013, FELIX 2014) desde o campo da arquitetura, da biologia, agronomia, ecologia, antropologia, geografia, entre outras ciências ligadas a terra, a relação entre seres humanos e a natureza, a ecologia integral (pessoal, ambiental, social) e a sustentabilidade.

Para este estudo da permacultura, pesquisamos a tese de doutorado em geografia humana de Luis Fernando de Matheus e Silva, intitulada “*Ilusão concreta, Utopia possível: Contraculturas Espaciais e Permacultura (uma mirada desde o cone sul)*” defendida em 2013 pela USP. Nesta tese o autor apresenta o termo *contraculturas espaciais*, que engloba comunidades alternativas, ecovilas e institutos de permacultura, que demonstram formas alternativas de construir e habitar, que visam diminuir os impactos ambientais. Pesquisamos também, como referencias complementares, as dissertações de mestrado “*Em busca da sustentabilidade: expressões espaciais da Permacultura no Distrito Federal*” de Paula Emília Oliveira Pimentel (2010, UNB) e a dissertação de Abayomi Mandela Silva Felix intitulada “*Permacultura e Capoeira Angola*” (2014, UNB). PIMENTEL (2010) faz um estudo do campo da geografia e FELIX (2014) faz um estudo sobre desenvolvimento sustentável, a partir da análise de uma experiência na Bahia que une a Permacultura com a Capoeira Angola, o *PERMANGOLA* de Mestre Cobra Mansa.

Em nosso estudo, além das considerações geográficas sobre o espaço urbano, a segregação, o déficit habitacional, entre outras questões sobre o meio urbano presentes no capítulo 2, há também uma certa relação entre a permacultura e a pratica da capoeira angola, assim como o estudo de FELIX (2014), pois, foi a partir da pratica da Capoeira Angola em COHAB, que desenvolvemos o pensamento sobre os conjuntos habitacionais (minha casa, minha vida), foi praticando capoeira no bairro Vila Sinhá em Bragança- PA que pensamos um projeto para estudar no mestrado em Estudos Antrópicos na Amazônia (PPGEAA).

Ao tratar do surgimento do evento que une permacultura e capoeira angola, FELIX relata:

“Sendo Mestre de Capoeira Angola e tendo iniciado seu aprendizado sobre as técnicas da Permacultura, Mestre Cobra Mansa percebeu que tanto a Capoeira Angola quanto a Permacultura possuem várias características semelhantes e poderiam ser realizadas de forma a se complementarem.” (FELIX, 2014, p. 86)

A gênese deste projeto, foi plantando bananeira e jogando capoeira, num movimento de união cultural, que pensamos o espaço urbano periférico amazônico, mais especificamente a COHAB. Além da prática da capoeira havia a movimentação do *Coletivo Bora!* de Permacultura, que fazia essa comunicação entre os integrantes, a COHAB e a capoeira, movimento cultural, ambiental e social. Há nas movimentações no Brasil essa intersecção entre as lutas ecológicas e socioculturais. Povo que canta, povo que planta e povo que luta, são diferentes métodos na mesma labuta, a de mover as engrenagens do arcaico colonialismo, de lutar contra o globalitarismo e as perversidades da globalização.

Existem intersecções entre práticas de culturas tradicionais (afro-indígenas) com as práticas da permacultura, pois há entre elas uma luta social e territorial em defesa da natureza e da harmonia ambiental, FELIX (2014) demonstra em seu estudo a ligação da cultura afro-brasileira com as práticas da permacultura, numa soma de culturas emancipatórias ambientalistas e quilombolas, do Quilombo Tenondé em Valença na Bahia.

Capoeiristas estão em diversas periferias do Brasil e do mundo e, podem ser parceiros ou propositores de diversos projetos culturais, ecológicos ou sociais, há uma gama enorme de possibilidades sendo desenvolvidas pelo mundo entre essas intersecções. Foi assim que a pesquisa nasceu, em meio a uma prática cultural afro-brasileira, com imersões no coletivo ambiental de permacultura, focalizando uma inserção e aprofundamento no meio acadêmico.

Antes de adentrar a COHAB, o projeto da *Maquete Permacultural* já havia sido apresentado, mas foi durante a prática cultural na COHAB que nasceu a ideia de um estudo mais aprofundado, que pensasse a difusão de técnicas de soluções sustentáveis, atuando em novas áreas de periferia no espaço urbano.

Para Antonio Gramsci (1999, p. 112): “A Universidade, com exceção de alguns países, não exerce nenhuma função unificadora; um livre-pensador, frequentemente, tem mais influência que toda a instituição universitária, etc.” Uma crítica incisiva, que infelizmente pode ser a realidade de muitas universidades. Foi buscando o livre pensar e o pensar junto as camadas

populares, que propomos este trabalho acadêmico, que a princípio pensou o porquê não se difundir as técnicas da permacultura nos conjuntos habitacionais e, agora pensa em como difundir, desde pequenos movimentos a uma possível amplitude via internet, aproveitando o lado “bom” da globalização, o de poder massificar ideias que possibilitem a resistência cultural, ecológica e organização dos povos.

3.1 Refletindo as Questões Ambientais e a Permacultura

Ao pensarmos a gênese das questões ambientais, nos deparamos com SILVA (2013, p. 28) que remonta o início da mudança de ótica sobre o planeta Terra, desde o século I, onde as doutrinas judaico-cristãs adentraram as culturas ocidentais e mudaram a visão da Mãe Terra (Gaia) para uma visão da Terra como uma natureza concedida ao homem para que nela reinasse, a dominasse. A partir desse início de transição, a Mãe Terra foi se tornando uma mercadoria e por consequência foi determinando uma separação dos humanos com a natureza, assim passamos a pensar a humanidade como um ente separado ao seu planeta, como dominadores e colonizadores deste planeta.

“Desta forma, o desígnio de “dominar” a natureza começou a tomar corpo a partir do final do século XV e início do século XVI, quando em decorrência das grandes navegações e dos avanços ocorridos no campo da física e da astronomia, verificou-se o começo da conquista técnica e científica da “realidade”, engendrando uma série de transformações na forma de pensar e produzir o mundo por parte dos europeus.” (SILVA, 2013, p.27)

Assim, a partir das grandes navegações, primeira fase da globalização, fomos explorando a terra e seus recursos sem tomar dimensão da nossa ligação existencial com este planeta, ampliando a separação entre seres humanos e a natureza.

“Os efeitos da interferência “humana” sobre a natureza, como a depredação dos bens naturais globais (terra, ar, água e a biosfera e a proliferação da degradação ambiental, foram se acumulando e se complexificando ao longo da geografia histórica do capitalismo, mormente a partir da segunda metade do século XX, quando as enormes mudanças quantitativas verificadas na época implicaram uma mudança qualitativa no impacto ambiental e nas potenciais consequências não pretendidas (HARVEY, 2006. apud SILVA, 2013, p. 36)”

O debate ambiental começa a ganhar proporções a partir da revolução industrial, onde a degradação dos ambientes passou a ser uma preocupação ao desenvolvimento capitalista. Vivemos após as revoluções industriais uma crise socioambiental que traz diversas consequências para o planeta e os seres vivos que o habitam. Diante dessa visão da insustentabilidade da produção capitalista do espaço, que age em um sistema linear sem pensar as futuras gerações, foi que começaram a nascer diversos movimentos ambientalistas em todo o mundo, que passaram a se organizar para pressionar os governos a tomar decisões sobre a necessária guinada para rumos mais sustentáveis, pensando em uma continuidade da humanidade no planeta Terra. Houve importantes encontros internacionais para tratar das questões ecológicas do planeta, a “primeira conferência mundial sobre o Homem e o Meio Ambiente” em Estocolmo foi em 1972, a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento” ECO 92 e a Rio+20 em 2012. Nesta última conferência mundial foi possível a nossa participação na Cúpula dos Povos, espaço de grande aprendizado. Todos estes são movimentos de grande relevância para a organização e articulação das pautas ambientais no mundo.

Foi nesse contexto de revolução da contracultura, oposição ao sistema capitalista e seus padrões de desenvolvimento, que nasceu a Permacultura, como uma espacialização de alternativas sustentáveis, que transcendem os discursos através da ação.

Segundo SILVA (2013, p.20) o termo Permacultura foi alcunhado primeiramente em 1974 pelos australianos Bill Mollinson e David Holmgren e diz respeito a edificação de espaços resilientes e sustentáveis, feita com base em uma série de princípios – éticos e de “design” – específicos. Os formuladores da teoria da permacultura eram acadêmicos que observaram tanto técnicas de povos tradicionais quanto técnicas mais modernas ligadas a sustentabilidade. Sobre os princípios éticos, existe um tripé da ética permacultural, ***cuidar do planeta Terra, cuidar das pessoas e distribuir os excedentes.***

Além deste tripé ético, existem outras formas de organização da permacultura desenvolvidas por Mollinson e Holmgren. Elas foram expressas no esquema denominado *Flor da Permacultura*, que possibilita o aprendizado da permacultura de uma forma didática aos estudantes interessados em seu desenvolvimento.

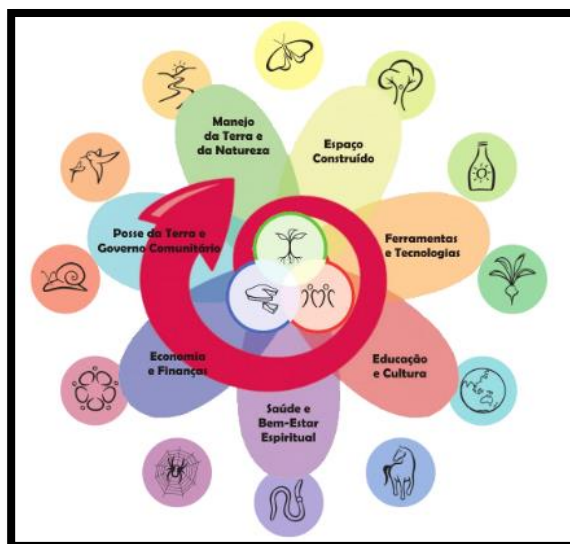


Imagem 46 – Flor da Permacultura
 Fonte : www.ipoema.org.br

Como podemos observar na flor da permacultura, além dos três princípios éticos centrais, existem sete pétalas que guiam o desenvolvimento das ações permaculturais, são elas: **ferramentas e tecnologias, educação e cultura, saúde e bem-estar espiritual, economia e finanças, posse da terra e governo comunitário, manejo da terra e da natureza e espaço construído**. Muitas pessoas acabam relacionando a permacultura a este último aspecto, a construção, que é o campo mais visível da organização permacultural. Existem além das pétalas, 12 princípios que regem as ações: **observe e interaja, capte e armazene energia, obtenha rendimento, pratique a autoregulação e aceite feedback, use e valorize os serviços e recursos renováveis, não produza desperdícios, design partindo de padrões para chegar aos detalhes, integrar ao invés de segregar, use soluções pequenas e lentas, use e valorize a diversidade, use as bordas e valorize os elementos marginais e use criativamente as respostas as mudanças** (www.ipoema.org.br).

Todos estes princípios e formas de organização guiam os permacultores que organizam ações coletivas em espaços destinados a construção de utopias possíveis.

Existe uma inegável crise ambiental em curso, juntamente com crises sociais e humanas, que exigem da humanidade guinadas no comportamento insustentável. Caso continuemos no mesmo caminho da insustentabilidade caminharemos rumo ao completo desequilíbrio da vida no planeta,

sobrecarregando os ecossistemas através da avassaladora destruição da natureza, em desmatamento, queimadas e grandes projetos antrópicos (Barragens, Mineração). É nesse contexto que a Permacultura se apresenta como uma possível alternativa a crise socioambiental.

3.2 Pensando a difusão das técnicas da Permacultura nas COHABs

Um dos paradigmas da permacultura a ser vencido para que ela possa cumprir um papel na mudança socioambiental é a falta de popularização das técnicas sustentáveis. Existe uma elitização das técnicas da permacultura, que ficam, por vezes, confinadas a grupos seletos da sociedade, devido talvez a mercantilização destas técnicas, pois se há a venda, não se dissemina gratuitamente. A permacultura é praticada ainda hoje por uma seleta parte da população mundial, mas existem práticas sustentáveis sendo realizadas em todo o mundo, em comunidades tradicionais, em meio urbano com tecnologias inovadoras, em praças por pessoas proativas, cidadãos que cansados de esperar do poder público decretaram a mudança a partir da base, da horizontalidade. Gostaríamos de destacar as ações ecológicas já existentes, para posteriormente propor reflexões sobre a ampliação das possibilidades de aplicação de novas tecnologias.

Há praticantes da permacultura com vocações socialistas, que difundem as técnicas visando empoderar populações de baixa renda, para que possam transformar seus modos de pensar e viver nos seus ambientes. Este trabalho acadêmico tem como uma utopia a disseminação de algumas técnicas da permacultura, objetivando a difusão ao máximo de nossa capacidade tecnológica e logística.

Existem alguns projetos de permacultura social que estão sendo aplicados em periferias, como o **Permacultura Periférica** no aglomerado da Serra (BH) e o projeto **Rede Permaperifa** em São Paulo capital. Também existem universidades públicas oferecendo especialização em Permacultura, como a Universidade Federal do Cariri (UFCA- 2016). Há uma preocupação dos praticantes da permacultura se ela se tornará uma via alternativa de desenvolvimento ecológico e social, ou, se ela ficará como capital cultural elitizado nas mãos de poucas pessoas.

“Neste sentido, a permacultura – cujos princípios, práticas e técnicas – pensados com o objetivo manifesto de criar assentamentos humanos resilientes, sustentáveis, eficientes e estreitamente vinculados às condições geográficas dos lugares onde estão inseridos – tem de tudo para desempenhar um papel fundamental para as classes trabalhadoras, tanto nas cidades como nos campos, fornecendo conhecimentos novos e/ou incremento aqueles que estas populações já possuem, corroborando para melhorar suas condições de vida (especialmente no que diz respeito à moradia, ao aproveitamento de energia, tratamento de efluentes, produção de alimentos, entre outros) e trazendo a possibilidade de se estabelecer novas formas de relacionamento em sociedade e com o mercado.” (SILVA, 2013, p. 325)

Neste trabalho almejamos somar forças na popularização da permacultura, destinando informações sobre sustentabilidade as classes trabalhadoras que habitam COHABs. Visando a difusão das técnicas da permacultura social, sem almejar arrecadar fundos ou patentear algum produto, aliás, queremos a busca do “*impatenteável*”, aquele produto que de tão emancipador não há interesse do mercado em patenteá-lo. A nossa utopia da Permacultura na COHAB, a PERMACOHAB, é criar modelos básicos de transformação das casas em COHABs, em casas mais sustentáveis a partir de algumas técnicas apropriadas a certas necessidades locais ou individuais, vislumbrando a disseminação destas técnicas em larga escala.

Existe um grande potencial de transformação socioambiental a partir da permacultura, mas para que isso ocorra, é imprescindível que formulemos formas de democratização e popularização das técnicas sustentáveis.

A Permacultura está se territorializando pelo mundo, em pequenas propriedades rurais e também no espaço urbano. Consideramos que os conjuntos habitacionais populares podem ser ambientes propícios a difusão das técnicas sustentáveis, visto que, a proximidade das relações sociais pode ser um componente propício a transformação social a partir das horizontalidades. Para SANTOS:

“O papel da vizinhança na produção da consciência é mostrado por J. Duvignaud (1977, p. 20), quando identifica na “densidade social” produzida pela fermentação dos homens em um mesmo espaço fechado, uma “acumulação que provoca uma mudança surpreendente” movida pela afetividade e pela paixão, e levando a uma percepção global, “holista”, do mundo e dos homens. (SANTOS, 2006, p. 216)

O Geógrafo Milton Santos (2006, p. 223) afirma em seu texto *A Natureza do Espaço* que: “A “residência”, o lugar de trabalho, por mais breve que sejam, são quadros de vida que têm peso na produção do homem”. Nossas formas de

habitar e de relacionar podem nos condicionar a diversos tipos de comportamentos, sejam eles coletivistas ou individualistas. Mas, para SANTOS (2006, p. 222) “A cultura de massa é indiferente à ecologia social. Ela responde afirmativamente à vontade de uniformização e diferenciação.” A cultura de massa segue padrões estimados pelos dominadores, pelos atores hegemônicos que oprimem as vias alternativas de desenvolvimento visando a continuação de seu domínio expresso na manutenção das relações sociais.

Para SANTOS o mundo, porém, é apenas um conjunto de possibilidades, cuja efetivação depende das oportunidades oferecidas pelos lugares (2006, p. 230). Neste sentido é que pensamos em oferecer oportunidades de reflexão sobre as moradias e as formas de habitar a partir de técnicas da permacultura, para que pensemos possibilidades de atuação nos lugares a partir de técnicas de baixo custo, que diminuam o impacto ambiental. SANTOS afirmou que os lugares também podem se fortalecer horizontalmente, reconstruindo, a partir das ações localmente constituídas, uma base de vida que amplie a coesão da sociedade civil, a serviço do interesse coletivo. (2006, p.194).

Existe uma máxima do pensamento ambiental que diz: “*Pensamento Global, ação local*”. Para SANTOS não existe um espaço global, mas, apenas, espaços da globalização. (2006, p.229). É nos lugares onde podemos tornar nossas ações palpáveis, é nos lugares que podemos combater as verticalidades e implantar horizontalidades em ações políticas e ambientais. “O mundo ganha sentido por ser esse objeto comum, alcançado através das relações de reciprocidade que, ao mesmo tempo, produzem a alteridade e a comunicação. (2006, p. 214).

Pensando nessas questões que envolvem um projeto ecossocialista popular, é que nos perguntamos se seria possível disseminar as técnicas sustentáveis da Permacultura em Conjuntos Habitacionais Populares da Amazônia e do Cerrado? Como isso poderia ser feito?

Visando responder estas perguntas pensamos os meios mais apropriados para a divulgação das ideias de possibilidades da PERMACOHAB. Por hora, os meios que consideramos serem os mais adaptados são: panfletos, site gratuito (WIX), produção de vídeo com divulgação no youtube, exibição de vídeo na COHAB e a própria oficina de desenvolvimento da maquete cooperativa de papelão. A longo prazo, poderíamos selecionar algum morador de uma casa na

COHAB e, juntamente a ele desenvolver um projeto piloto, que servisse de exemplo aos outros moradores, de que realmente é possível transformar a casa convencional em uma casa mais ecológica e até mesmo, mais bela, a partir de técnicas sustentáveis da permacultura.

Embora a permacultura tenha sido desenvolvida e sistematizada em meio acadêmico, sua expansão não se restringe a esse meio, sendo aplicada e desenvolvida em locais de contraculturas espaciais (sítios, ecovilas), em escolas, em praças, em quintais, etc. A permacultura tanto congrega técnicas dos povos tradicionais, quanto técnicas modernas na produção espacial da sustentabilidade local, visando uma harmonia planetária, a partir do lugar.

Através da pesquisa que fizemos nas COHABs, observamos que os moradores aplicam algumas técnicas ecológicas nas suas casas, como plantio de plantas medicinais e alimentícias. Porém observamos que, por não terem acesso a tecnologias do campo da permacultura, os entrevistados não vislumbravam grandes mudanças das suas casas em casas mais ecológicas. O pensamento padrão é que a casa é boa ou ruim e que serve para a morada.

Portanto acreditamos que devemos partir de um ponto fundamental, que é a apresentação de questões básicas da permacultura, demonstrando técnicas através de oficinas e panfletos. Tornando um conhecimento ainda restrito, em um conhecimento mais popularizado, onde haja a apresentação das técnicas para que os moradores escolham aquelas que lhes agradam e sejam aplicáveis as suas realidades.

Vamos pensar a permacultura em COHAB observando as especificidades dos conjuntos habitacionais populares, que são casas próximas umas das outras, que tem um terreno pequeno, comparado as áreas rurais, são entregues com nenhuma ou pouca arborização, com materiais de baixo custo, pouco duráveis, em lugares afastados dos centros, com praças por vezes inacabadas, sem diversificação nos espaços de lazer, como moradores uma população de baixa renda, por vezes com grande índice de desemprego ou subemprego, em áreas que tendem a marginalidade devido a exclusões sociais.

A permacultura e as ecovilas que são apresentadas por SILVA (2013) como contraculturas espaciais, são materializações de uma revolução cultural no mundo, a chamada contracultura, que vem questionar as bases do capitalismo (1960/ 1970), demonstrando outro modo de vida, ligado a ideia de

ecologia, de rebeldia, de insubmissão aos padrões sociais capitalistas de consumo, uma resposta aos padrões da felicidade consumista. As contraculturas espaciais são materializações de sonhos utópicos, da vida em comunidades alternativas, só que diferente das comunidades “hippies”, comunidades que demonstram tecnologias sustentáveis capazes de conquistar várias classes por serem mais vantajosas em diferentes níveis, econômicos, ambientais, comunitários, conforto, adaptações bioregionais, entre outros.

A permacultura é uma ciência da harmonia antrópica, de como habitar, de como cultivar, de como usar a energia a nosso favor, de distribuir os excedentes, como tratar a água, etc. Por ser um desenvolvimento tecnológico que envolve técnicas simples e complexas acaba se tornando um produto de mercado com preços pouco acessíveis a população de baixa renda.

Existem diferentes tendências no campo da permacultura, entre elas, duas contrastantes, as empresariais e as sociais. Nas empresariais as técnicas são vendidas a preços exorbitantes e na vocação social as técnicas são ensinadas a populações vulneráveis visando a disseminação de saberes sustentáveis.

São duas tendências da prática da Permacultura (comercial e ecosocial), podem ser o que SILVA (2013) intitulou de “ilusões concretas ou utopias possíveis”, isso irá depender do seu potencial de popularização e/ou rentabilidade das técnicas sustentáveis. A vocação empresarial é importante, visto que existem pessoas que estão obtendo seus rendimentos a partir da prática de ensino da permacultura, o que é importante para sua difusão, porém ao colocarem preços inacessíveis as populações de baixa renda, acabam por reproduzir o modelo capitalista que mantém os privilégios do capital cultural nas mãos de quem tem mais dinheiro. Já o outro lado, de ensinar a permacultura focalizando as populações de baixa renda, não torna o movimento do ensino sustentável economicamente para quem leciona, a não ser que este pense em formação de associações e cooperativas, e que esteja investindo seu capital cultural em um projeto a longo prazo. O voluntariado neste último caso pode ser sinônimo de altruísmo, pode também significar a idealização de um projeto ecosocialista. Um projeto ecosocialista com rentabilidade pode ser um caminho.

A permacultura no meio rural é diferente da realizada no meio urbano, devido as questões espaciais específicas de cada meio, assim como a

permacultura desenvolvida no norte (Amazônia), tem a tendência a ser diferente da desenvolvida no sudeste (Cerrado) por conta das influências do bioregionalismo. Entretanto, independente das características fitogeográficas (biomas), é certo afirmar que a permacultura melhora a pegada ecológica de quem consegue implantar seus princípios e métodos.

3.3 A Pegada Ecológica e a Permacultura em COHAB

No capítulo anterior “Pensando a Habitação Popular Urbana” estudamos o conceito de déficit habitacional, já neste capítulo o conceito que mais se destaca é o da **Pegada Ecológica**, que é uma das formas de medir os impactos humanos (antrópicos) sobre o planeta, são os impactos humanos nos ambientes. Lembramos que existe uma grande diferença da pegada ecológica entre as populações do hemisfério norte e as populações do sul. Mesmo no sul, haverá uma grande diferença entre os moradores do meio rural e os moradores das áreas urbanas e, mesmo entre os moradores das áreas rurais haverá diferença entre os povos tradicionais (índios, quilombolas, ribeirinhos) e os produtores rurais, portanto, não há uniformidade na pegada ecológica entre as diferentes nações, mesmo que tenhamos a tendência em uniformizar para apresentar as discrepâncias. O conceito também pode se referir a uma pegada ecológica individual.

Ao tratar da pegada ecológica Porto Gonçalves (2006, p. 71) afirma que:

“Afinal, seriam necessários cinco planetas para oferecermos a todos os habitantes da Terra o atual estilo de vida vivido pelos ricos dos países ricos e pelos ricos dos países pobres que, em boa parte, é pretendido por aqueles que não partilham seu estilo de vida. E, assim, vemos, não é a população pobre que está colocando o planeta e a humanidade em risco, como insinua o discurso maltusiano.”

A pegada deixada pelos países mais ricos no planeta Terra gera maiores impactos do que a pegada deixada pelos países pobres, devido ao poder de consumo que induz a maior exploração dos recursos naturais (renováveis e não-renováveis).

“O fim do século XX e início do século XXI são palco de uma transformação sem precedente na história: inaugurou-se o Antropoceno, nova época geológica e humana em que o meio ambiente deixa de ser estável, mero pano de fundo dos dramas humanos, para tornar-se instável, questão central nas preocupações

humanas, especialmente em relação à sobrevivência no longo prazo. Mitigar a instabilidade ambiental é bem comum global; requer concertação internacional com cessão parcial da soberania dos Estados em prol de uma governança global mais efetiva.” (VIOLA, BASSO, 2016, p. 12)

Em vista de um colapso ambiental mundial, são necessárias tomadas de decisões tanto a níveis internacionais quanto em níveis locais. É nesse contexto de crise ambiental no Antropoceno, que a permacultura busca ser uma das formas de desenvolvimento ambientalmente equilibrado, como uma ciência, que é composta por diversas técnicas, que são ferramentas ecológicas para a construção de uma antropia mais harmônica.

A permacultura nos proporciona ferramentas para pensar a nossa habitação, refletindo se a casa é mais úmida ou mais seca, se é clara ou escura, se venta ou não, se é quente ou fria, se a fossa entope, se inunda quando chove, se quer embeleza-la, se a conta de luz é cara, se quer transforma-la em um ambiente de trabalho, etc. Pensando as características podemos verificar alguns problemas e sugerir soluções.

Ao refletir sobre o aquecedor de água que está implantado nos projetos arquitetônicos do “Minha Casa, Minha Vida” que pesquisamos, tanto na região sudeste como na região norte, pensamos que este instrumento de aquecimento de água é uma tecnologia sustentável, por diminuir o uso da energia elétrica em lugares onde é comum o uso do chuveiro elétrico. Mesmo na região norte onde não é tão comum o uso do chuveiro elétrico para banhos quentes, essa tecnologia é eficaz, além disso, essa água aquecida poderia ser fornecida também na cozinha, para que se gastasse menos gás de cozinha obtendo uma água pré-aquecida. Pensar a permacultura nos induz a pensar a sociedade.

“Ademais, o estudo das contraculturas espaciais, especificamente as experiências mais contemporâneas baseadas na permacultura, permite discutir, pelo viés do pensamento crítico, questões pertinentes ao desenvolvimento da ciência geográfica, tais como a relação entre “homem” e “natureza” na modernidade e a busca por alternativas socioespaciais ao projeto totalitarista, alienante e altamente depredador encabeçado pela produção capitalista do espaço. Ao mesmo tempo, possibilita resgatar e colocar novamente no centro a necessidade de Utopia...” (SILVA, 2013, p. 21)

Acreditamos que permacultura empresarial e a permacultura social, são divergentes em termos políticos, em métodos e utopias, mas elas podem ter convergências em variados momentos, onde se estabelecerão interseções que

hora tenderão mais para um lado do que outro. O poder público, a partir das prefeituras, pode alcançar um importante papel na implantação de projetos permaculturais em toda a cidade, diminuindo a pegada ecológica de uma grande parcela da população, proporcionando o manejo ecológico de ambientes, desenvolvendo a Felicidade Interna Bruta (FIB); O FIB é um índice estatístico, derivado de métodos de análise de aspectos relacionados ao bem-estar humano, ao conforto e felicidade de uma determinada população.

As escolas podem ser tanto espaços de laboratórios de técnicas sustentáveis, quanto utopias realizáveis, demonstrando a alunos e pais que existem possibilidades de transformações ecológicas em curso, ampliando assim o saber da permacultura.

A permacultura é feita por diversas pessoas, mesmo que existam cursos de formação de permacultores, para se praticar permacultura não é necessário um diploma, o diploma servirá para aqueles que pretendem atender em consultorias empresariais. Se você segue a ética de cuidar do planeta, cuidar das pessoas e distribuir os excedentes, pode ser que você esteja praticando a permacultura sem saber, lembrando que diversas técnicas foram desenvolvidas pelos povos tradicionais e que existem criadores de outras técnicas que são cidadãos que simplesmente pensaram formas de autonomia e sustentabilidade a partir das suas realidades.

3.4 Tecendo Saberes Ecológicos na Criação de Soluções Sustentáveis para Habitações Populares

Nossa pretensão nesta pesquisa-ação (2018/ 2019 – MG – PA), foi a de adentrar aos locais de moradia urbana periférica e trocar ideias (conhecimentos, saberes) sobre questões concernentes a moradia e técnicas sustentáveis, visando o que PORTO-GONÇALVES propôs, “saberes tecidos em comum e desenvolvidos em relação *com* e não *sobre* a natureza” (2015, p. 72). Já houve muita luta contra a natureza, agora, mas que nunca, é hora de lutar por uma harmonia com a natureza e não mais contra.

Para essa luta devemos reconhecer quem são os povos detentores do saber da natureza, os povos chamados de povos tradicionais, comunidades

tradicionais, a saber, indígenas, quilombolas, ribeirinhos, vazanteiros, camponeses, entre outros.

Para reconhecer esse valoroso conhecimento da natureza, o saber relativo a vida e a cultura ancestral:

“É preciso, definitivamente, não desperdiçar o enorme acervo de conhecimentos e os complexos tecnológicos dos povos que habitam a região. Aqui mais do que a inter-, multi- ou transdisciplinaridade é fundamental o diálogo de saberes para qualquer projeto de futuro da Amazônia. Ali, há pessoas que dizem “nois vai” e sabem para onde vão no meio de uma floresta onde, no mínimo, há onze mil anos vivem e desenvolvem conhecimento. (PORTO-GONÇALVES, 2015, p. 71).

Como afirmamos anteriormente a Permacultura agrega técnicas tradicionais e contemporâneas. Portanto, neste trabalho não há uma imposição do conhecimento científico sobre o saber tradicional (empírico), que muitas das vezes é falacioso e faz parte de um discurso colonizador. Neste trabalho acadêmico desenvolvemos a colaboração intercultural, com a finalidade de desenvolvimento ecológico.

Mesmo que não haja a escrita dos saberes, ou mesmo uma teorização exaustiva destes, não quer dizer que não existam, como afirma PORTO-GONÇALVES (2015). Estes saberes estão impregnados em seus modos de vida, em suas cosmologias e maneiras de contar a história e habitar no mundo.

“Não há produção de alimentos, por exemplo, que não seja ao mesmo tempo produção de conhecimento de alimentos. Não há fazer sem saber. O fato da maior parte dos povos que habitam a região nesses onze mil anos serem agrafos, assim como as diferentes formações camponesas que se forjaram na região nesses últimos 400 anos, não quer dizer que não produziram conhecimento. Se me permitem, é um conhecimento que está *inscrito* nos seus fazeres, e não *escrito*. São saberes inseparáveis dos seus fazeres.” (PORTO-GONÇALVES, 2015, p. 71).

Como estamos vivendo uma crise de paradigmas, de referências inclusive tecnológicas e em busca de outras fontes para nossa relação com a natureza, essas comunidades se tornam importantes para trocarmos informações (PORTO-GONÇALVES, 2015, p. 75). Estas trocas interculturais podem fazer surgir entre a academia e as culturas tradicionais e populares, novas epistemologias, com usos sociais ainda não pensados, que aproveitem os benefícios e ferramentas do campo científico e ampliem os valores do campo do

saber tradicional. “São enormes as possibilidades, inclusive econômicas, que derivam do que estamos analisando.” (PORTO-GONÇALVES, 2015, p. 75).

O professor de geografia Carlos Walter Porto Gonçalves (2015) exemplifica algumas formas potenciais de uso dos saberes tradicionais em curso e das possibilidades ainda por vir.

“Uma rede de sorveterias de Belém manipula mais de 125 sabores de sorvetes ao longo do ano, como o cupuaçu, o taperebá, o buriti, o açaí, a bacaba, a graviola, entre muitos. Por trás desses sabores há homens e mulheres que sabem. A maior parte dos perfumes e de cosméticos que se usa no mundo é tirada de essências da Amazônia desde o século XVII. A fama dos perfumes franceses vem das essências de fixação, como o pau-rosa, por exemplo. Nos anos 1980, uma comissão da então União Soviética esteve no Brasil procurando essências para perfumes e o INPA mostrou, de imediato, que dispunha de 25 já em condições de comercialização e mais de 100 em fase de pesquisa. A Amazônia guarda uma riqueza de saberes que o saber eurocêntrico desconhece. O óleo de copaíba é conhecido como um excelente cicatrizador.” (PORTO-GONÇALVES, 2015, p. 75)

É necessário um complexo mapeamento de saberes dos povos tradicionais, para que haja um melhor aproveitamento em benefício da nação. Devemos reconhecer, valorizar e registrar estes saberes. Atitudes protecionistas no campo do conhecimento e compensatórias perante a longa história de subalternidade dos saberes tradicionais, da apropriação destes saberes, para que se tornassem mercadoria no mercado internacional, sem ao menos dar alguma contribuição para aqueles povos, cujo saber fez existir determinado produto, agora transformado em patente; vivemos assim uma situação de injustiça perante a produção do saber.

“Por isso, o roubo, não de espécies, que seria pirataria, mas sim do conhecimento sobre as espécies, o que configura etnobiopirataria, vem sendo amplamente praticado. Repito: não é de pirataria que se trata, mas sim de etnobiopirataria, o que implica que a defesa contra esse roubo deve ser a defesa simultaneamente desses povos, e não simplesmente a defesa da floresta. Assim, os povos que habitam a região têm uma cultura vasta, uma enorme riqueza acumulada que em muito pode, e deve, contribuir para um outro mundo possível.” (PORTO-GONÇALVES, 2015, p. 77).

Portanto, devemos como pesquisadores acadêmicos, estar alertas para as apropriações, assim como para as trocas de saberes, para que não caiamos nos mesmos erros daqueles que vestidos com o manto sagrado da neutralidade científica, roubaram os povos tradicionais sem que houvesse um mínimo reconhecimento e uma contrapartida justa.

“Na Amazônia o efeito do êxodo rural levou a moradia dos povos tradicionais para as periferias urbanas, há pensando nessa premissa, saber destes povos nas periferias urbanas, existem indígenas, quilombolas e ribeirinhos dividindo os espaços periféricos urbanos sofrendo percas culturais (etnocídio) após serem desterritorializados do meio em que viviam, tendo que se adaptar a vida urbana fora das comunidades. “Enfim, a territorialização do capital sob os braços dos Estados tem sido também a des-territorialização de povos/etnias/nacionalidades/campesinidades de grupos sociais que se reterritorializam em situação precária nas periferias urbanas. (PORTO-GONÇALVES, 2018, p. 102).

Há a presença dos povos tradicionais nas periferias urbanas como indica Porto-Gonçalves (2018), com a presença destes povos as suas formas de se territorializar, de desenvolver suas características culturais e se adaptar ao meio. Existem muitos hábitos culturais dos povos tradicionais amazônicos sendo praticados nas periferias da metrópole Belém e em outros municípios com características periurbanas. A permacultura pode fluir em saberes interculturais. Para SOARES (2007, p. 7):

“Design em Permacultura é um sistema de assembleia de componentes conceituais, materiais e estratégicos em um padrão que funciona para beneficiar a vida em todas as suas formas. Busca prover um lugar seguro e sustentável para os elementos vivos na Terra.”

Nesta proposta de design que é feita por SOARES (2007), existe o princípio ecológico de benefício da vida em geral. Para que seja atingido o objetivo de prosperidade da vida no ambiente, a permacultura valoriza o bioregionalismo e a etnobiodiversidade, ela é planejada a partir de zonas e setores, visando diminuir o gasto energético e aproveitar ao máximo a energia do sistema em favor das ações permaculturais. Na imagem apresentada a seguir podemos visualizar esta estratégia de planejamento das ações permaculturais.

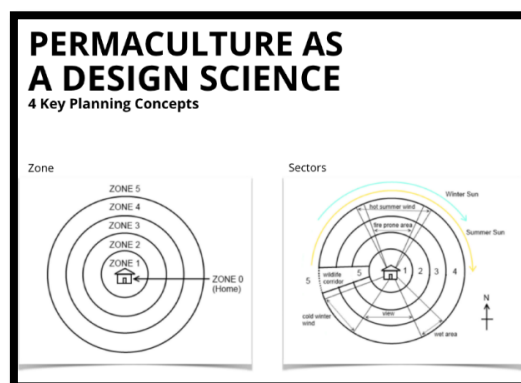


Imagem 47 – Zonas e Setores na Permacultura

Fonte: <https://fazendabella.com.br/permacultura-uma-metodologia-de-design>

A nossa construção do design é feita a partir do pensamento e representação espacial da maquete ecopedagógica. Onde desenvolvemos aspectos da permacultura representando em três dimensões. Consideramos assim como PIMENTEL (2010, p.110) que:

“A permacultura busca, portanto, ser uma maneira de pensar o espaço, buscando a sustentabilidade, mesmo que interagindo em espaços diferenciados, pretende ampliar uma rede de difusão de conhecimento a partir de uma nova forma de produzir, consumir, habitar e pensar.”

Mesmo que esses espaços “diferenciados”, ainda sejam espaços elitizados, a divulgação das técnicas vai se ampliando e pode chegar às camadas mais populares, mesmo que não haja incentivos públicos e governamentais. Acreditamos que trabalhos como este, podem nos ajudar a pensar o processo de popularização da permacultura e, ao mesmo tempo, vislumbrar potenciais benefícios de pequenas ações de aprendizados ecopedagógicos e permaculturais em COHABs.

A permacultura visa atuar utilizando recursos locais mais abundantes, evitando a utilização de matéria não renovável e exterior a região. É uma ideia utópica altamente passível de realização.

“Ademais, o utopismo dialético deve ser pensado em relação a uma nova práxis ambiental – nascida do ventre das muitas lutas sociopolíticas contrárias à irracionalidade capitalista – baseada numa relação social com a natureza radicalmente diferente daquela que foi imposta pelo duplo movimento de hegemonização da cultura ocidental moderna e de reprodução do capital.” (SILVA, 2013, p.326)

Após consultar os moradores de COHAB sobre as suas principais demandas nas casas, elaboramos um quadro das possibilidades de soluções sustentáveis para habitações populares (COHAB), visando apresentar as técnicas que consideramos serem apropriadas. Foram listadas 20 soluções sustentáveis, que também podem servir em outras realidades, como escolas, áreas rurais, empresas, entre outros.

A seguir apresentamos a tabela-17 com nossas propostas de soluções sustentáveis para habitações populares, refletidas a partir da pesquisa em campo, com as observações e entrevistas. Nesta tabela são apresentadas 20 tecnologias da permacultura, que acreditamos serem possíveis de serem implantadas nas casas de COHAB. Ao implantar estas técnicas e tecnologias, os indivíduos e a comunidade qualificam sua pegada ecológica, se

transformando em exemplos de desenvolvimento sustentável. Nosso intuito é divulgar esta tabela em um folder, ou um livreto, apresentando as técnicas com ilustrações aos moradores.

Tabela 18- Soluções Sustentáveis para COHABs.			
1	Captação e armazenamento de água da chuva	Economia na conta de água	Materiais: Galões, Canos, Torneira.
2	Espiral de ervas medicinais e alimentícias	Remédios caseiros	Pedras ou Tijolos, Mudas, Adubo.
3	Compostagem dos resíduos orgânicos e Minhocário	Produção de adubo	Espaço no terreno ou 3 caixas, torneira e minhocas.
4	Banheiro Seco Compostável	Produz adubo e não polui a água	Madeiras ou Bambu, Galão, Telhas e Serragem.
5	Ciclo de bananeira para aproveitamento da água cinza	Produz alimento a partir de aproveitamento de água poluída	Mudas de plantas com folhas largas, de preferência frutíferas.
6	Telhado verde para garagem ou área de lazer	Materiais de baixo custo e conforto térmico	Muda de plantas trepadeiras, ornamentais.
7	Telhado translúcido para iluminação natural	Diminui a conta de energia	Telhas transparentes
8	Bacia de evapotranspiração BET (Tratamento de dejetos)	Não polui as águas e produz alimento	Pneus, Ferro Cimento, entulhos, carvão, Mudas de bananeira.
9	Jardim funcional – Horta	Produção de alimentos	Mudas de hortaliças, adubo
10	Plantas ornamentais	Embelezamento – Paisagismo	Mudas de plantas ornamentais
11	Jardim vertical	Diminui o calor em áreas com maior incidência solar	Palets, Vasos de PET, ou outros vasos e mudas.
12	Aproveitamento da energia solar: aquecimento da água e geração de energia	Diminui a conta de energia elétrica	Kit para aquecimento, mangueira ou canos, tinta preta, caixa de metal.
13	Bioconstrução de Muros	Menos impactos e isolamento térmico	Terra e Bambu. Bambu a pique.
14	Arborização	Diminui o calor	Mudas de árvores.
15	Construção de áreas de lazer em praças	Gera mais qualidade de vida	Pneus, cordas, madeiras, manilhas
16	Pintura com terra e Cal	Economia de tintas e conforto térmico	Cal, terra, polvilho, vinagre.
17	Forno a lenha e desidratador solar	Economia de gás de cozinha	Terra, Tijolos, Placas ou metal reflexivo, caixa e tampa de vidro.
18	Coleta Seletiva	Rendimento na separação do lixo doméstico	Toneis de separação dos resíduos.
19	Empreendimentos de Economia Solidária: Associações de produção (artesanato, alimentos, etc)	Gera recursos financeiros e organização popular	Vontade, Organização, Vocação coletiva, criatividade, técnica e e persistência.
20	Organização civil	Luta por direitos e organização política	Consciência e cidadania.

Capítulo 4

ECOPEDAGOGIA:

Educação Ecológica em Movimento

Construção de projetos e métodos ecopedagógicos a partir de temas da "habitação"



4 ECOPEDAGOGIA, Educação Ecológica em Movimento: Construção de projetos ecopedagógicos a partir de temas da “habitação”.

“Nunca se fez nada grande sem uma esperança exagerada.”

“É porque se espalha o grão que a semente acaba por encontrar um terreno fértil.”

“Não há nada impossível; há só vontades mais ou menos enérgicas.”

Júlio Verne

Adentramos ao capítulo final, onde refletimos sobre os conceitos de educação ambiental, ecopedagogia e alfabetização ecológica, pensando criticamente as questões socioambientais ao mesmo tempo em que apresentamos propostas de ações ecopedagógicas em colaborações interculturais.

Pretendemos também, refletir sobre a evolução do pensamento ambientalista/ ecologista, ao mesmo tempo em que nos posicionamos perante as transformações necessárias na mudança para uma educação mais sustentável.

Nossas propostas de ecopedagogia foram pensadas para serem desenvolvidas dentro das escolas e em conjuntos habitacionais. Fizemos experiências nos estados de Minas Gerais e do Pará. Nessas ações utilizamos da permacultura e da geografia como bases de conhecimentos na formulação de propostas ecopedagógicas. Dentre as formas de apresentação das propostas temos: métodos didáticos, maquetes, jogos, panfleto e vivências.

Há neste trabalho, a reutilização do papelão em diversas produções de materiais ecopedagógicos (maquetes, máscaras, mapas, jogo), sendo este, um material abundante e que contempla vários usos, inclusive múltiplos usos didáticos. Queremos a partir deste trabalho demonstrar através das ações, as potencialidades criativas de reutilizações do papelão, para que diminua o uso do isopor nas escolas, interferindo assim nos impactos ambientais, com uma queda na poluição a partir de um menor consumo de isopor, derivado de um aumento da reutilização do papelão.

A partir de práticas de reutilização de diversos materiais, principalmente o papelão, trabalhamos representações espaciais, criando objetos que dificilmente seriam tão bem representados com o isopor. Através do uso didático do papelão

podemos abordar os 5 Rs: **Recusar, Reduzir, Reutilizar, Reciclar e Restaurar**. Primeiro recusamos o uso do isopor, reduzindo assim nosso consumo e a poluição, reutilizando o papelão e outros materiais para fins didáticos e reciclando materiais para possibilitar exemplos de experiências de restauração de ambientes e criação de novos hábitos. Em pesquisa na internet é possível achar diversas produções com o papelão, a seguir apresentamos um exemplo de trabalho de representação da habitação urbana com a reutilização do papelão.



Imagem 48- Favelinha de Papelão

Fonte: <https://www.flickr.com/photos/28796727@N04/9086914428/in/photostream/>

No Brasil, século XXI, existem pessoas que ainda tem moradias muito precárias, vivem do papelão, da sua catação, vivem no papelão, para tampar o frio do chão, chão das ruas, de baixo das pontes, pessoas sobreviventes sem muitos horizontes. Face da sociedade excludente, da colonização moderna, da desumanização da globalização perversa, que provocam resistências e sobrevivências, é necessário escolher qual destas tendências.

Para o geógrafo Milton Santos (2010,p.162) ao analisar o problema da habitação na América do Sul, afirma que “o amontoamento é o destino dos habitantes dos bairros pobres das cidades sul-americanas”, e caracteriza que dentre os espaços urbanos é “a cidade, sobretudo a grande cidade, é uma grande máquina trituradora, na qual o indivíduo, imerso e perdido na massa, aliena-se” (2010, p.173).

Pensar a sociedade e as urbanidades, suas mazelas e seus potenciais, é essencial para propor projetos educacionais que reflitam questões socioambientais relativas a habitação e a criação de modelos ecopedagógicos, que visem propiciar o pensamento sobre os padrões de desenvolvimento e proposições de ações ecológicas. Para CARLOS (2007):

Referimo-nos, especificamente, à contradição entre a reprodução do espaço (que tende a se concretizar sob os interesses e necessidades da reprodução do capital e sob o poder do Estado) e a reprodução da vida (que diz respeito ao conjunto das necessidades da sociedade e que tem como objetivo a construção do humano). Nesse processo, gesta-se hoje novas relações sociais que produzem ou são produtos de um novo cotidiano. (CARLOS, 2007, p. 41)

Em meio as contradições da sociedade, a nossa jornada rumo ao centro da COHAB, segue, agora por vias da reflexão sobre o espaço urbano para a gestão de uma educação ecológica, ecopedagógica, praticada em meio educacional e em meios informais. As ações que apresentamos são algumas das experiências que foram auto avaliadas como métodos propícios a eco alfabetização. Porém entendemos que existem necessidades de adaptações etnobioregionais para a aplicação dos métodos educacionais. Segundo CAPRA:

“Nosso trabalho se realiza em uma confluência de correntes conceituais poderosas, como também geográficas. Estas correntes incluem teoria de sistemas, reforma da escola sistêmica, educação baseada em lugar e a sabedoria de pessoas nativas – todas elas abraçando uma compreensão sistêmica ou ecológica. A convergência destas correntes cria um padrão de inovação educacional e integração, chamado alfabetização ecológica, ou ecoalfabetização.” (CAPRA, 2000, p.13)

Educar, em conhecimento e saber, técnica e pensamento crítico, rumo a cidadania planetária, é estritamente necessário para a criação de alternativas ao desenvolvimento capitalista que vem degradando de forma expansiva e alarmante os ecossistemas do planeta Terra, tornando a vida neste planeta insustentável. Educar nesse sentido é uma necessidade existencial. Os conceitos de ecopedagogia, ecoalfabetização, pedagogia da Terra e educação ambiental, se apresentam nesse contexto de crise de paradigma socioambiental, como alternativas didáticas e sociais, que refletem os lugares, propõe e desenvolvem ações sustentáveis, atuando em diversas escalas, em coletivos de diferentes estratos sociais, disseminando saberes relacionados a ecologia.

Perante essa *encruzilhada civilizatória* pensamos a sustentabilidade da habitação, visto que, habitar é uma das principais formas humanas de antropia, e é uma característica cultural básica para a humanidade. Existir e antropizar são inseparáveis e a habitação sempre causou e causará antropia. Nos últimos cem anos a humanidade cresceu em diversos aspectos, demográficos, técnicos e científicos. A era de aceleração dos impactos antrópicos relativos as revoluções industriais foi denominada de antropoceno, como uma nova era no planeta Terra, onde a humanidade imprime sobre o planeta sua marca, entre caos e harmonia, a humanidade cria sua antropia. A pergunta é se a antropia é degradante ou sustentável. Para GADOTTI: As pedagogias clássicas eram antropocêntricas. A ecopedagogia parte de uma consciência planetária (2007, p.10).

É possível mudar as formas de antropia que degradam os ambientes para antropias que *coocriem* com os ambientes, respeitando e cooperando com pessoas e ecossistemas, com a valorização dos etnobioregionalismos, da cooperação e dos movimentos sociais, socioambientais e ecossocialistas. Pensando nessa mudança de paradigma, escrevemos este trabalho para semear possibilidades de pesquisa-ação, adubando com estudos antrópicos, convidando pessoas a praticar a mudança em coletivos de interação de pessoas e técnicas de educação, ecologia e cultura. Para colher novos pensamentos e práticas, mais adequadas e avançadas, interculturais e criativas. Cientes de que a educação ecológica, ecopedagógica, é essencial neste processo de mudança socioambiental, de um mundo em crise para um mundo do *bem viver*, rumo a *terra sem males*, atravessando a *kalunga* rumo a *aruanda*, o que também denominamos de *ecomocambo*, por entender que é uma luta ecológica e cultural em defesa da nossa casa (*oikos*), que devemos criar espaços, territorializar a luta, com contraculturas espaciais, buscando massificar e ampliar a rede técnica de cidadania e ecologia.

São citados no decorrer do texto teorias pedagógicas, ecológicas e emancipatórias. Apresentamos também documentos ambientais, tanto institucionais como cartas de defesa da Terra. As ações que ilustram esta pesquisa, tanto foram metodologias de busca de conhecimento, quanto representações de saberes já desenvolvidos, tanto eram o meio de pesquisa, como fins didáticos. Esta é, uma pesquisa de longa data, e sem fim, uma jornada

de luta pela mãe terra, jornada de busca do saber, do pensar, ler e escrever, do agir e do viver, da vida para os papéis, dos papéis para o centro do pensar.

4.1 Pensando a Educação Ambiental e o Movimento Ecológico

As questões ambientais afloraram juntamente com as perversidades capitalistas, com as revoluções industriais aumentaram os maus tratos a natureza e a humanidade. Houve assim, uma organização planetária que colocou em questão os problemas ambientais decorrentes do sistema econômico e social hegemônico. Nessa organização foram realizados diversos encontros (Estocolmo-1972, ECO-1992, Kioto-1999, RIO+20-2012). Ao organizarem pessoas dedicadas a pensar os problemas ambientais, foram surgindo ideias, tanto educacionais quanto de preservação e conservação da natureza, que influenciaram nas discussões ambientais das universidades.

“Três décadas de debates sobre “nosso futuro comum” deixaram algumas pegadas ecológicas, tanto no campo da economia, quanto no campo da ética, da política e da educação, que podem nos indicar um caminho diante dos desafios do Século XXI. A sustentabilidade tornou-se um tema gerador preponderante neste início de milênio para pensar não só o planeta, um tema portador de um projeto social global e capaz de reeducar nosso olhar e todos os nossos sentidos, capaz de reacender a esperança num futuro possível, com dignidade, para todos.” (GADOTTI, 2009, p.01)

As questões ambientais, para GADOTTI (2009), são pensamentos sobre o “nosso futuro comum”, são questionamentos que a humanidade tratará de resolver criando alternativas para os problemas ambientais em vista de sua continuidade e dignidade no planeta Terra. Cientes de que essas alternativas devem passar também por caminhos da educação, assim surgem diferentes formas de educação ambiental, com conceitos próprios a cada modalidade.

Um dos primeiros conceitos surgidos sobre a educação ecológica foi a educação ambiental, entre outros que foram surgindo, como a Ecopedagogia, a Ecoalfabetização e a Pedagogia da Terra. Todos estes conceitos são decorrentes do pensamento ecológico e pedagógico, que tanto questionam os atuais padrões de desenvolvimento, quanto propõe novos modelos de educação e desenvolvimento para humanidade.

Para LUZZI (2005, p. 381): “A humanidade chegou a uma encruzilhada que exige examinar-se para tentar achar novos rumos e refletir sobre cultura, as

crenças, os valores e conhecimentos em que se baseia o comportamento cotidiano [...]”. A partir dessa encruzilhada civilizatória, as ciências foram sendo adequadas a criação de novos modelos, com novos cursos, surgiram assim graduações e pós-graduações em Ecologia, mesmo que em poucas universidades, também surgiram diversos cursos de Engenharia Ambiental, com menos crítica ecológica e “mais engenharia”, que serviram melhor ao que o mercado estimava como desenvolvimento, ecodesenvolvimento ou desenvolvimento sustentável.

“O século XXI inicia-se em meio a uma emergência socioambiental que promete agravar-se caso sejam mantidas as tendências atuais de degradação; um problema enraizado na cultura, nos estilos de pensamento, nos valores, nos pressupostos epistemológicos e no conhecimento, que configuram o sistema político, econômico e social em que vivemos.” (LUZZI, 2005, p. 381)

Observamos que a universidade além de propor alternativas a crise ecológica, também reproduz pressupostos epistemológicos que continuam mantendo os padrões de desenvolvimento, dando-lhe apenas outra roupagem. Isto ocorreu com o conceito de *sustentabilidade*, assim como o prefixo *Eco*, que foram largamente apropriados pelas indústrias e pelas empresas em seus marketings ecológicos. Mesmo assim, este conceito ainda carrega uma carga simbólica rica para os movimentos ambientalistas. “Estou convencido de que a sustentabilidade é um conceito poderoso, uma oportunidade para que a educação renove seus velhos sistemas, fundados em princípios e valores competitivos.” (GADOTTI, 2009, p.01).

Deleuze e Guattari (1992 p. 41) nos questionam: “E qual é a melhor maneira de seguir os grandes filósofos, repetir o que eles disseram, ou então fazer o que eles fizeram, isto é, criar conceitos para problemas que mudam necessariamente”. Neste texto pretendemos ir além da repetição, mesmo que almejando seguir os caminhos dos grandes pensadores, estamos com novos calçados (conceitos) e novas formas de andar. Mas, a palavra sustentabilidade, apesar da sua apropriação capitalista, ainda continua representando uma forma de pensamento importante.

Quando LUZZI (2005) aborda a emergência socioambiental que faz que a humanidade revise seu modo de viver e habitar o planeta Terra, ele nos alerta que será impossível a humanidade manter as tendências atuais de

desenvolvimento. Sobre o rompimento das hipocrisias sociais, LUZZI afirma que: “Observamos ainda que se investem bilhões de dólares na defesa de certas espécies naturais vulneráveis ou em perigo de extinção, deixando morrer trinta mil crianças ao dia por doenças evitáveis.” (2005, p.383).

Para LUZZI a resolução requer amadurecimento da espécie humana, ruptura das hipocrisias sociais, construção de novos desejos, de novos horizontes, de novos estilos de pensamento e de sentimentos. (2005, p. 381). Necessitamos de novas epistemologias para que possamos criar esse ambiente de transformação, que nos levará a ter novos sentimentos, desejos e horizontes.

“Surge, então uma série de interrogações sobre a legitimidade social das ações ambientalistas. Já que está se lutando por um mundo que vale a pena ser vivido, por quem ele deve ser vivido? Isso está gerando um dilema de primeira ordem, e começamos a perguntar-nos se realmente uma árvore vale mais que uma vida humana. Essa forma de pensar gera uma falsa crença, pois se trata de resolver os problemas do meio ambiente à margem dos problemas das pessoas que dele fazem parte.” (LUZZI, 2005, p.383)

A educação ambiental (EA) foi influenciada por diversas disciplinas acadêmicas, que colocaram em pauta o conservacionismo e o preservacionismo. Não é raro ver um parque de preservação ambiental sem pessoas que vivam ou cuidem dele. Colhemos a partir da lógica preservacionista/conservacionista, a segregação ainda maior entre humanidade e natureza. Assim pensamos, será interessante para a vida humana no planeta, investir em uma educação ambiental que não seja socioambiental, ou seja, que não envolva pessoas? Lembramos que até mesmo os pinguins e ursos polares que quase não tem contatos diretos com seres humanos, são impactados pelas mudanças climáticas decorrentes das antropizações. Também entendemos que existem lugares que tem frágeis equilíbrios e que a antropização pode fazer extinguir determinadas paisagens.

A antropia causa impacto em ambientes sem ter o contato direto, portanto, a ideia é mudar a forma de antropização. O isolamento de ambientes naturais pode ser importante para a preservação de ecossistemas, porém a longo prazo o uso sustentável é uma alternativa de codesenvolvimento, que envolve seres humanos e seus ambientes. As reservas extrativistas são uma opção para empoderar populações tradicionais, ao invés da desapropriação da terra, o uso coletivo é um contraponto a lógica do privado, do natural sem o humano.

Portanto, há de se politizar, de estabelecer um pensamento crítico, até mesmo em relação ao que tem sido chamado de educação ambiental, que por vezes pode ter um viés maior na conservação e preservação de um determinado espécime animal ou vegetal, do que em uma equidade, que envolva a vida humana e as raízes dos problemas ambientais. Assim, a educação ambiental pode ser uma alternativa de pensamento e ações ecológicas, com mais respeito a vida de uma maneira geral. Porém a educação ambiental pode ser restrita a um pensamento empresarial e representar um papel de justificação do modelo de desenvolvimento, olhando apenas para o lado da fauna e da flora, invisibilizando as questões socioambientais.

“Nesse contexto, a educação ambiental tem um sentido fundamentalmente político, já que visa a transformação da sociedade em busca de um presente e de um futuro melhor.” (LUZZI, 2005, p.383). Sem o viés político a educação ambiental se torna um “*almanaque de zoológico*”, não pensa como criar novos sistemas antrópicos mais equilibrados e humanizados, simplesmente apresenta a diversidade sem a humanidade. A politização da educação ambiental tanto passa pelo pensamento crítico, como por leis ambientais:

“Em 1999, foi promulgada a Lei n. 9.795, que dispõe sobre a educação ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental.” “Art. 1º - Entende-se por Educação Ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.” Art. 5º - São objetivos fundamentais da Educação Ambiental: I – o desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e étnicos; (LUZZI, 2005, p.399)

Mesmo que as leis ambientais não saiam dos papéis para a vida real, sendo subjugadas nos meios executivos dos governos públicos, elas são marcos do reconhecimento da necessidade social de aplicação da educação ambiental. Como a lei aborda, são múltiplas e complexas as relações que envolvem uma compreensão integrada de Educação Ambiental: **ecológicas, culturais, étnicos, políticos, legais, econômicos e sociais.**

O famoso projeto TAMAR, que ajuda a salvar espécies marinhas e que ensina sobre a importância de preservar o meio ambiente para que essas espécies sobrevivam, se não fizer um trabalho crítico, que envolva o pensamento

ambiental sobre o consumo e o descarte, sobre a falta de tratamento de resíduos que são despejados no mar, a caça predatória e a ausência da implantação de políticas para a educação ambiental, sem essas reflexões, entre outras, o projeto perde um sentido crítico e, passará a ser mais um projeto que visa ganhar com destruição da natureza. Existem, diversos projetos, que ganham com as destruições, projetos compensatórios, normalmente são pouco críticos em relação ao desenvolvimentismo, às vezes, fachadas para “*marketing verde*”.

“O problema ambiental não se resolve com a assepsia cientificista, seja ela ecológica, biológica ou tecnológica; sua resolução se localiza no campo da cultura, do imaginário social, dos valores e da organização política e econômica global.” (LUZZI, 2005, p.399)

A “neutralidade” acadêmica não resolverá as questões ambientais. Normalmente os acadêmicos que se consideram neutros, estão do lado da ideologia desenvolvimentista, que justifica diversas violências em prol do capitalismo e, mesmo assim se apresentam como uma ciência asséptica, porém, ela é por vezes colonial e conservadora.

Vivemos em um modelo de desenvolvimento cada vez mais desigual, que causa o risco de nascer, risco que pode aumentar dependendo da região que se nasce, por conta dessa violência gerada pela desigualdade social, acometidos pelo desemprego, sem voz perante aos atores hegemônicos, sem equidade, sem justiça e sem futuro, o sujeito que reconhece suas exclusões e as injustiças derivadas das concentrações da riqueza, que gera mais pobreza, se organiza a outros sujeitos através da vontade de mudar sua situação e cria espaços de poder horizontalizados, onde todos tem voz e união para lutar por uma demanda social. Os movimentos de contestação, seja ela social ou ambiental, trazem à tona questionamentos que por vezes são subjugados nas universidades. Para LUZZI:

“A educação ambiental não pode nem deve estar à margem dos movimentos sociais que lutam por uma vida melhor para todos, por uma educação pública e gratuita de qualidade, pelo acesso à água potável, à moradia digna, pelo direito à saúde, ao trabalho, a cultura e à liberdade, isto é, pelo atendimento às necessidades básicas da população.” (2005, p.383)

LUZZI vê a educação ambiental como uma educação para o exercício da cidadania, que se propõe a formar pessoas que assumam seus direitos e responsabilidades sociais, a formar cidadãos que adotem uma atitude

participativa e crítica nas decisões que afetam sua vida cotidiana.” (LUZZI, 2005, p.383). A educação ambiental tem um papel social, neste papel ela pode contribuir para o pensamento dos movimentos sociais, visto que, todos os movimentos sociais da atualidade estão inseridos em determinadas realidades socioambientais.

“Os educadores ambientais devem integrar-se aos movimentos políticos e sociais que lutam por uma vida melhor para todos, contribuindo humildemente nesse processo de diálogo permanente, tentando gerar as bases de uma pluralidade que fundamente o sentido ético da vida humana, e a presença constante da utopia e da esperança. Esse é o desafio” (LUZZI, 2005, p.399)

Nesta pesquisa, adentramos aos conjuntos habitacionais para juntos a população moradora de periferias, desenvolver pensamentos ambientais críticos, que estimulem mudanças e organizações sociais no campo da habitação. Onde não houver movimentos sociais nos lugares onde desenvolvemos a pesquisa-ação, ou organizações atuantes como as associações de bairro, visamos estimular a formação destas organizações. Onde essas organizações são atuantes podemos desenvolver uma interação, com trocas de conhecimentos em busca da formação cidadã. Desenvolvemos uma parte da pesquisa na sede do Centro Comunitário da COHAB Vila Sinhá.



Imagem 49 – Pesquisa-Ação Ecopedagógica no Centro Comunitário da Vila Sinhá, Bragança-PA.
Fonte: Arquivo pessoal

Fui ao Centro Comunitário próximo ao final do turno vespertino de trabalho dos funcionários, que também são moradores do conjunto Vila Sinhá. Alguns funcionários se disponibilizaram a participar da pesquisa. Comecei entrevistando dois irmãos, desenvolvemos a entrevista, com base na flor da permacultura e dos gráficos criados, depois pensamos a etnobioidiversidade do Brasil através do

jogo geográfico e ecopedagógico: **Jornada da Etnobiodiversidade**. Neste jogo, que ainda está em construção, pensamos a etnobiodiversidade através de *uma mapa quebra-cabeça com os biomas e bacias hidrográficas do Brasil*. No avesso foram colocadas diversas imagens que remetem a questões culturais, impactos ambientais, a biodiversidade e ideias sustentáveis.

Esse jogo foi construído em concomitância com a paternidade, onde eu e minha filha Naya, pintamos e brincamos experimentando o método. O método foi se diversificando. Utilizamos maquetes que simbolizam casas de ribeirinhos, casas de indígenas e casas de quilombos, casas verticais de metrópoles e casas de COHAB. Estas maquetes servem tanto como modelos de representação espacial quanto como demonstração das diferentes formas de habitação. O jogo se inicia a partir da montagem do mapa quebra-cabeça, posteriormente os participantes vão colocando sobre o mapa uma fauna e uma flora que esteja ligada aos biomas. Coloca-se no mapa ilustrações de culturas de todo o Brasil, que representam uma diversidade da cultura popular e tradicional do país. Foram desenvolvidos discos que os participantes escolhem alternativas, ou no sorteio ou por afinidades. São discos (escolhas) ligados a arte, a grandes impactos ambientais, a formas de moradia, a defesa da fauna, a meios de transporte e a defesa de biomas. O jogo demonstrou um ser método eficaz no ensino-aprendizagem, facilitando a participação e a interação.



Imagem 50 – Construção do Jogo Ecopedagógico e Paternidade
Fonte: Arquivo pessoal

Temos a esperança de concretizar a profissionalização do **Jogo Jornada da Etnobiodiversidade**, para que este se torne uma possível ferramenta pedagógica na construção de propostas sustentáveis e solidárias que inspirem ações de educação ambiental, que sirvam de ensino da geografia e valorização da etnobiodiversidade do Brasil. Através da divulgação **tecnologia educacional**, foi possível perceber que a cada atividade realizada as ideias eram ampliadas e qualificadas. Segundo Lucia Legan no livro *a Escola Sustentável* (2004), existem regras de ouro do aprendizado, uma delas é que “a prática leva a perfeição”.

Existem outras regras para a boa aprendizagem segundo LEGAN (2004), como: “o aprendizado é retido quando o ambiente é positivo e sem ameaças; combine uma variedade de métodos para a apresentação de informações; os alunos lembram melhor o que vem em primeiro e último lugar; a comunicação em duas vias sugere que o aprendizado está sendo efetivo; convide a discussão e use estudos de caso; use simulações que sejam próximas as realidades dos alunos; a informação deve ser relacionada ao mundo conhecido dos alunos.



Imagem 51 – Divulgação do Jogo Jornada da Etnobiodiversidade em Brasília

Fonte: Arquivo pessoal

Este jogo **Jornada da Etnobiodiversidade**, apresentado na imagem-51 já foi vivenciado em distintas realidades e níveis de conhecimento, na escola estadual René de Deus e no centro universitário UNIPAM em Patos de Minas, na COHAB Vila Sinhá em Bragança onde desenvolvi a última etapa da pesquisa-ação e em Brasília em um evento de Capoeira Angola (na imagem anterior). Todas as experiências foram produtivas e inspiradoras. Reconheci companheiros na luta ecopedagógica, troquei conhecimentos, disseminei informações ecológicas, ganhei e distribuí saberes.

LUZZI afirma que a educação ambiental marca uma nova função social da educação, não constitui apenas uma dimensão, nem um eixo transversal, mas é responsável pela formação da educação como um todo, em busca de uma sociedade sustentável (2005, p.399)". Nessa busca por uma sociedade sustentável é importante que as universidades se posicionem, assim como os seus pesquisadores, para que propiciem a formação de espaços educativos que desenvolvam a consciência da cidadania. É nessa perspectiva que propomos esta pesquisa.

Em relação a esse posicionamento necessário pelas instituições educacionais, LUZZI afirma que "o binômio educação / ambiente deverá então desaparecer com o tempo. A educação será ambiental, ou não será, no sentido de permitir rumarmos para uma nova sociedade sustentável." (LUZZI, 2005, p.382). Há nesse sentido uma importante mudança de perspectiva em vias educacionais, perante as necessidades ambientais em meio a globalização.

Ao tratar da globalização GADOTI afirma que:

A globalização em si não é problemática, pois representa um processo de avanço sem precedentes na história da humanidade. O que é problemático é a globalização competitiva onde os interesses do mercado se sobrepõem aos interesses humanos, onde os interesses dos povos se subordinam aos interesses corporativos das grandes empresas transnacionais. Assim, podemos distinguir uma globalização competitiva de uma possível globalização cooperativa e solidária que, em outros momentos, chamamos de processo de "planetarização". A primeira está subordinada apenas às leis do mercado e a segunda subordina-se aos valores éticos e à espiritualidade humana. (GADOTI, 2009, p. 08)

Nesse sentido GADOTTI (2009) faz uma diferenciação entre a globalização impulsionada pelas leis de mercado e a planetarização que se trata das ações dos movimentos sociais, para ele são dois aspectos da globalização,

um individualista e outro cooperativista. Para autor o cenário não é otimista e podemos destruir toda a vida no planeta neste milênio que se inicia (2009, p. 01). São alertas necessários para as mudanças de comportamento em voga. O modo pelo qual vamos produzir nossa existência neste pequeno planeta, decidirá sobre a sua vida ou a sua morte, e a de todos os seus filhos e filhas (Gadotti, 2009, p.01).

“Diante da degradação das nossas vidas no planeta chegamos a uma verdadeira encruzilhada entre um caminho Tecnozóico, que coloca toda a fé na capacidade da tecnologia de nos tirar da crise sem mudar nosso estilo poluidor e consumista de vida e um caminho Ecozóico, fundado numa nova relação saudável com o planeta, reconhecendo que somos parte do mundo natural, vivendo em harmonia com o universo, caracterizado pelas atuais preocupações ecológicas.” (GADOTTI, 2009, p.02)

Vamos conseguir mudar a nossa forma de viver o antropoceno, aproveitando dos benefícios do tecnozóico, vivendo um período ecozóico? GADOTTI (2009, p. 01) afirma que os paradigmas clássicos, fundados numa visão industrialista predatória, antropocêntrica e desenvolvimentista, estão se esgotando, não dando conta de explicar o momento presente e de responder às necessidades futuras. Por estar fadados ao autoextermínio se continuarmos com os mesmos modelos de produção e consumo, de economia e sociedade, é que devemos rever estas formas de vida e buscar novos paradigmas mais sustentáveis, rompendo com os paradigmas fatalistas do desenvolvimento a todo custo.

Para GADOTTI (2009, p. 02):

“Necessitamos de um outro paradigma, fundado numa visão sustentável do planeta Terra. O globalismo é essencialmente insustentável. Ele atende primeiro às necessidades do capital e depois às necessidades humanas. E muitas das necessidades humanas a que ele atende, tornaram-se “humanas” apenas porque foram produzidas como tais para servirem ao capital. (GADOTTI, 2009, p.02)

Temos escolhas em curso, servir às necessidades humanas ou necessidades do sistema capitalista. Como nos posicionamos ao lado das necessidades humanas, nos questionamos em como buscar esse outro paradigma que GADOTTI (2009) propõe pelas vias da educação.

Para que esse sentimento de união ao planeta, de ligação com a natureza e reunião com coletivos humanos, apostamos no encantamento que a ecopedagogia pode inspirar, ainda mais quando é realizada com práticas

culturais que valorizem as matrizes do povo brasileiro, ou mesmo as culturas locais, estimulando o culto a diversidade, as raízes culturais da vida dos povos ligados a natureza, que resguardaram em seus modos de vida uma sabedoria ainda a se conhecer, que por ser pouco estudada e divulgada, há um enorme campo de estudos culturais.

Para Paul Claval o Brasil oferece um prodigioso campo de estudos àqueles que se interessam pela diversidade das sociedades e pela multiplicidade de possibilidades de sua apreensão do real. (2012 p.16). A geografia cultural no Brasil ainda está em uma fase de concretização, esta ramificação da geografia tem em Paul Claval um ícone desta ciência.

Participamos do 1º Encontro de Geografia Cultural da Amazônia na UEPA -Belém (2017), onde apresentamos o trabalho: *Grafite, Geografia e Resistência: Colaborações interculturais nos muros da escola*. Neste trabalho abordamos a interculturalidade entre praticantes da capoeira, do grafite e da academia. O muro que separou a escola da sociedade como fronteira de divisão, o grafite, a geografia e a capoeira reuniram em uma ação de pintura e educação, que além de valorizar a diversidade étnica, dos povos afroindígenas, apagou o nome da escola que homenageava o ditador marechal Artur da Costa e Silva. Foi uma ação pedagógica, simbólica, que ao mesmo tempo é política, cultura, ecologia e resistência. Na produção dos grafites apresentados a seguir, podemos observar dois mapas, que representam o Brasil e a África, com identidades culturais ligadas a esses territórios. Transformar a frente de uma escola, trazendo cores, cultura, beleza, pode ser uma forma de educação ambiental que valoriza a diversidade cultural. Após a pintura houve uma revalorização do espaço escolar. Através dos grafites foi feita uma homenagem a etnobioidiversidade.



Imagem 52 – Afro-brasilidades
Fonte: Arquivo próprio



Imagem 53 - Africanidades
Fonte: Arquivo próprio

Além de apagar o nome do ditador Costa e Silva, marcamos nesta escola a defesa dos povos tradicionais e suas diversidades. Para CLAVAL (2012):

“A diversidade étnica do país, com grupos desigualmente integrados à nação brasileira, desigualmente ricos, desigualmente poderosos, oferece um campo inesgotável de pesquisas: povos indígenas; quilombos; massas pobres da região Nordeste, seja de negros fortemente mestiços do litoral, seja de índios mestiços do interior semiárido ou da Amazônia, região para a qual muitos nordestinos migraram durante o ciclo da borracha; modos de vida rurais do sertão, em Minas Gerais ou na região Centro-Oeste; agricultores “gaúchos” do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina (frequentemente luteranos de origem alemã) que migraram e colonizaram os cerrados brasileiros em meio século, onde propagam a cultura da soja e a criação de gado; multidões “abrasileiradas” que não perderam completamente o sentimento em relação às suas origens nas regiões fortemente urbanizadas das regiões Sul e Sudeste.” (CLAVAL, 2012, p. 17)

Podemos notar no pensamento de Paul Claval a riqueza cultural que o Brasil tem em sua matriz étnica, sem entender as questões culturais de uma nação não é possível compreender a sua atualidade, o seu povo, sua história, pois existem hábitos arraigados de informações culturais. A educação ambiental, assim como outras formas de educação ecológica devem estar atentas para a valorização das diversidades culturais em detrimento da massificação cultural. MORIN (2002, p. 52) afirma que o homem somente se realiza plenamente como ser humano pela cultura e na cultura. Para MORIN (2002, p. 47) “a educação do futuro deverá ser o ensino primeiro e universal, centrado na condição humana. As condições humanas são essencialmente culturais”.



Imagem 54- Pintando a Consciência Indígena nos muros da escola

Fonte: Arquivo próprio

O grafite desenvolve pensamentos e valores, que educam e transformam as realidades, para contextos mais alegres, cheios de identidades. O projeto *Street River* é um exemplo de grafite amazônico em habitações ribeirinhas.



Imagem 55- Projeto Street River

Fonte: <https://bacana.news/instituto-street-river-realiza-programacao-especial-para-o-cirio-fluvial/>

Ao tecer uma crítica sobre a centralização cultural do eurocentrismo, MORIN (2002, p.24) declara que “o ocidente europeu acreditou, durante muito tempo, ser proprietário da racionalidade, vendo apenas erros, ilusões e atrasos nas outras culturas, e julgava qualquer cultura sob a medida do seu desempenho tecnológico.” Assim, as outras culturas que não haviam desenvolvido o padrão tecnológico do eurocentrismo eram então consideradas inferiores, sendo subjugadas, inclusive nos livros didáticos, por vezes tratadas como exóticas, não sendo consideradas padrões de desenvolvimento em sua essência. Portanto, valorizar a diversidade é também uma negação ao eurocentrismo e a padronização do ocidente como clímax do desenvolvimento tecnológico.

Sampaio (2018) é indígena do povo Tukano e faz críticas em sua dissertação de mestrado em Direitos Humano pela UNB, ao padrão da ciência colonial. Para SAMPAIO:

“É necessário questionar a academia, construindo dentro dela novas propostas para dar abertura a outros conceitos que podem soar novos para ela mas que são antigos no sentido que edificam a origem de nosso pensamento. Este texto é construído em forma de cerimônia, no sentido de colocar a academia e o paradigma colonial na frente do espelho, para apontar violências que precisamos desconstruir e ultrapassar em atitudes saudáveis e novos pensamentos.” (SAMPAIO, 2018, p.160).

As colonialidades da ciência agem de diversas formas. A maioria dos pensadores utilizados nas citações acadêmicas tem sua ainda hoje sua origem europeia. Os universitários, desde o início da ciência no Brasil, formam um grupo seletivo, ainda mais nos cursos com maior *status* social (medicina, direito e engenharia). O ingresso na universidade ainda representa uma forma de privilégio, mesmo tendo em vista uma maior inserção de grupos étnicos através do sistema de cotas nas universidades públicas. A academia apesar de ser um espaço de construção de novos modelos de desenvolvimento, ainda é também o local da reprodução e justificação das perversidades do desenvolvimento capitalista. Como nos posicionar a partir desse contexto da hegemonia científica eurocêntrica? Afirmando outro viés epistemológico, pós-colonial, decolonial, que vise tratar dos saberes latino-americanos e autóctones com o devido respeito que merecem, afinal, foram longos anos resistindo aos padrões coloniais.

Desta forma, Sampaio (2018) tece críticas fundamentadas no pensamento científico, porém buscando as brechas do academicismo para construir uma ciência com vocação indígena, mesmo que a ABNT e os padrões da ciência sejam amarras na forma das expressões científicas, um enquadramento das epistemologias, há certos espaços no campo da ciência que são libertários.

“A academia é a principal instituição da sociedade “ocidental” de manutenção da colonialidade, pois ela é autorreferente e euroreferente, no sentido que apenas se legitima por ela mesma, citando e usando como referência os pensadores reconhecidos dentro da continuidade do pensamento e da epistemologia ocidental: os eternos pensadores brancos, que ecoando o paradigma colonial, me coagem a me expressar à sua maneira para fazer compreender dentro do espaço acadêmico. Desta forma não poderia nem pensar, nem me expressar como indígena, e deveria por única norma assimilar e executar a linguagem branca para me fazer compreender ou seria rejeitada.” (SAMPAIO, 2018, p.109).

Para MORIN (2002, p.54) as interações entre indivíduos produzem a sociedade, que testemunha o surgimento da cultura, e que retroage sobre os

indivíduos pela cultura.” Há caminhos percorridos por culturas milenares, tendo uma base de pesquisa muito mais antiga do que as universidades mais velhas. O campo cultural é de difícil mensuração, sendo um campo simbólico, que envolve os planos conscientes e inconscientes, mas, é quase impossível negar a influência de diversas culturas nas nossas vidas, na formação das sociedades e das ações antrópicas. Existe uma base cultural, tanto na degradação da natureza, na dominação da humanidade, quanto há referências culturais quando estudamos as ações ecológicas, há povos que tratam os rios como seus ancestrais e, ao mesmo tempo há aqueles que tratam o rio como local para jogar seus dejetos ou transportar minérios, são duas óticas contrastantes com bases culturais.

Para FREIRE (1996, p. 41-42): “A questão da identidade cultural de que fazem parte a dimensão individual e a classe dos educandos cujo respeito é absolutamente fundamental na prática educativa progressista, é problema que não pode ser desprezado.” Deixar de lado toda uma carga cultural, tanto do educador, quanto dos educandos é questão de desrespeito a identidade cultural segundo o autor.

Quantas escolas tem suas referências culturais nas ideologias cristãs? RECLUS (2010, p. 60) faz uma crítica as ideologias cristãs que alienam ao questionar: “Aqui, os pastores que pregam a resignação aos humildes de seus rebanhos; acolá, o próprio rebanho que caminha como multidão, como se fosse ao matadouro.”

Para GRAMSCI (1999, p.115): “A relação entre senso comum e religião é muito mais íntima do que a relação entre senso comum e sistemas filosóficos dos intelectuais.” Nesse sentido refletimos que por ter uma aproximação maior com a cultura cristã, em detrimento de uma ligação com a esfera da ciência, a tendência que RECLUS (2010) visualizou da reprodução de hábitos alienados por parte de religiões, segue ampliando seus horizontes, com as chamadas mercoreligiões.

“Há uma crise de inteligibilidade diante da qual muitos falsos profetas e charlatões oferecem soluções mágicas. Uma nova espiritualidade surge muito bem aproveitada pelas mercoreligiões. A resposta dada pelo estatismo burocrático e autoritário é tão ineficiente quanto o neoliberalismo do deus mercado.” (GADOTTI, 2007, p.09)

Há atualmente uma tendência de difamação das ciências humanas por parte dos conservadores, afirmando que essas causam “doutrinação ideológica”, mas estes mesmos que afirmam na tentativa de deslegitimar a ciência, não questionam a alienação que as igrejas causam na vida das pessoas, as igrejas são espaços onde a doutrinação ideológica acontece sem que haja questionamentos.

Na nossa concepção a educação ambiental deve ser trabalhada amparada por fatores culturais libertários, não doutrinadores, com valorização das características etnobioregionais. Assim, as bases de referências simbólicas são melhor compreendidas a luz das diversidades e raízes culturais. Há um necessário reconhecimento dos saberes tradicionais na educação ambiental, sobre isso Pedro Abib (2004, p.09) sociólogo estudioso da capoeira, destaca sobre a formação dos professores que:

“Os próprios educadores, em sua maioria, têm dificuldade em estabelecer vínculos entre os saberes universais, provenientes da racionalidade acadêmico-científica, com os saberes populares provenientes das culturas tradicionais, que ao nosso ver, seria o caminho ideal a ser seguido pela educação formal. A formação desses educadores deveria garantir que houvesse um tratamento privilegiado às questões referentes aos saberes tradicionais populares, enquanto forma e conteúdo dos programas pedagógicos, para que o processo de troca e diálogo com os saberes científicos se desse de forma mais equilibrada e não hierarquizada. Portanto, além das políticas públicas no campo da educação, a formação continuada dos educadores, também deve estar voltada para as experiências produzidas no campo do saber tradicional popular, pois só dessa forma, será possível o alargamento da racionalidade e dos paradigmas que predominam nessas instâncias”.

Para que os educadores tenham essa visão conciliadora entre saber científico e saber tradicional popular, elencado por ABIB (2004) como um ideal, é necessária uma valorização destes saberes, através de uma quebra de paradigmas eurocêtricos. Necessitamos, pois, de uma cultura mais ecológica, para GADOTTI (2007, p. 07): “Cultura da sustentabilidade supõe uma pedagogia da sustentabilidade que dê conta da grande tarefa de formar para a cidadania planetária.”

Para os indígenas um banco onde senta o ancião para contar as histórias, desenvolver a cosmologia do seu povo, é um lugar sagrado que tem um capital simbólico diferenciado. Necessitamos observar estes simbolismos que o capitalismo faz questão de invisibilizar. Para criar uma pedagogia da

sustentabilidade é importante olhar para os bancos onde são desenvolvidos os saberes ancestrais, que sabem da natureza, vivem a ecologia, pois os bancos das universidades já não conseguem mais através da eugenia propor a quebra dos paradigmas desenvolvimentistas.

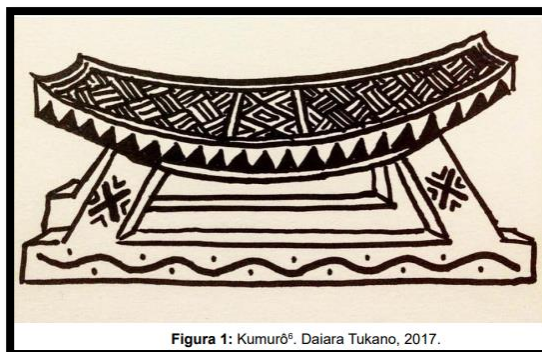


Imagem 56- Banco Indígena
Fonte: *SAMPAIO, Daiara Hori*

A ecopedagogia surge como essa forma de mudança da habitação, da troca do telhado (paradigma), da observação do contexto para as mudanças a tempo, antes que a casa desabe em seus moradores. Pensando as nossas responsabilidades e possibilidades, agimos. E agindo fomos refletindo outras tantas possibilidades que são criadas nos círculos de estudos, onde quanto maior a interdisciplinaridade, mais colaborações interculturais e ideias somadas.

4.2 Ecopedagogia: em teoria e prática

A ecopedagogia como o próprio nome indica é uma educação ecológica, que também é educação ambiental, mas que tem suas diferenças de métodos e filosofia, porém tem suas intersecções com as pedagogias que visam sociedades sustentáveis e equilibradas.

Para GADOTTI (2007, p. 04):

“É no contexto da evolução da própria ecologia que surge e ainda engatinha, o que chamamos de “ecopedagogia”, inicialmente chamada de “pedagogia do desenvolvimento sustentável” e que hoje ultrapassou esse sentido. A ecopedagogia está se desenvolvendo seja como um movimento pedagógico seja como abordagem curricular”.

Partilhamos tanto da visão de movimento quanto da abordagem curricular. Nossas ações foram realizadas dentro e fora das escolas, assim vivenciamos estes dois aspectos da ecopedagogia. Segundo GADOTTI (2007, p.03):

“Precisamos de uma eco pedagogia e uma eco formação hoje, precisamos de uma Pedagogia da Terra, justamente porque sem essa pedagogia para a reeducação do homem/mulher, principalmente do homem ocidental, prisioneiro de uma cultura cristã predatória, não poderemos mais falar da Terra como um lar, como uma toca, para o “bicho-homem”, como fala Paulo Freire.”

Quando o autor aborda a “cultura cristã predatória”, podemos refletir a quantidade de violências que o planeta Terra, assim como a humanidade, já sofreram com justificativas de alguma doutrina teológica. Afirmamos isso, sem nos esquecer de que também a ciência é usada inúmeras vezes para justificar mazelas. A eco pedagogia surge como uma alternativa sustentável aos pensamentos fatalistas e predatórios.

“Colocada neste sentido, a ecopedagogia não é uma pedagogia a mais, ao lado de outras pedagogias. Ela só tem sentido como projeto alternativo global onde a preocupação não está apenas na preservação da natureza (Ecologia Natural) ou no impacto das sociedades humanas sobre os ambientes naturais (Ecologia Social), mas num novo modelo de civilização sustentável do ponto de vista ecológico (Ecologia Integral) que implica uma mudança nas estruturas econômicas, sociais e culturais. Ela está ligada, portando, a um projeto utópico: mudar as relações humanas, sociais e ambientais que temos hoje.” (GADOTTI, 2007, p.05)

Portanto a ecopedagogia representa uma alternativa de vida, perante as crises socioambientais eminentes do capitalismo. O professor Moacir Gadotti (2007) aborda a propulsão da ecopedagogia a partir do Instituto Paulo Freire:

“A ecopedagogia está ainda em formação e formulação como teoria da educação. Ela está se manifestando em muitas práticas educativas que o “Movimento pela ecopedagogia”, liderado pelo Instituto Paulo Freire, tenta congrega”. (GADOTTI, 2007,p.11).

Além dessa congregação realizada pelo instituto Paulo Freire, entre outros institutos ligados a pedagogia ecológica, há também, congregações ecopedagógicas sendo realizadas em espaços dedicados a permacultura, as ecovilas, lugares de *contraculturas espaciais*, como denominou SILVA (2013). A ecopedagogia também é um movimento que está se aperfeiçoando em diferentes contextos com métodos variados. O campo ecológico é um campo

que interliga diversas áreas do conhecimento, envolvendo as ciências exatas e as ciências humanas.

Assim, podemos considerar a ecopedagogia, de uma forma mais ampla, reconhecendo-a em todas as expressões de pedagogias ecológicas (informal e formal), comunicações ecológicas e ações sustentáveis, que façam pensar a relação entre seres humanos e o planeta Terra, façam pensar uma cidadania planetária, a busca individual e coletiva por uma antropia equilibrada, em equidade, visando a justiça socioambiental, por meios críticos, estratégicos e pacíficos, porém propositores e transformadores de micro políticas, de pequenos espaços, criando bons exemplos de tratamento do planeta, de habitação e interação com todos os seres vivos da Mãe Terra – “*Pachamama*”.

GADOTTI, (2007, p.13) reflete que: “A pedagogia deveria começar por ensinar sobretudo a ler o mundo, como nos diz Paulo Freire, o mundo que é o próprio universo, por que é ele nosso primeiro educador.” Aprendemos com a nossa forma de viver este mundo, de sentir e pensar o mundo, nossas cosmologias mais complexas e abstratas tem suas raízes culturais em um espaço geográfico, ou um espaço utópico, espaço do futuro, nos *espaços de esperança*, como denominou David Harvey (2004). A escola é um espaço de esperança, de crescimento da cidadania, da humanidade, do conhecimento e da sabedoria. Podemos semear ideias criativas nestes espaços e colher ações pela cultura da paz, paz social, paz ambiental e paz pessoal. A **ecologia integral**, em suas três dimensões (ambiental, social e pessoal), dissemina possibilidades ao criar oportunidades educacionais que ajudam a ter mais consciência do papel humano no mundo, por isso, o mundo como o primeiro educador, fundamental no existir, que nos leva a refletir, entender, conhecer, espaço que vira saber.

Quando pensamos fazer parte de um todo, ser parte do Planeta Terra, fazer parte da humanidade, visamos habitar este planeta com outros seres, acreditando que os propósitos de bem-estar, de bem viver, de bem fazer, são um caminho ético a se trilhar. Para (GADOTTI, 2009, p. 05):

“Introduzir uma cultura da sustentabilidade e da paz nas comunidades escolares é essencial para que elas sejam mais cooperativas e menos competitivas. Nesse sentido, a Ecopedagogia, a Pedagogia da Terra, a Pedagogia da Sustentabilidade, a Educação Ambiental e a Educação para a Cidadania Planetária podem dar uma grande contribuição”

Ao mudar do modo **competitivo** para o modo **cooperativo**, há uma mudança epistemológica, uma mudança de paradigma e de futuro para a humanidade na Terra. Para chegarmos nessa utopia possível devemos reconhecer que:

“O universo não está lá fora. Está dentro de nós. Está muito próximo de nós. Um pequeno jardim, uma horta, um pedaço de terra, é um microcosmos de todo o mundo natural. Nele encontramos formas de vida, recursos de vida, processos de vida.” (GADOTTI, 2007, p.14)

Para Morin (2002, p.50): “Como seres vivos deste planeta, dependemos vitalmente da biosfera terrestre; devemos reconhecer nossa identidade terrena física e biológica.” Segundo o autor: “Somos originários do cosmos, da natureza, da vida, mas devido à própria humanidade, à nossa cultura, à nossa mente, à nossa consciência, tornamo-nos estranhos a este cosmo...” (MORIN, 2002, p.51).

A Terra deixou de ser um fenômeno puramente geográfico para se tornar um fenômeno histórico. (GADOTTI, Ano, p.01). Nasce uma crítica ao período reconhecido como Antropoceno, era geológica profundamente marcada pelos impactos humanos nos ambientes, diferencialmente causados e disseminados, devido as desigualdades sociais, econômicas, tecnológicas e governamentais.

Mas devemos nos lembrar que existem diferentes formas de antropização, que generalizar a antropia humana pode ser um grave erro, que iguala ações dos países e povos mais consumidores aqueles que quase não consomem e pouco degradam. Portanto, devemos lembrar que há disparidades antrópicas no Antropoceno.

Paulo Freire nos questiona quando pergunta: “Porque não há lixões no coração dos bairros ricos...” (FREIRE, 1996, p.33). “Por que não discutir as implicações políticas e ideológicas de um tal descaso dos dominantes pelas áreas pobres da cidade” (FREIRE, 1996, p.30).

Para Reclus (2010, p.60) “a grande fonte das doenças, sabemos-lo, é aquela que se quer manter aberta: a desigualdade social. A causa econômica da riqueza e da miséria coincide exatamente com aquela da vida e da morte”. A desigualdade social deve ser analisada na busca de entendimento das disparidades ambientais.

Juntamente com a desigualdade social temos a discrepância entre a educação dos mais ricos e a educação dos mais pobres. Mesmo com a desigualdade, existem problemas sociais que influenciam a saúde da sociedade, que reflete na vida de todos, mesmos que os impactos sejam desproporcionalmente distribuídos. Pensando nessa desigualdade é que decidimos fazer pesquisa-ação em escolas públicas e bairros periféricos, onde a população é excluída espacialmente e socialmente do acesso às informações: educacionais, ecológicas e culturais. Porém, acreditamos que as tecnologias e soluções sustentáveis devem ser amplamente democratizadas (escolas particulares e públicas), pois nosso planeta, é uma herança comum, mesmo que tenhamos a tendência a estabelecer cercas e propriedades privadas.

Por conta desta consciência sobre a influência dos problemas ambientais locais em outros níveis, regionais, estaduais e globais, é que há uma crescente tentativa das nações dos cinco continentes em se unir perante as questões climáticas, ao problema dos refugiados, as ajudas humanitárias internacionais e a resolução de conflitos e a criação de metas e objetivos para sociedades sustentáveis.

A socióloga Marle de Oliveira Macedo (2000, p. 48), coordenadora de cultura do Projeto Axé, importante projeto educacional da cidade de Salvador, afirma que “a relação entre desigualdade social e ensino/educação tem sido tema de muitas pesquisas no campo sociológico”. A autora critica os privilégios educacionais da burguesia e relembra que “apenas nas comunidades primitivas a educação era única para todos, onde a transmissão de conhecimento dava-se na prática cotidiana e toda comunidade era responsável” (Macedo, 2000, p. 50). A coordenadora cultural do Projeto Axé define a classe de educandos com quem o projeto trabalha como: “filhos da exclusão”, “filhos das classes populares”, “meninos abandonados”, “pivetes”, “capitães da areia”, “meninos de rua”, enfim, crianças e adolescentes pauperizados e desamparados da cidade de Salvador (Macedo, 2000, p. 59). Macedo (2000, p.59) explica a origem da situação destes educandos, constatando que são “os que tiveram e têm negada sua cidadania e formam o segmento em pior situação na pirâmide social”, que são “os que iniciam a vida carregando nos seus ombros 500 anos de desigualdade de direitos e injustiça”.

Ao pensar que existem disparidades educacionais, que a educação dos pobres é diferente da educação dos ricos, podemos refletir sobre a criação das desigualdades sociais a partir das escolas. Uma escola de ricos que só estudam alunos brancos e uma escola pública da periferia terão currículos iguais ou serão diferentes a partir da sua clientela? Raramente, vê-se uma escola de ricos com organização de grêmio estudantil, ou mesmo, que trate o tema do racismo com profundidade, ou que atue como movimento de sustentabilidade, que critica as injustiças da desigualdade. Pois as escolas dos ricos são para criar os novos ricos. A escola periférica, exerce outros modos didáticos para lutar por uma ascensão social, assim, a crítica à desigualdade, ao sistema econômico insustentável e as injustiças sociais, podem ser mais presentes nestes espaços.

Para GADOTTI:

“Os sistemas educacionais, em geral, são baseados em princípios predatórios, em uma racionalidade instrumental, reproduzindo valores insustentáveis. Para introduzir uma cultura da sustentabilidade nos sistemas educacionais nós precisamos reeducar o sistema: ele faz parte tanto do problema como também faz parte da solução. Por isso precisamos de uma nova pedagogia”. (GADOTTI, 2009, p.04)

Esta nova pedagogia deverá ser praticada tanto em escolas particulares quanto em escolas públicas. Através da ecopedagogia e da arteducação, da sensibilização e conscientização que a união entre os conhecimentos científicos e culturais podem desenvolver, novos campos do saber surgirão em pensamentos, palavras e ações.

Na escola René de Deus Vieira em Patos de Minas-MG, realizamos algumas experiências ecopedagógicas. Organizamos o **grêmio estudantil**, fizemos um **espiral de plantas medicinais**, uma **horta de hortaliças**, plantamos **árvores frutíferas e arbóreas**, fizemos uma **composteira** de resíduos orgânicos, iniciamos a **implantação da coleta seletiva** e criamos o **laboratório ECOMOCAMBO** para o desenvolvimento interdisciplinar de técnicas sustentáveis e culturas tradicionais. A seguir são apresentadas fotos das ações desenvolvidas na escola René, com comentários, misto de memórias e avaliação.



Imagem 57 – Organizando o ambiente para plantio
Fonte: Arquivo próprio

Na ação pedagógica apresentada na imagem anterior, tivemos a participação do plantador Gustavo Novais, que se dedicou voluntariamente na produção do espiral de plantas medicinais. Planejamos, organizamos o ambiente e plantamos, cuidamos adubando e regando as plantas. Foram plantadas as seguintes mudas: *citronela*, *trançagem*, *capim-santo*, *arruda*, *boldo*, *maria nica*, *mastruz*, *manjeriçã*, *babosa*, *folha santa*, *funcho*, *balsamo*, *cebolinha*, *orégano*, *hortelã*, *carqueja*, *alho em folha* e *alecrim*.



Imagem 58 – Espiral de plantas medicinais
Fonte: Arquivo próprio

O espiral de plantas medicinais, demonstrou ser um meio de aprendizado no conhecimento das medicinas populares (etnobotânica) e no conhecimento sobre o cultivo de plantas orgânicas (agroecologia). A partir desses conhecimentos valorizamos os saberes tradicionais e populares. A ideia do espiral, nesse sentido, é de que a comunidade também se envolva na escola, num movimento de dentro pra fora, de fora pra dentro, diferente do círculo, o espiral não é fechado, é movimento rumo ao centro e a periferia.



Imagem 59- Espiral com pedra canga
Fonte: arquivo próprio

Através do espiral teorizamos diversas questões, abordamos a indústria farmacêutica com os alopáticos, abordamos as possibilidades de usos das plantas medicinais através do agroextrativismo, as questões estéticas da arquitetura orgânica, o cuidado do planeta Terra a partir de pequenas ações, a evolução do conhecimento da natureza através de estudos etnobotânicos e a valorização dos saberes populares.



Imagem 60- Teoria e Prática Agroecológica
Fonte: arquivo próprio

Além de plantarmos as plantas medicinais, plantamos também hortaliças, árvores para arborização e frutíferas, apresentadas nas imagens a seguir.



Imagem 61- Arborização da escola
Fonte: Arquivo próprio

Nesta ação do plantio de árvores escolhemos o 3º ano para a realização, para que cada turma formanda plantasse uma árvore e deixasse sua marca na escola a partir de uma benfeitoria ecológica. Neste dia plantamos um *Flamboyam*.



Imagem 62- Horta de hortaliças
Fonte: Arquivo próprio

Plantamos hortaliças com diversas turmas, ensinando fundamentos básicos do plantio orgânico, refletindo sobre o uso de agrotóxicos e as doenças geradas pelos usos destes insumos químicos. As hortaliças foram usadas na cantina para a merenda escolar, alunos e professores colheram e levaram para suas casas produtos orgânicos cultivados na escola. Essa ação envolveu várias pessoas, entre professores, alunos e funcionários.

Trabalhamos a ecopedagogia de diferentes formas na escola René no ano de 2018, período que realizamos a pesquisa-ação do mestrado em Estudos Antrópicos na Amazônia (PPGEAA / UFPA). Abordamos a ecopedagogia através da agroecologia, em plantios apresentados anteriormente e também na produção de materiais pedagógicos a partir da reutilização do papelão e outros

materiais. Ações de pesquisa-ação, com testes em escolas, pensando na aplicabilidade nos conjuntos habitacionais.

São apresentadas a seguir imagens de mostras culturais onde abordamos a reutilização com fins didáticos, demonstrando que é possível produzir nossos próprios materiais pedagógicos, influenciando em nossas pegadas ecológicas.



Imagem 63- Mapas e Máscaras de Papelão
Fonte: Arquivo próprio

A Escola René foi selecionada para fazer uma apresentação cultural no Centro Universitário UNIPAM, juntamente a outras escolas estaduais da cidade de Patos de Minas. Como a Capoeira Angola era praticada na escola, decidimos junto a diretoria, apresentar a roda de capoeira e nossos mapas, máscaras e maquetes. A nossa escola demonstrou perante as outras escolas, um processo de produção artesanal, onde cantamos, tocamos, jogamos e criamos mapas, máscaras e maquetes.

Foi possível notar em nossos alunos que a apresentação foi importante para o reconhecimento das práticas culturais praticadas na escola, assim como para elevar a autoestima e empoderamento cultural dos alunos.



Imagem 64 – Apresentação de Capoeira na UNIPAM
Fonte: Arquivo próprio

A Capoeira foi apresentada com a participação de várias crianças da plateia sentadas próximas ao palco, com olhares interessados. Como afirmamos anteriormente, acreditamos que a prática ecopedagógica somada a prática cultural, podem trazer benefícios ainda maiores, valorizando não só os ambientes, mas também nossas próprias origens. A lei 11.645 de 2008, torna obrigatório o ensino da história e cultura, africana, afro-brasileira e indígena, em todas as escolas do Brasil. Porém, se os professores não têm formações adequadas para este ensino, o desenvolvimento destes saberes, não ocorrem, ou, são realizados sem a devida qualidade, podendo causar reproduções do racismo, falta de reconhecimento étnico e exotização da cultura, entre outras consequências do despreparo cultural na abordagem pedagógica.

Por praticarmos a Capoeira Angola e também estudarmos as questões étnicas dentro da ciência acadêmica, somando cultura e academia, sentimos que nossos projetos desenvolvem os saberes necessários a aplicação da lei 11.645, e que estes projetos têm “*fundamento*” como é denominado na cultura da capoeira e também tem “*referências*”, como é tratado na academia. Ao tratar da cultura, juntamente a biodiversidade, queremos trabalhar a ecologia integral em etnobioidiversidade.

Para valorizar nossas raízes étnicas, promovemos um desfile na escola, o desfile da beleza negra e vontade de beleza, que trabalhou a valorização da afrobrasilidade e da diversidade. Os alunos organizaram e produziram com o nosso auxílio. Foi possível perceber o trabalho de várias questões pedagógicas na montagem deste desfile, como a cooperação, a valorização da beleza de quem já foi tratado como feio devido ao racismo, a coragem e a brincadeira de entrar em uma passarela, a decoração, sintetizando, foi diversão e conhecimento. O desfile propiciou o empoderamento das crianças e jovens, assim como o combate ao racismo na escola.



Imagem 65- Desfile da beleza negra
Fonte: Arquivo próprio

Na atualidade, crianças e jovens estão aprendendo a jogar jogos de celular e computador, onde a violência é banalizada, com armas e formas de matar os oponentes (*Freefire*). A divulgação e criação de jogos e métodos ecopedagógicos pode ser um contraponto a massificação de jogos de violência. Na escola René trabalhamos com os alunos o **jogo da Carta da Terra**. Este jogo ajuda os praticantes a se reconhecerem como corresponsáveis pelas mudanças de postura por uma vida com mais qualidade no planeta Terra, através dos estudos da carta que defende a vida de uma maneira geral, propiciando a formação de cidadãos. Este jogo nos inspirou a construir jogos ecopedagógicos.



Imagem 66, 67 e 68– JOGO da CARTA da TERRA: Patos e Bragança
Fonte: Arquivo pessoal /https://vimeo.com/32614822/arquivo_pessoal

Podemos observar que o tabuleiro apresentado na imagem anterior é composto por oito (8) casas que estão envoltas aos ecossistemas: marinho, desértico, floresta temperada, floresta tropical, pantanal, áreas de clima frio e meio urbano. Este jogo é para nós uma referência no campo dos jogos ecopedagógicos. Nos inspirou e despertou para esta forma de ensino tão divertida e prazerosa. É um jogo que nos ensina a cuidar do planeta Terra.

A **Carta da Terra** segue os seguintes princípios que são estudados no jogo: **respeitar e cuidar da comunidade de vida, integridade ecológica, justiça social e econômica, democracia, não violência e paz**. Em tempos onde se investem em armamentos, guerras e políticas fascistas, nos propomos a defender a cidadania planetária, a educação ecológica e a paz.

Entre tantas ações realizadas na escola e através da escola, podemos destacar a formação do Grêmio estudantil como uma ação que politizou e empoderou os alunos, passando algumas pessoas de apáticas a transformadoras, de pessimistas a idealizadoras.

Também foi possível aprender conhecimentos ecológicos através da produção de adubo a partir de resíduos orgânicos da cantina, na composteira.

Onde os alunos levaram os resíduos da cozinha e misturavam a palha e terra para produzir o adubo para as hortas e árvores.

Dentre todas as atividades que foram realizadas na escola René, queremos dar destaque a produção de maquetes de papelão, que demonstrou ser um método com grande potencial de aprendizado da geografia e de questões ecopedagógicas. A partir da representação espacial e da reutilização do papelão foi possível abordar diversos conceitos e proporcionar entendimentos que dificilmente seriam tão bem aprendidos com outras formas de representação, pois produzir a maquete envolve o ato de fazer com as próprias mãos, e manusear um objeto que representa o espaço pode trazer um entendimento diferente sobre o mesmo. A seguir apresentamos um pouco da teoria sobre a produção de maquetes de papelão com fins didáticos e pesquisa-ação.

4.3 Maquetes Ecopedagógicas

Ao iniciarmos a reflexão sobre a produção de maquetes ecopedagógicas, trazemos à tona o pensamento da geógrafa Maria Elena Simielli, que ao abordar a maquete, afirma que: “A maquete não é um fim didático e sim um meio didático através do qual vários elementos da realidade devem ser trabalhados em conjunto.” (SIMIELLI, 1990 ,p. 21). Existe uma diferença em trabalhar a maquete como um fim ou como um meio. As maquetes de papelão podem ser tanto um fim como um meio de aprendizado.



Imagem 69- Apresentação das maquetes de papelão feitas na escola
Fonte: *Arquivo próprio*

Produzimos e apresentamos as maquetes produzidas nas escolas em diversas oportunidades. Foram feitos: prédios, casas, igrejas, praças, rios, etc.

Para FRANCISCHETT:

“A principal característica estrutural da maquete é a função de representar a realidade, com detalhes não vistos em outra forma de representação. Além disso, para se chegar à construção da maquete são necessários conhecimentos geocartográficos. Através da observação e percepção do espaço geográfico e pela sua representação (mapas), produz-se um croqui e, em seguida, a maquete.” (FRANCISCHETT, 2001, p 189)

Juntamente a maquete, são trabalhados os conhecimentos cartográficos na construção dos croquis que irão se tornar a maquete, as dimensões, escalas, representações do espaço urbano e rural e, principalmente a parte técnica da construção, o como fazer, pouco ensinado nos meios escolares que formam para os vestibulares, onde a teoria é praticamente o único caminho. Para RECLUS (2010, p.33): “Uma parte enorme do ensino faz-se em nossos dias com vistas ao exame.” E com vistas ao exame não se ensina o fazer.

FRANCISCHETT aborda o ato de fazer a maquete da seguinte forma:

“A principal característica é “como” ensinar a fazer e refletir, sobre o “que” se quer fazer, o que se está fazendo e que se tem feito. O “como fazer” é o que caracteriza mediação entre a professora-pesquisadora e os alunos na concretude da maquete. (FRANCISCHETT, 2001, p. 189)

Nota-se que a autora declara haver uma grande importância no ato de fazer, de construir, sendo este o ato de mediação entre o professor e os alunos. Existem diversos usos da maquete em diferentes níveis de conhecimentos.

“Nossa proposta trata, portanto, do ensino e pesquisa pela maquete geográfica. O construtor da maquete, tanto pode ser um estudante (de qualquer nível de ensino) a fim de apresentar seus conhecimentos geográficos, como o geógrafo, ou outro profissional, que procura explicar aspectos da organização espacial, ou ainda um cidadão qualquer que planeja seu espaço ou lugar para fins de representá-lo e para apreciação pública”. (FRANCISCHETT, 2001, p 190)

Mesmo com tantas potencialidades de uso da maquete para fins de representação ou fins didáticos, esse método de pesquisa e de ensino ainda é pouco utilizado, mesmo dentre os geógrafos. Desta forma a divulgação de trabalhos com maquetes se faz necessária, para que seus usos se ampliem. A maquete de papelão, por ser mais ecológica que a de isopor, tem ainda mais potencial de inserção nos meios escolares, porém a mudança de padrão de construção com isopor para o papelão não é um rompimento sem conflitos de ideias, devendo ser justificado a luz da ecologia. Em sua pesquisa de doutorado

FRANCISCHETT (2001) abordou as dificuldades tanto de alunos como de professores no ensino através da construção de maquetes, onde ela avaliou que:

O trabalho coletivo mostrou-nos que o aluno é o que menos rejeita mudanças; há professores com maior dificuldade em aceitá-las e resistem muito. Comprovamos que é possível construir uma proposta coesa com princípio científico e educativo, mesmo sem muitos recursos e apoio institucional. Para que ela se solidifique é preciso que seja sempre reavaliada, renovada e assumida por discentes e docentes. A dificuldade encontrada para os professores trabalharem interdisciplinarmente comprovou a inexistência da prática do trabalho coletivo. Um trabalho em grupo é possível desde que seus elementos lutem pelo mesmo objetivo e a luta não signifique ameaça para alguém, pois nesse caso a integração torna-se comprometida. Esta faz com que alguns professores só afirmem ter entendido o objetivo da proposta ao término dela. A insegurança demonstrada ficou comprovada diante da in experiência de trabalho coletivo. (FRANCISCHETT, 2001, p. 188)

As dificuldades de se trabalhar a interdisciplinaridade nas escolas são empecilhos ao desenvolvimento de projetos educacionais. As maquetes tem grande potencial de trabalhar a interdisciplinaridade, porém, como afirmou FRANCISCHETT (2001) há uma dificuldade de se estabelecer o trabalho coletivo entre professores, devemos repensar os padrões de competição para novos padrões de cooperação, assim toda a comunidade escolar ganha com o aprendizado.

Muitos professores não foram capacitados a trabalhar a maquete em seus cursos de graduação, por isso não há muitas aplicações desses métodos nas escolas de ensino médio e fundamental. Devemos repensar a inserção desse método no meio universitário, para que amplie seus usos nos ensinos básicos.

Para FRANCISCHETT:

É pouco comum, no ensino universitário, a construção de maquetes atreladas a projetos de pesquisa. Quando são construídas, geralmente, têm enquanto fim apenas a própria representação e não a função de estar representando um espaço para estudo ou pesquisa, ou como resultado disso. (FRANCISCHETT, 2001, p.194)

Como já afirmamos, são maneiras diferentes de se trabalhar a maquete, simplesmente como representação, ou como meio de pesquisa.

Nessas diversas maneiras devemos acrescentar que a maquete geográfica, ainda pouco ou indevidamente explorada, quando bem planejada, vem ao encontro das necessidades da educação cartográfica. Esta é uma proposta que identifica a Cartografia do cotidiano, voltada para a construção do conhecimento cognitivo geocartográfico mediado pela Semiótica e orientado pela investigação qualitativa, que possibilita aprender a utilizar a linguagem da época. (FRANCISCHETT, 2001, p.191)

Ao representar um espaço, os indivíduos imprimem neste, mais do que há na realidade, agregam subjetividades e demonstram técnicas, causam reflexões e produzem símbolos que são interpretados por quem observa a representação tridimensional.

Produzimos uma exposição do mestrado em Estudos Antrópicos (PPGEAA/ UFPA), sobre o a era do *antropoceno*, coordenados pela professora Janice Muriel na disciplina Biodiversidade e Sociedade no Antropoceno. Nesta exposição cada estudante produziu formas de apresentar suas pesquisas, ligadas ao tema dos impactos no antropoceno. Como estudamos a questão da habitação popular, abordamos em forma de maquete a “evolução” da habitação, propiciando a reflexão sobre as formas de habitar e construir, a partir de maquetes de casas de madeira, casas de barro, casas mistas de alvenaria e madeira, casas de alvenaria aglomeradas e prédios para moradia.

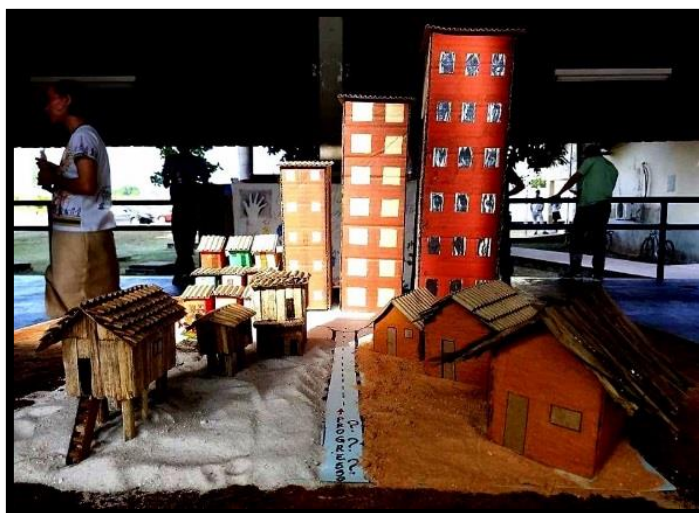


Imagem 70 - Habitação no Antropoceno
Fonte: arquivo próprio

A exposição teve diversas formas de apresentar impactos no antropoceno, desde impactos culturais a materiais. Na exposição foram apresentados vídeos, banners, cartazes, fotos, músicas, espaços decorados com culturas, pinturas, falas e interações com o público através de visitas guiadas. Dentre essas formas de apresentação estavam as maquetes de papelão, como uma linguagem que materializa uma representação:

“Enquanto linguagem, a maquete possibilitou diminuir a distância entre os elementos de comunicação, estabelecendo-se melhor decodificação dos pontos, linhas, áreas, símbolos e signos, principalmente em relação à tridimensionalidade e às perspectivas”. (FRANCISCHETT, 2001, p.189)

Há uma avenida na maquete com a expressão: *Progresso?* Questionando o desenvolvimentismo, criticando a evolução da habitação, dos aglomerados urbanos, da verticalização e favelização derivados de especulação imobiliária, refletindo sobre a vida dos povos tradicionais que são tratados pelo padrão de vida eurocêntrico como primitivos, mas que muitas vezes vivem com mais qualidade de vida em meio rural e ligados a natureza, do que as pessoas que vivem nos meios urbanos amontoadas.

Além da evolução da habitação no antropoceno, a maquete nos leva a refletir a evolução da cartografia.

A comunicação da informação espacial é transmitida, principalmente, pela representação, mérito que se atribui à Cartografia, através dos mapas, globos, fotografias, imagens e maquetes. (FRANCISCHETT, 2001, p. 10)

Compreendemos que a cartografia tem um importante papel de representação espacial, que tem evoluído muito a partir da revolução técnica impulsionada pelo sistema informacional da computação e da internet. Mas nem sempre foi assim, a cartografia em suas origens era realizada com muita dificuldade pelos viajantes, sendo estes os primeiros geógrafos. Como a ciência ocidental tem como marco os feitos greco-romanos, abordamos a origem da cartografia a partir da Grécia, onde para FRANCISCHETT (2001) nasceu esta ciência da representação espacial.

A arte de traçar mapas começou com os gregos, no século VI a. C., que, em função de suas expedições militares e de navegação, criaram o principal centro de conhecimento geográfico do mundo ocidental. O mapa mais antigo já encontrado, nesse centro, foi construído em uma pequena tábua de argila na Suméria (FRANCISCHETT, 2001, p. 10).

Começamos a representar os espaços, territórios e lugares de maneiras rústicas, com pinturas rupestres, desenhos e outras representações. Hoje em dia temos a nosso alcance tecnologias sofisticadas na representação espacial, que envolvem imagens de satélites usadas no geoprocessamento.

A produção de maquetes artesanais pode ser utilizada concomitantemente ao uso das imagens de satélite, demonstrando várias formas de representação espacial. Usando representações prontas e fazendo suas próprias representações.

Nossa pesquisa utiliza a maquete como uma forma de pesquisa, para pensar soluções sustentáveis para habitações populares, que também possam ser utilizadas em escolas.

Através do *Coletivo Bora de Permacultura* em Bragança- PA, propomos oficinas de construção de maquetes de soluções sustentáveis para casas e escolas. As experiências no coletivo BORA me fizeram refletir a seguinte pergunta: Como podemos expandir o aprendizado das questões ecológicas e permaculturais? Ao pensar sobre a importância de disseminação das ideias que estávamos trabalhando dentro do coletivo, conclui-se que, o capital simbólico ecológico não pode ser restrito a um pequeno grupo. Juntamos a ideia do ecosocialismo com a *maquete permacultural* e desenvolvemos um projeto para conjuntos habitacionais populares na Amazônia, devido a quantidade de pessoas que poderiam ter acesso as ideias utilitárias da permacultura e da ecologia, assim surgiu o projeto apresentado com o título “*Soluções Sustentáveis para Habitações populares na Amazônia*”, que originou esta *Jornada ao Centro da COHAB*.

Este projeto foi sendo desenvolvido tanto em pesquisa de referências, quanto na construção de maquetes que desenvolvessem as soluções sustentáveis. Apresentamos a seguir as maquetes permaculturais iniciais que foram produzidas no *Coletivo Bora!*.



Imagem 71 – Maquete de escola rural com soluções sustentáveis
Fonte: Arquivo próprio



Imagem 72- Maquete de Casa de COHAB com soluções sustentáveis
Fonte: *arquivo próprio*

As maquetes apresentadas anteriormente demonstram algumas soluções sustentáveis, como: **compostagem, teto translúcido, energia solar, horta suspensa de hortaliças, plantas ornamentais, arborização, captação de água da chuva, fossa de evapotranspiração, espiral de plantas medicinais e temperos, área de lazer, viveiro para pássaros disseminarem sementes, etc.**

4.4 Ecopedagogia para uma alfabetização ecológica

Iniciamos este subcapítulo com uma citação do pensador Henry Thoreau, no livro *Desobedecendo*, a qual concordamos com a visão anarquista e ambientalista:

“Desejo me pronunciar a favor da Natureza, a favor da mais absoluta liberdade e do estado mais absolutamente selvagem, em contraste com uma liberdade e uma cultura meramente civis – quero defender o homem como um habitante, uma parte e uma parcela da Natureza e não como membro da sociedade. Quero que meu pronunciamento seja radical, se isso ajudar a ser enfático, pois existe gente suficiente para defender a civilização; os clérigos; os comissários escolares e cada um de vocês farão isso muito bem. (THOREAU, 1954, p.103).

Assim como THOREAU (1945) acreditamos que a defesa da natureza, não será realizada apenas nos trâmites burocráticos governamentais, e que uma postura anarquista na conduta ética ecológica, muitas vezes é necessária. Para FREIRE (2001, p.77): “Ainda hoje, apesar de todas as condições favoráveis à democratização política e cultural que estamos vivendo, sente-se claramente um gosto às vezes irreprimível pelas soluções verticais, antidemocráticas.” Não

compartilhamos da espera destas soluções antidemocráticas, preferindo assim as soluções horizontais, em ações anarquistas coletivas ou individuais.

Para FREIRE (1996, p.71): “A imoralidade e a desordem estão na manutenção de uma “ordem” injusta”. Assim, também entendemos, que a manutenção das injustiças socioambientais, são imorais, estejam dentro das leis ou não. FREIRE (1996, p.26) acredita que “o educador democrático não pode negar-se o dever de, na sua prática docente, reforçar a capacidade crítica do educando, sua curiosidade, sua insubmissão”. Para o pensador libertário, devemos: “Desafiar os grupos populares para que percebam, em termos críticos, a violência e a profunda injustiça que caracterizam sua situação concreta.” (FREIRE, p.80).

Assim realizamos uma pesquisa-ação no conjunto habitacional Jardim Quebec em Patos de Minas-MG, com o objetivo de problematizar questões ambientais, pensando questões sobre a habitação e disseminando e criando ideias coletivamente, sobre possibilidades de soluções sustentáveis para habitações populares.



Imagem 73- Pesquisa-Ação no Conjunto Habitacional Jardim Quebec
Fonte: *arquivo próprio*

Nesta experiência na COHAB Jardim Quebec, construímos materiais pedagógicos com o papelão (máscaras, maquetes, desenhos) utilizando da calçada do conjunto como sala de aula. Também pensamos e implantamos inovações tecnológicas nas maquetes, como placas fotovoltaicas. Neste dia, tanto filosofamos a casa com os mais velhos, quanto praticamos a ecologia com os mais novos.



Imagem 74 – Máscaras e Maquetes Jardim Quebec
Fonte: Arquivo Pessoal

FREIRE (1996, p.67) nos induz a pensar:

“Por que não aproveitar a experiência que têm os alunos de viver em áreas da cidade descuidadas pelo poder público para discutir, por exemplo a poluição dos riachos e dos córregos e os baixos níveis de bem estar das populações, os lixões e os riscos que oferecem à saúde das gentes.”

Para MORIN (2002, p.55): “todo desenvolvimento verdadeiramente humano significa o desenvolvimento conjunto das autonomias individuais, das participações comunitárias e do sentimento de pertencer a espécie humana.”

Individualidade e coletividade, também dizem respeito ao culto a diversidade e autonomia. Para MORIN a educação deverá ilustrar este princípio de unidade/diversidade em todas as esferas.”

GADOTTI (2007, p. 02) afirma que:

“A sensação de pertencimento à Terra não se inicia na idade adulta e nem por um ato de razão. Desde a infância, sentimo-nos ligados com algo que é muito maior do que nós. Desde criança nos sentimos profundamente ligados ao universo e nos colocamos diante dele num misto de espanto e de respeito”.

Pensando nessas questões da percepção fora da razão, a partir das emoções, é que planejamos nossas ações investindo em ludicidade, para que através do subconsciente e do despertar dos sentidos, possamos tratar de informações complexas, em arte e educação. Acreditamos, que a arte pode apresentar um saber ao interpretar visões de mundo e transgredir a normalidade. Como nos trabalhos do artista Crânio, que desenha índios azuis com pensamentos críticos ao desenvolvimentismo.



Imagem 75- Grafite – Artista Crânio

Fonte: <http://obviousmag.org/pausas/2016/o-reconhecimento-mundial-da-arte-urbana-nacional-parte-23-os-indios-azuis-por-cranio.html>

Completando a imagem, apresentamos o pensamento do indígena Davi Kopenawa em parceria com o antropólogo Bruce Albert, para KOPENAWA:

“Os garimpeiros são hostis a nós porque são como espíritos maléficos; são filhos de **comedores de terra-floresta**. Eles dizem que nós somos ignorantes, mas estão errados. É o contrário. Somos nós que sabemos das coisas e que protegemos a floresta. Somos amigos da floresta porque nossos espíritos xamânicos são os seus guardiães (...) São eles que nos fazem pensar direito e ficar lúcidos. Quando estão por perto de nós, fazem crescer nossa mente, fazem-na ir longe. Nosso pensamento não é fixado em outras palavras. É fixado na floresta, nos espíritos xamânicos (...) Os brancos não conhecem esses espíritos, nem a imagem do princípio de fertilidade da floresta. Eles acham que ela só existe à toa, por isso a destroem.” (KOPENAWA, Davi. ALBERT, Bruce. 2005, p.11)



Imagem 76 – Comedores de Floresta

Fonte: *Dibujú* <http://sabaraba.me/>

O termo **comedores de floresta** idealizado por Davi Kopenawa foi desenhado por Dibujú em um dos seus grafites, no qual ele se refere ao “metabolismo urbano”, onde a Natureza desaparece para que a urbanização avance. Uma crítica social profunda é realizada na imagem através da comunicação artística.

Segundo Bruce Albert, “Davi Observa o discurso das ONGs com grande interesse, mas sem complacência. Vê nele um dispositivo de tradução cultural estratégico para construir a história presente de seu povo.” (KOPENAWA, Davi. ALBERT, Bruce.2005, p. 22). É importante nos estudos decoloniais, apresentar a visão dos povos nativos. Para eles os conceitos ambientais tem outros significados, que as vezes o servem, mas por vezes são desnecessários, ou incompletos como o conceito de meio ambiente, reinterpretado por KOPENAWA:

“Nós, nós não usamos a palavra “meio ambiente”. Dizemos apenas que queremos proteger a floresta inteira. “Meio ambiente” é a palavra de outra gente, é uma palavra dos brancos. O que vocês chamam de “meio ambiente” é o que resta do que vocês destruíram. (KOPENAWA, Davi. ALBERT, Bruce.2005, p. 20)

Para Porto-Gonçalves:

Não faz o menor sentido para os povos indígenas proteger a natureza, eles que sempre a tomaram como condição de vida e como parte das suas comunidades de vida, conceito que não separa a vida humana dos lagos, lagoas, rios, glaciares, solos, plantas, animais, os deuses e espíritos, os vizinhos e os parentes. (PORTO-GONÇALVES, 2018, p. 99)

A arte do grafite, assim como a ciência, tem o poder de causar reflexões que podem gerar novas ações. Para Lefebvre: “Necessária como a ciência, não suficiente, a *arte* traz para a realização da sociedade urbana sua longa meditação sobre a vida como drama e fruição.” (LEFEBVRE, 2001, p. 116).

A arte urbana do grafite se contrapõe a inércia social, justificada pelo fatalismo da vida urbana como expressão racional da evolução humana, para CARLOS:

“O empobrecimento, a manipulação da vida cotidiana é o convite à passividade onde o sujeito se esfuma, pois a sociedade empobrecida tende a reduzir-se a signos. O cotidiano passa a ser programado pela mídia que inaugura a tendência em direção ao idêntico tornando-se agressiva. Os jornais e revistas explicam às pessoas como devem se vestir, como agir em determinadas situações, onde passar as férias, que lugares frequentar, como se relacionar com os outros, como educar os filhos, onde comprar, com empregar o tempo, etc., etc”. (CARLOS, 2007, p.50)

Assim a arte urbana se manifesta como um contraponto a acomodação social, em um ato de resistência colonial, linguagem contracultural. Frantz Fanon escreveu no livro “*Pele Negra, Máscaras Brancas*”, alguns dos seus pensamentos sobre questões da colonização e do racismo, nele Fanon (2008, p. 28) afirma que: “... permanece evidente que a verdadeira desalienação do

negro implica uma súbita tomada de consciência das realidades econômicas e sociais”. Outro livro de Fanon é “*Os Condenados da Terra*”, cujo prefácio foi escrito por Jean Paul Sartre. Neste livro Fanon (1968, p. 274) declara que: “O Terceiro Mundo surge hoje diante da Europa como uma massa colossal cujo projeto deve ser o de tentar resolver os problemas aos quais essa mesma Europa não soube oferecer soluções”. A solução não pode ser esperada dos países ditos desenvolvidos ou de 1º mundo, a solução terá de surgir dos países periféricos, da política dos de baixo como afirma Santos (2003).

Podemos notar através do discurso de Morin (2000) que a cultura é ao mesmo tempo um elo entre pessoas e uma ponte na realização do ser humano. Para Bourdieu (1997, p. 81): “... as grandes manifestações simbólicas que foram feitas pelos estudantes americanos no momento da guerra do Vietnã eram manifestações com alto nível de investimento de capital simbólico”. Nosso capital simbólico é investido na ecopedagogia, com objetivos de incitar uma alfabetização ecológica, para promover ações sustentáveis. Para Gadotti:

“O desenvolvimento sustentável, visto de forma crítica, tem um componente educativo formidável: a preservação do meio ambiente depende de uma consciência ecológica e a formação da consciência depende da educação”. (GADOTTI, 2007, p.03)

Capra descreve a alfabetização ecológica da seguinte forma:

“Ser ecologicamente alfabetizado requer uma nova forma de ver o mundo e uma nova forma de pensar, conhecida como concepção de sistemas ou conceitos sistêmicos. Significa pensar em termos de relacionamentos, encadeamento lógico e contexto. De acordo com esta visão, as propriedades essenciais, ou “sistêmicas”, de um organismo ou sistema vivo, são propriedades do sistema inteiro que só existem no todo. Apesar de que esta teoria somente agora está emergindo completamente, ela tem suas raízes em vários campos científicos, surgidos durante a primeira metade do século XX. Foi iniciada por biólogos, que enfatizaram a visão de organismos vivos, integrados como um todo, cujas propriedades não podem ser reduzidas às propriedades das partes menores. A concepção de Sistemas foi posteriormente enriquecida por psicólogos na nova escola de “psicologia da gestalt”. (CAPRA, 2000, p. 28)

Estamos cientes que há uma ligação entre todas as coisas, mas que esta ligação é também complexa, desigual e competitiva. Freire (1996, p. 128) afirma que: “O discurso ideológico da globalização procura disfarçar que ela vem robustecendo de uns poucos e verticalizando a pobreza e a miséria de milhões”.

Podemos notar tanto em Freire (1996) quanto em Reclus (2011) o alerta para a desigualdade social, para a verticalização da pobreza e da miséria, essa doença social que é mantida pelos padrões sociais dos dominadores, que deverá ser contestada pelos excluídos, perante esse contexto, buscamos o olhar dos de “baixo”, dos excluídos, dos condenados da terra. Seguimos buscando perspectivas culturais e científicas para um novo olhar, mais autóctone, “etnocentrado”, intercultural e revolucionário. Para Porto-Gonçalves: “Não há defesa da floresta sem os povos da floresta”, dizia-nos Chico Mendes. (PORTO-GONÇALVES, 2018, p.101).

Quando Santos (2003) fala da política dos de baixo ele está refletindo sobre as ações dos povos excluídos, daqueles que são subjugados no sistema hegemônico, e que tem que lutar pelo pão de cada dia, pela necessidade de continuar existindo, como afirma Santos (2003), essa necessidade de continuar existindo é instintiva, temos que comer para viver, temos que ter uma casa para ter um pouco mais de segurança e conforto, porém estas necessidades básicas ainda não se caracterizam na luta pela libertação, são lutas pela existência não são resistência, esta última, está ligada a uma politização do indivíduo que compreende um pouco mais sua realidade para nela atuar.

CAPRA nos alerta, ao dizer que:

“Ao começarmos o novo milênio, a sobrevivência da humanidade vai depender da nossa habilidade em entender os princípios da ecologia e viver de acordo com eles. Este é um empreendimento que transcende todas as nossas diferenças de raça, cultura ou classe. A Terra é nosso lar comum e criar um mundo sustentável, para as nossas crianças e para as gerações futuras, é nossa tarefa comum”. (CAPRA, 2000, p. 36)

Lutar pela sobrevivência da humanidade é uma tarefa que deverá ser massificada, onde haja uma consciência ambiental e ecológica expansiva. Para SILVA:

“Assim, tendo em vista o tamanho do desafio proposto, é somente por meio de um projeto societário pós-capitalista com estratégias claras e bem definidas, nascido da articulação política e do estabelecimento de relações horizontais com outros sujeitos sociais, particularmente os mais explorados e oprimidos, que as contraculturas espaciais, especialmente aquelas baseadas na permacultura, poderão ver seu potencial plenamente desenvolvido e mobilizado em prol da criação de um “novo mundo possível e necessário”. (SILVA, 2013, p.329)

Mesmo que exista essa necessidade de coletividades para o cuidado emergencial com o planeta, há a via da competição capitalista, que nos torna no dia-a-dia individualistas, para CARLOS (2007):

“Esse individualismo moderno, ligado à implosão das orientações sócio-culturais e da crise da cidade, aponta para o fato de que as transformações do processo de reprodução do espaço urbano tendem a separar e dividir os habitantes na cidade em função das formas de apropriação determinadas pela existência da propriedade do solo urbano; cada um num endereço específico, apontando para uma segregação espacial bem nítida, passíveis de ser observada na paisagem como produto da articulação entre uma hierarquia social e uma hierarquia espacial, que caracteriza os usos no espaço urbano. Essa delimitação, bem marcada, separando a casa da rua, reduzindo o espaço público, apagando a vida nos bairros onde cada um se reconhecia, porque este era o espaço da vida, torna a cidade mais fria, anônima, funcional e institucionalizada. São elementos que contribuem para a construção do individualismo moderno”. (CARLOS, 2007, p.80).

Além de agirmos na articulação de grupos em prol de ações ecológicas, nossa proposta ecopedagógica de trabalhar o tema da habitação popular, partindo de um contexto do espaço vivido, vai ao encontro do que LUZZI (2005) define sobre o papel da educação ambiental.

“A definição de educação aqui adotada deve estar estreitamente ligada à visão construída sobre a realidade em que se vive, já que toda ação é resultado de uma certa compreensão, da interpretação de algo que configure sentido; por isso, é conveniente abordar os principais problemas ambientais do presente, aprofundando suas origens e suas alternativas de solução, com uma interpretação própria do problema, a fim de avançar nessa aventura de construção de sentidos que significa aprender a aprender.” (LUZZI, 2005, p.399).

Desde nossa primeira infância, somos levados a “brincar de casinha”, construindo formas de habitar, representando sonhos de habitação. A partir dessas experiências iniciamos nossas concepções de moradia, idealizando as casas mais adequadas aos nossos modos de ver e viver no mundo.

Queremos colaborar através desta pesquisa em movimento, com a evolução da ciência da educação ecológica, denominada de ecopedagogia, a partir de bases geográficas e culturais, que nos apresentam a problemática ambiental, para que possamos criar meios pedagógicos que propiciem a manutenção da vida humana no planeta Terra, através de novos hábitos, que garantam a continuidade das futuras gerações.

Podemos dizer que há uma comunidade sustentável que vive em harmonia com o seu meio ambiente, não causando danos a outras comunidades, nem para a comunidade de hoje, e nem para a de

amanhã. E isso não pode constituir-se apenas num compromisso ecológico, mas éticopolítico, alimentado por uma pedagogia, isto é, por uma ciência da educação e uma prática social definida. Nesse sentido, a ecopedagogia, inserida nesse movimento sócio-histórico, formando cidadãos capazes de escolherem os indicadores de qualidade do seu futuro, se constitui numa pedagogia inteiramente nova e intensamente democrática. (GADOTTI, 2007, p. 09)

Nossos esforços acadêmicos, são em teoria e prática, na busca de uma melhor compreensão dos dilemas ambientais atuais, para que possamos possibilitar ações pedagógicas democráticas com qualidade e a criação de métodos inovadores de ensino, onde a movimentação social e educacional estão unidas. Nesta busca, o tema da habitação, tem demonstrado ser um tema passível de popularização do pensamento crítico ambiental, que pode ser trabalhado em diversos contextos, desde crianças a idosos, havendo uma fácil contextualização das ideias, assim como uma cocriação de pensamentos ecológicos para a habitação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O giro ecopedagógico em pensamento, palavra e ação



CONSIDERAÇÕES FINAIS:

O giro ecopedagógico em pensamento, palavra e ação

*“A cidade não para, a cidade só cresce,
O de cima sobe e o de baixo desce.
Eu vou fazer uma embolada, um samba, um maracatu,
Tudo bem envenenado, bom pra mim e bom pra tu,
Pra gente sair da lama e enfrentar os urubus”*

Chico Science e Nação Zumbi

*“Quando eu vim da minha terra, por ter sina viajeira,
Em dois meses de viagem, Eu vivi uma vida inteira...
Estrada foi boa mestra, me deu lição verdadeira,
Coragem não tá no grito, nem riqueza na algibeira,
e os pecados de domingo, quem paga é segunda-feira.
Vamo-nos embora hei hei, vamo-nos embora camará,
Presse mundo afora hei hei, presse mundo afora camará!”*

Paulo Vanzolini (Capoeira do Arnaldo)

*“O céu estrelado hoje é minha casa, fica mais bonito quando tem luar,
Quero acordar com os passarinhos, cantar uma canção com os sabiás”*

Juraildes da Cruz

O meio urbano continua em sua frenética mutação socioespacial, as jornadas científicas seguem a caminhar por centros e periferias das cidades, com esperança, pesquisadores engajados no bem viver seguem por ruas da utopia, aproveitando este sopro efêmero da vida, em um propósito cooperativo de cuidado do planeta Terra e dos seres vivos que dividem esse espaço vital.

Nossa Jornada ao Centro da COHAB demonstrou ser produtiva em campos teóricos (pensamento), em campos da literatura científica (palavra) e em campos do fazer ecológico (ação). Ambos se complementaram na busca por um olhar mais aprimorado sobre a vida em COHAB, criando possibilidades de melhoria das habitações e a criação de protótipos didáticos ecopedagógicos. Na construção deste trabalho conseguimos reconhecer o avanço do debate decolonial, da análise do contexto habitacional e da construção de métodos ecopedagógicos com foco na moradia.

Tecemos considerações em todo o trabalho e discutimos os resultados na exposição das ações e teorias. Por isso, chegamos ao fim deste, sem ter grandes conclusões. As ações e teorias foram desenvolvidas com êxito ao longo desta jornada, elas foram o meio de todo o processo, o fim é contínuo, pois faz parte

de uma movimentação acadêmica e social de um pesquisador/ educador, que ainda não compreende as fronteiras do saber colonizado.

Este giro ecopedagógico que aqui se encerra, cumpriu seus objetivos, conseguindo desenvolver pensamentos, conhecimentos e saberes, assim como criar tecnologias educacionais e ecológicas apropriadas as teorias desenvolvidas. O giro foi concluído, mas a jornada por um mundo melhor continua com a esperança de que é possível dinamizar a cultura, a educação e a ecologia em pequenos, médios e grandes projetos estratégicos que inspirem outras pessoas a fazerem a sua parte, em interdisciplinaridade e interculturalidade, se conscientizando ambientalmente e se tornando corresponsáveis pelo modo de antropia que nós seres humanos queremos para as atuais e futuras gerações. Para isso, os paradigmas desenvolvimentistas foram repensados, por uma permanência no planeta mais harmônica e solidária.

Ao trabalharmos tanto com dados quantitativos quanto qualitativos, foi possível observar uma complementação do pensamento na construção dos fundamentos epistemológicos que foram utilizados para pensar a habitação e o ensino ecopedagógico. O trabalho desenvolvido foi praticado, foi pensado e repensado. Através de sua prática, criamos ideias que foram se complexificando, onde o ato de pensar coletivamente com diferentes grupos sociais, regiões e faixas etárias, demonstrou ser uma ponte intercultural para um futuro sustentável. Apesar de concluir este ciclo acadêmico, há muito a caminhar.

Foi a partir da atividade realizada pelo *Coletivo Bora!*, com a presença de crianças, jovens e adultos com diferentes níveis de instrução, que pensei o projeto de inserção no mestrado em Estudos Antrópicos na Amazônia, acreditando que há um rico campo de estudos, tanto na pesquisa das soluções para as habitações populares, e por consequência em escolas, quanto na criação de propostas ecopedagógicas que envolvam os pensamentos sobre a habitação, estudando as casas e suas adaptações bioregionais, aplicando conhecimentos da permacultura e sistematizando saberes para difundi-los de formas didáticas.

A multiplicidade dos nossos métodos utilizados deram resultados, tanto de pesquisa bibliográfica e entrevistas, quanto da exposição de ideias no processo dialógico com os entrevistados, quanto na explanação do Jogo da Jornada da Etnobiodiversidade, foram proveitosos e nos fizeram refletir diversas

questões concernentes aos nossos principais objetos de estudo, a moradia em casa de COHAB, a pesquisa-ação e a ecopedagogia.

A pesquisa-ação ainda é um método pouco utilizado na ciência, porém, este método tem inúmeras possibilidades de ser desenvolvido, podendo ter diversas utilidades sociais, criando uma responsabilidade científica com a população que garante as pesquisas a partir de seus impostos. Neste trabalho conseguimos aplicar este método e avalia-lo como um importante elo na construção do conhecimento sobre uma determinada população, através das colaborações interculturais.

Perante as crises socioambientais, uma das tendências é a expansão da ecopedagogia, visto que, diferentes pedagogias passarão a reconhecer a importância do pensamento ecológico em suas bases. Assim, como prognóstico, podemos dizer que a expansão das técnicas ecopedagógicas irão ocorrer neste século XXI. Neste trabalho conseguimos demonstrar diversas possibilidades de ações e planejamentos em ecopedagogia, mas são praticamente infinitas as possibilidades técnicas educacionais e ecológicas que podemos praticar por uma moradia mais equilibrada no planeta Terra e por uma relação mais equânime da humanidade. Há cinquenta anos “pisamos na lua” e de lá nos encantamos com a nossa morada no planeta Terra, agora é hora de cuidar dela.

Nesse cuidado necessário com o planeta e com seus moradores, acreditamos que este trabalho, pode ser um exemplo. Tanto na prática ecológica, quanto na prática ecopedagógica. Assim como, na predisposição a pesquisa-ação, que amplia os horizontes da pesquisa acadêmica, para uma pesquisa que se abre ao contato direto, que visa somar forças com os povos mais necessitados da sociedade, que cooperativamente cria saberes interculturais.

A intersecção entre a pesquisa-ação e a ecopedagogia com enfoque na questão habitacional, demonstrou ser um campo rico de estudos, que fez fecundar diversos materiais pedagógicos (Jogo, Maquete, Mapa, Livreto, etc).

Entregamos este trabalho acadêmico, com a vontade de tecer outros tantos estudos nas áreas que adentramos. O estudo nos ajuda a responder perguntas essenciais e, também faz brotar questionamentos ainda mais profundos, que pretendemos trilhar em outras jornadas.

Mesmo que os pensamentos não tenham fronteiras definidas, os papéis necessitam de pontos finais, a Jornada ao Centro da COHAB fez o giro completo.

Referências Bibliográficas:

ACOSTA, Alberto. **O BEM VIVER: uma oportunidade para imaginar outros mundos**. Tradução Tedeu Breda. Editora Autonomia Libertária. 2016.

ALMEIDA, Ana Klaudia de; PERDIGÃO, Viana; GAYOSO, Solange. **Interpretação Sobre a Casa Para Produção de Moradia**. In: SANTANA, Joana Valente, HOLANDA; Ana Carolina Gomes; MOURA, Aldebaran do Socorro de, (orgs.). **A Questão da Habitação em Municípios Periurbanos na Amazônia** Ed.UFPA. 2012.

BHABHA, Homi K. **O Local da Cultura**. 1998. Editora UFMG, 2. ed. – Belo Horizonte. 2013.

BACHELARD, Gaston. **A POÉTICA DO ESPAÇO**. Tradução de Antônio da Costa Leal e Lúcia do Valle Santos Leal. 1978.

BARROS, Bianca Bernardo. **A Fábrica de Peles: Hundertwasser e o Caminhar Contemporâneo**. Dissertação. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro. 2008.

BORDA, Orlando Fals. **Aspectos teóricos da pesquisa participante: considerações sobre o significado e o papel da ciência na participação popular**. In: Brandão, Carlos Rodrigues (org). Pesquisa participante. São Paulo: Brasiliense, 1981. P. 42-62.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. BORGES, Maristela Correa. **A pesquisa participante: um momento da educação popular. 2007**.

CANUTO, Elza Maria Alves. **O Direito à Moradia Urbana como um dos pressupostos para a efetivação da dignidade da pessoa humana**. Tese de Doutorado. UFU. 2008.

CARLOS, Ana Fani Alessandri. **O Espaço Urbano: Novos Escritos Sobre a Cidade**. FFLCH. 2007.

CARLOS, Ana Fani Alessandri. **O lugar no/do mundo**. São Paulo: FFLCH, 2007.

CLAVAL, Paul. **A geografia cultural no Brasil**. In: BARTHE-DELOIZY, F., and SERPA, A., orgs. **Visões do Brasil: estudos culturais em Geografia** [online]. Salvador: EDUFBA; Edições L'Harmattan, 2012, pp. 11-25.

CORONIL, Fernando. **NATUREZA DO PÓS-COLONIALISMO: DO EUROCENTRISMO AO GLOBOCENTRISMO**. A COLONIALIDADE DO SABER: EUROCENTRISMO E CIÊNCIAS SOCIAIS. PERSPECTIVAS LATINO-AMERICANAS. (Buenos Aires: CLACSO, setembro de 2005.)

CORRÊA, Roberto Lobato. **AS PEQUENAS CIDADES NA CONFLUÊNCIA DO URBANO E DO RURAL**. GEOUSP - Espaço e Tempo, São Paulo, Nº 30, pp. 05 - 12, 2011.

CORRÊA, Roberto Lobato. **O ESPAÇO URBANO**. Resumo do livro O Espaço Urbano, de Roberto Lobato Corrêa (Editora Ática, Série Princípios, 3a. edição, n. 174, 1995. p.1-16.

CUNHA, Manuela Carneiro da. **Índios no Brasil: História, Direitos e Cidadania**. 1ª ed. São Paulo 2012.

CRUZ, Franklin Nelson da. **Ciências da natureza e realidade: interdisciplinar/** Franklin Nelson, Gilvan Luiz Borba, Luiz Roberto Diz de Abreu. – Natal, RN: EDUFRN Editora da UFRN, 2005.

DIAS, Edney Cielici. **Do Plano Real ao Programa Minha Casa, Minha Vida: Negócios, votos e as reformas da habitação**. Universidade de São Paulo USP. Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas. Departamento de Ciência Política. São Paulo. 2012.

EINSTEIN, Albert. **Como Vejo o Mundo**. 1953. Europa Verlag, Zurich. Tradução de H. P de Andrade. Rio de Janeiro. Editora Nova Fronteira. 1981.

ERVIN, Lorenzo Kom'boa. **Anarquismo e Revolução Negra e outros textos do anarquismo negro**. Tradução Mariana Corrêa dos Santos. Coletivo Editorial Suguilar. 2015.

ESTUDOS E ANÁLISES: Informações Demográficas e Socioeconômica 5. Panorama Nacional E Internacional Da Produção De Indicadores Sociais. Organizadores: André Simões e Betina Fresneda. IBGE. 2016.

FRANCISCHETT, Mafalda Nesi. **A Cartografia no Ensino de Geografia : a aprendizagem mediada**. Tese de Doutorado. Faculdade de Ciências e Tecnologia.. UNESP -Campus de Presidente Prudente. 2001. 219p.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: Saberes necessários a prática educativa**. 18ª edição. Editora Paz e Terra. 1996.

GRANSCI, Antonio. **Cadernos do Cárcere**. Vol 1. Edição e tradução Carlos Nelson Coutinho. Rio de Janeiro. Editora Civilização Brasileira, 1999.

GRÜN, Mauro; TAMANINI, Elizabete; PEIXER, Zilma Isabel; FILHO, Valdemar Siqueira. **Educação Ambiental e Bioregionalismo**. Proposições teórico-metodológicas para o contexto da Serra Catarinense.

HARVEY, David. **Espaços de Esperança**. Edições Loyola, 2004. 382p.

KOPENAWA, Davi. ALBERT, Bruce. **O OURO CANIBAL E A QUEDA DO CÉU: UMA CRÍTICA XAMÂNICA DA ECONOMIA POLÍTICA DA NATUREZA**. Brasília. 2005.

KROPOTKIN, Piotr Alekeseevich, Príncipe, 1842-1921. **Palavras de um Revoltado**. Tradução: Plínio Augusto Coelho. Editora Imaginário. São Paulo. 2005.

LEFEBVRE, Henri. **O Direito à Cidade**. Tradução Rubens Eduardo Frias. Editora Centauro. São Paulo. 2001.

LEGAN, Lucia. **A Escola Sustentável: eco-alfabetização pelo ambiente**. São Paulo SP– Pirenópolis GO. IPEC – Instituto de Permacultura e Ecovilas do Cerrado, 2004.

MALINOVSKI, Bronislaw. **Os Argonautas do Pacífico Ocidental**. Tradução Anton P. Carr, Lígia Cardieri (1922)

MATO, Daniel. **No hay saber “universal”, la colaboración intercultural es imprescindible**. *Alteridades* 18 (35): Págs. 101-116. 2007.

MARTIN, André Roberto. **As fronteiras internas e a questão regional do Brasil**. Tese de Doutorado USP. São Paulo. 1993.

MORAES, Clodomir. **Convite a Sociologia Científica**. UFRO. Porto Velho. 2003.

MOREIRA, V. S.; SILVEIRA, S. F. R.; Análise de Políticas Públicas EUCLYDES, F. M. **“MINHA CASA, MINHA VIDA” EM NÚMEROS: Quais conclusões podemos extrair?**. IV Encontro Brasileiro de Administração Pública. A Construção da Administração Pública no Século XXI. João Pessoa - PB. 2017.

NIETZSCHE, Friedrich Wilhelm. **Obras Incompletas**. Trad. Rubens Rodrigues. 3ª Ed. Editora Abril Cultural. São Paulo. 1983.

OLIVEIRA, Luciana Karoline de Moura de. **(RE)Produção do espaço urbano e habitação popular de Itacoatiara-AM**. Dissertação. Universidade Federal do Amazonas. 2013.

PHILIPPI JR, Arlindo; PELICIONE, Maria Cecília Focesi. **Educação Ambiental e Sustentabilidade**. USP. 2005.

PORTO-GONCALVES, Carlos Walter. **Amazônia enquanto acumulação desigual de tempos: Uma contribuição para a ecologia política da região** *Revista Crítica de Ciências Sociais*, 107. Setembro de 2015.

PORTO GONÇALVES, Carlos Walter. **Amazônia: encruzilhada civilizatória. Tensões territoriais em curso**. IPDRS / CIDES - UMSA, 2018.

RECLUS, Élisée. **O Homem e a Terra**. Educação. 2011.

SAMPAIO, Daiara Hori. **Ukushe Kiti Niishe - Direito a memória e a verdade na perspectiva da educação cerimonial de quatro mestres indígenas.** Dissertação de Mestrado. Brasília. 2018.

SANTANA, Joana Valente; HOLANDA, Ana Carolina Gomes; MOURA, Aldebaran do Socorro de, (Orgs) **A Questão da Habitação em Municípios Periurbanos na Amazônia.** Ed.UFPA. 2012.

SANTOS, Milton. **Ensaio Sobre a Urbanização na América Latina.** 2ª ed. Editora da Universidade Federal de São Paulo. 2010.

SANTOS, Milton. **A Natureza do Espaço: Técnica e Tempo. Razão e Emoção.** 4. Ed. USP. São Paulo. 2006.

SANTOS, Milton. **Por uma outra Globalização: Do pensamento único ao pensamento universal.** Editora Record. São Paulo 2000.

SCHMIDT, Maria Luisa Sandoval. **PESQUISA PARTICIPANTE: ALTERIDADE E COMUNIDADES INTERPRETATIVAS.** Instituto de Psicologia - Psicologia USP, 2006.

SILVA, Luis Fernando de Matheus e. **Ilusão concreta, Utopia possível: Contraculturas Espaciais e Permacultura (uma mirada desde o cone sul).** São Paulo, 2013. Tese (Doutorado em Geografia Humana). Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas. Universidade de São Paulo.

SMIELLI, Maria Elena Ramos. **Do Plano ao Tridimensional: A Maquete como Recurso Didático.** BOLETIM PAULISTA DE GEOGRAFIA – Nº 970. O I Encontro de Professores de Geografia de 1Q, 2Q e 3Q do Estado de São Paulo, em ago/1990, no Departamento de Geografia e Faculdade de Educação - USP – SP.

SOARES, André. **Soluções Sustentáveis: Construção Natural.** Mais Calango Editora. Instituto de Permacultura e Ecovilas do Cerrado. Pirenópolis-GO. 2007.

SOUZA, Ana Inêsm (org). **Paulo Freire: Vida e Obra.** Editora Expressão Popular, 2ª Edição. São Paulo. 2010.

THOREAU, Henry. **DESOBEDECENDO.** Tradução José Augusto Dumont. Editora Círculo do Livro. 1984.

QUIJANO, Anibal. Colonialidade do Poder, Eurocentrismo e América Latina. **A COLONIALIDADE DO SABER: EUROCENTRISMO E CIÊNCIAS SOCIAIS. PERSPECTIVAS LATINO-AMERICANAS.** (Buenos Aires: CLACSO, setembro de 2005.)

Sites Consultados:

<https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/pa.html?>

<https://aosfatos.org/noticias/o-deficit-habitacional-no-brasil-em-4-graficos/> Acessado em 10/9/2018

<https://trilhas.diogenesjunior.com.br/as-cinco-peles-de-hundertwasser-aae3dcd6808> - Acessado em 15/12/2018

https://pt.wikipedia.org/wiki/Hip%C3%B3tese_de_Gaia
Acessado em 15/12/2018

https://brasil.elpais.com/brasil/2018/05/03/politica/1525300905_563422.html
Acessado em 10/12/2018

http://www.senado.leg.br/atividade/const/con1988/con1988_17.03.2015/art_6_.asp Acessado 10/12/2018

<https://www.patoshoje.com.br/noticia/conjunto-habitacional-tera-mais-800-moradias-do-minha-casa-minha-vida-em-patos-de-minas-31092.html>
Acessado em 10/01/2019

<https://fazendabella.com.br/permacultura-uma-metodologia-de-design> Acessado em 10/01/2019

<https://www.flickr.com/photos/28796727@N04/9086914428/in/photostream/>
10/01/2019

<http://obviousmag.org/pausas/2016/o-reconhecimento-mundial-da-arte-urbana-nacional-parte-23-os-indios-azuis-por-cranio.html>
10/01/2019