



# Do desenvolvimento à sustentabilidade

políticas socioambientais  
e experiências comunitárias

---

Alicia Ferreira Gonçalves  
Maristela Oliveira de Andrade  
Oliverio Hernández Romero  
(Organizadores)

# **Do desenvolvimento à sustentabilidade:**

políticas socioambientais e experiências comunitárias



## **UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA**

Reitora	MARGARETH DE FÁTIMA FORMIGA MELO DINIZ
Více-Reitora	BERNARDINA MARIA JUVENAL FREIRE DE OLIVEIRA
Pró-Reitora PRPG	MARIA LUIZA PEREIRA DE ALENCAR MAYER FEITOSA



## **EDITORA UFPB**

Diretora	IZABEL FRANÇA DE LIMA
Supervisão de Administração	GEISA FABIANE FERREIRA CAVALCANTE
Supervisão de Editoração	ALMIR CORREIA DE VASCONCELLOS JÚNIOR
Supervisão de Produção	JOSÉ AUGUSTO DOS SANTOS FILHO

## **CONSELHO EDITORIAL**

Adailson Pereira de Souza (Ciências Agrárias)
Eliana Vasconcelos da Silva Esval (Linguística, Letras e Artes)
Fabiana Sena da Silva (Interdisciplinar)
Gisele Rocha Côrtes (Ciências Sociais Aplicadas)
Ilda Antonieta Salata Toscano (Ciências Exatas e da Terra)
Luana Rodrigues de Almeida (Ciências da Saúde)
Maria de Lourdes Barreto Gomes (Engenharias)
Maria Patrícia Lopes Goldfarb (Ciências Humanas)
Maria Regina Vasconcelos Barbosa (Ciências Biológicas)

Alicia Ferreira Gonçalves  
Maristela Oliveira de Andrade  
Oliverio Hernández Romero  
(Organizadores)

# **Do desenvolvimento à sustentabilidade:** políticas socioambientais e experiências comunitárias

Grupo Interdisciplinar de Pesquisa em  
Cultura, Sociedade e Ambiente

Editora UFPB

João Pessoa

2019

Direitos autorais 2019 – Editora UFPB

Efetuada o Depósito Legal na Biblioteca Nacional, conforme a Lei nº 10.994, de 14 de dezembro de 2004.

Todos os direitos reservados à Editora UFPB

É proibida a reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio.

A violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610/1998) é crime estabelecido no artigo 184 do Código Penal.

O conteúdo desta publicação é de inteira responsabilidade do autor.

Impresso no Brasil. *Printed in Brazil.*

<b>Projeto Gráfico</b>	Editora UFPB
<b>Editoração Eletrônica e Projeto da Capa</b>	Ana Gabriella Carvalho
<b>Imagem de capa</b>	Desenho feito pela aluna Ingrid Vitória do N. Albuquerque em 2018, numa oficina do projeto de extensão “Histórias de Quilombo” na escola quilombola Ovídio Tavares de Moraes em Mituaçu, Conde/PB.
	Catálogo na publicação
	Seção de Catalogação e Classificação

---

D451 Do desenvolvimento à sustentabilidade : políticas socioambientais e experiências comunitárias / Alicia Ferreira Gonçalves, Maristela Oliveira de Andrade, Oliverio Hernández Romero (organizadores). - João Pessoa: Editora UFPB, 2019.

176 p. : il.

ISBN 978-85-237-1406-2

1. Desenvolvimento - Sustentável. 2. Socioambiental - Comunitário. 3. Educação - ambiental. I. Gonçalves, Alicia Ferreira. II. Andrade, Maristela Oliveira de. III. Romero, Oliverio Hernández. IV. Título.

UFPB/BC

CDU 502.131.1

---

**EDITORA UFPB** Cidade Universitária, Campus I, Prédio da Editora Universitária, s/n  
João Pessoa – PB  
CEP 58.051-970  
<http://www.editora.ufpb.br>  
E-mail: [editora@ufpb.br](mailto:editora@ufpb.br)  
Fone: (83) 3216.7147

Editora filiada à:



Livro aprovado para publicação através do Edital Nº 5/2018-2019, financiado pelo Programa de Apoio a Produção Científica - Pró-Publicação de Livros da Pró-Reitoria de Pós-Graduação da Universidade Federal da Paraíba.

# Sumário

<b>Prefácio</b> .....	7
-----------------------	---

*Rodrigo Freire de Carvalho e Silva*

<b>Apresentação</b> .....	11
---------------------------	----

*Alicia Ferreira Gonçalves*

*Oliverio Hernández Romero*

*Maristela Oliveira de Andrade*

<b>Perspectivas sobre el desarrollo</b> .....	17
---	----

*Oliverio Hernández Romero*

<b>Modelos de desenvolvimento sustentável em gestão dos resíduos sólidos urbanos no estado da Paraíba</b> .....	33
---	----

*Tarcísio Valério da Costa*

*Silvana Alves da Silva*

*Gil Dutra Furtado*

*Alicia Ferreira Gonçalves*

<b>“Lixo não! Aldeia é lugar de índio”</b> .....	51
--	----

*Jamerson Bezerra Lucena*

*Aline Maria Pinto da Paixão*

*Nathan Galdino da Silva*

<b>Políticas públicas e agricultura familiar: uma análise da feira agroecológica Ecovárzea</b> .....	65
--	----

*Roméria Santana da Silva Souza*

*Tânia Maria de Andrade*

**As plantas do quilombo e seus usos: memórias, aprendizados e criatividade na comunidade quilombola de Mituaçu, Conde – Paraíba ..... 85**

*Patrícia dos Santos Pinheiro*

*Aline Maria Pinto da Paixão*

*Thayonara Marina dos Santos*

**Desenvolvimento, sustentabilidade e economia solidária: os mercados institucionais e a experiência da Rede Xique-Xique no Oeste potiguar ..... 103**

*Eddla Karina Gomes Pereira*

*Maristela Oliveira de Andrade*

*Salvador Dal Pozzo Trevisan*

*Alicia Ferreira Gonçalves*

**Levantamento e análise crítica sobre estudos de valoração econômica em ambientes recifais, como ferramenta para eliminar conflitos socioambientais ..... 117**

*Guilherme Debeus*

*Sarah Ferreira*

*Maria Cristina Crispim*

**Educação ambiental e mobilização social em Fernando de Noronha: estratégias para a sustentabilidade e desenvolvimento local ..... 135**

*Janaína de Aguiar Loureiro*

*Vanice Santiago Fragoso Selva*

*Elisabete de Santis Braga*

**Vassouras de fogo: meio ambiente e a ecologia da rua no cotidiano da mulher gari de Sobral-CE ..... 151**

*Ivaldinete de Araújo Delmiro Gémes*

**Sobre os autores ..... 171**

## Prefácio

Recebi, com muita satisfação, o convite para prefaciar o livro “Do desenvolvimento à sustentabilidade: políticas socioambientais e experiências comunitárias”, organizado pelas professoras Alicia Gonçalves e Maristela Andrade e pelo professor Oliverio Hernández, que ora chega ao público através da Editora da UFPB.

A satisfação se justifica porque conheço a identidade teórica – também expressa como compromisso político - dos organizadores do livro com o tema do desenvolvimento sustentável. Temos em mãos um livro produzido por pesquisadores que se preocupam em abordar a problemática do desenvolvimento sob o prisma – já expresso no subtítulo – socioambiental e comunitário. Contemporaneamente, tal preocupação ainda pode ser considerada como uma postura inovadora em matéria da pesquisa científica, mas também de resistência humanista e democrática com os movimentos sociais – e não sem lamento temos que usar o advérbio “ainda” nesta frase pois, diante do agravamento da urgência ecológica e da expansão da pobreza e das desigualdades, surpreende negativamente que prevaleça, na maior parte do planeta, um modelo de acumulação do capital tão predatório e tão concentrador de riqueza.

Há muitos anos conheço as professoras Alicia e Maristela, e acompanho seu trabalho junto ao Curso de Ciências Sociais, ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente (PRODEMA) e ao Programa de Pós-Graduação em Antropologia (PPGA) da UFPB, ministrando aulas, realizando pesquisas e formando novos pesquisadores em torno da temática socioambiental. Muitos destes pesquisadores estão apresentando alguns dos seus resultados de pesquisa como artigos neste livro. Mais do que isso, utilizando o método etnográfico, principalmente na avaliação de políticas públicas e na pesquisa sobre modos de vida comunitária, esta rede de pesquisadores liderada por Alicia e Maristela tem se “embrenhado” pelo território da Paraíba e dos estados nordestinos circunvizinhos, expressando assim seu compromisso com esta terra e com suas mulheres e homens, que buscam um modo de vida – e de bem viver - compatível com seus costumes e tradições. Para quem, como eu, vem da Ciência Política, e não se satisfaz com



o estilo de pesquisa econométrica hegemônico na minha disciplina, olhar, ouvir e ler – mal-parafraseando o saudoso Roberto Cardoso de Oliveira – os trabalhos destes pesquisadores agrupados por Alicia e Maristela em bancas de conclusão e em seminários de pesquisas realizados na UFPB ao longo da última década, sempre me foi muito inspirador.

Um desses seminários de pesquisa foi a Escola de Altos Estudos da Capes, organizada no âmbito do PRODEMA em 2017, sob a coordenação de Alicia, onde pude conhecer e assistir à palestra do professor Oliverio Hernández, que resultou no artigo que abre esse livro (“Perspectivas sobre el desarrollo”). Neste artigo em particular, o professor Hernández desenvolve uma perspectiva que, de alguma maneira, permeia o conjunto dos artigos desse livro: a de autodesarrollo, uma compreensão do desenvolvimento que retira o foco do tamanho do PIB e o desloca para os seres humanos em sua relação com o território e a natureza, que passam a ser considerados como sujeitos responsáveis pelo seu próprio desenvolvimento. O desenvolvimento, assim, é uma tarefa de base local e comunitária, fruto da mobilização política e da organização de um povo, que toma nas suas mãos seu próprio destino e busca soluções próprias e originais para sua vida e seu futuro, sem importá-las de outro país ou de outra forma de organização social.

Ler tais reflexões me faz lembrar de Eduardo Viveiros de Castro, que bem argumenta que há no Brasil uma multiplicidade de comunidades – indígenas, seringueiros, quilombolas, camponeses – para quem viver bem não necessariamente é viver dentro do capitalismo e sob a égide do Estado. Não dar a devida atenção a estes modos de viver peculiares, endógenos e socialmente legítimos foi o que levou certa esquerda a, recentemente, apegar-se a um “desenvolvimentismo” de velho tipo, que gerou megaempreendimentos como Belo Monte, cheio de deficiências regulatórias e de violências perpetradas contra comunidades tradicionais e a natureza.

Os artigos desse livro se debruçam sobre experiências de desenvolvimento sustentável, que buscam conciliar participação das comunidades na construção de alternativas sociais e econômicas próprias com o uso sustentável da natureza. Entre estas experiências, destaco o estudo etnográfico sobre os índios Potiguara do Litoral Norte paraibano. Já no artigo sobre a Ecovárzea, associação camponesa que

articula a agroecologia com a distribuição direta da produção, sem atravessadores, em uma feira que é realizada semanalmente na UFPB – da qual sou freguês costumaz -, apresenta uma caracterização importante das políticas públicas direcionadas à agricultura familiar que se multiplicaram durante os governos de Lula e Dilma, e que garantiram uma sustentabilidade a esta atividade – como o Pronaf e o PAA. Também apresenta a importante informação retirada do Censo Agropecuário de 2006 (feito pelo IBGE), de que a agricultura familiar produz 70% dos alimentos que chegam à mesa dos brasileiros, apesar de o agronegócio ocupar 75% do território cultivado no país.

Merece destaque a denúncia feita em outro artigo de que a poluição dos rios Gramame e Jacoca está impactando negativamente o modo de vida tradicional da comunidade quilombola de Mituaçú, no município do Conde, pouco após a fronteira com João Pessoa, que ancestralmente estabelece uma relação de intimidade com a natureza e o território na produção do seu modo de vida. Tal poluição é resultado da expansão imobiliária na zona sul de João Pessoa, que sequer se pode dizer que é desordenada, já que há um licenciamento público sobre as obras que são edificadas. Tal fato só comprova que pouco foi aprendido sobre a experiência desastrosa de urbanização no centro-sul “desenvolvido” do país, a partir dos anos 1950. Daqui de onde resido e escrevo, no bairro do Bessa, no extremo norte de João Pessoa, acompanho há alguns anos a exploração comercial e turística de uma barreira de corais localizada a poucos metros da praia e que vem à tona com a maré baixa – batizada “pelo mercado” de “Caribessa”, um apodo de mau-gosto, demonstrativo da criatividade colonizada pelo “complexo de viralatas” que é próprio das nossas elites econômicas, como bem lembra Jessé Souza. Um artigo desse livro trata sobre o tema da exploração sustentável das barreiras de corais, e o que observo ocorrer aqui na praia do Bessa – sob as barbas dos poderes públicos municipal, estadual e federal, que quando não agem com total desatenção o fazem com pouca agilidade -, me deixa com uma nítida sensação de deja vú, pois sabemos todos que moramos nessa cidade qual foi o resultado da exploração desordenada dos corais de Areia Vermelha – antes da criação do Parque Estadual -, do Picãozinho e do Seixas.

Há um outro motivo para comemorar a chegada a público desse livro. No atual momento político, assistimos um total desmonte das políticas públicas federais direcionadas para indígenas, camponeses, quilombolas e comunidade tradicionais, bem como das políticas ambientais. O ministro das relações exteriores, na sua cruzada ideológica contra o que canhestramente denomina de “marxismo cultural”, afirma que o aquecimento global é uma fraude inventada pelos “globalistas”. O ministro do meio ambiente é ligado aos ruralistas, e a política ambiental federal está subordinada aos interesses do agronegócio. O presidente da república, já classificado pelo general e ex-presidente Ernesto Geisel como um “mau militar”, que passou trinta anos na Câmara dos Deputados cometendo impropérios contra os direitos humanos e a democracia, já se declarou em guerra contra a “indústria das multas”, e retaliou um fiscal do Ibama que lhe havia multado por pescar numa área de preservação ambiental, em 2012.

O livro que temos em mãos está na contramão desta onda anti-civilizatória que assistimos desde o governo federal. Trata-se de um pensamento, portanto, contra-hegemonico e, por isso mesmo, humanista, ambientalmente comprometido, democrático e democratizante. Eu sou dos que acham que não temos motivos para desespero: depois da tormenta, sempre vem a calmaria. Mas a calmaria, nesse caso, não cairá do céu: será fruto da resistência, cotidianamente construída. E as reflexões presentes nesse livro servem de estímulo para seguirmos lutando por uma nova ordem política mais justa.

Rodrigo Freire de Carvalho e Silva

Professor de Ciência Política / DCS / CCHLA / UFPB

## Apresentação

Este livro reúne a produção dos integrantes e parceiros do Grupo Interdisciplinar de Pesquisa Cultura, Sociedade e Ambiente (GIPCSA), graças ao incentivo da Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa (PRPG) da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) mediante edital 05/2018-2019/PRPG, objetivando dar visibilidade a produção dos grupos de pesquisa desta universidade. A criação do GIPCSA em 2012 contou com uma conjuntura institucional favorável que resultou da abertura em 2011 do Programa de Pós-Graduação em Antropologia (PPGA), e a inserção em 2012 do PRODEMA-UFPB na Rede do doutorado da mesma área, ambos aprovados pela CAPES. A idealizadora do GIPCSA, professora Maristela Oliveira de Andrade, participou dos dois processos, como integrante da equipe fundadora do PPGA, e coordenadora do PRODEMA -UFPB na gestão 2010-2012. O grupo contou ainda com um espaço acadêmico oriundo da pesquisa “Experiências de Gestão e Desenvolvimento Socioambiental no Estado da Paraíba nas pesquisas do PRODEMA: Avaliando a formação e os dilemas da cultura socioambiental na Paraíba” coordenada por Maristela Oliveira de Andrade e Gustavo Costa Lima concluída em 2011. Ela gerou uma coletânea reunindo resultados de outras pesquisas do PRODEMA-UFPB<sup>1</sup>, e as reuniões da equipe da pesquisa ensejaram a formalização do GIPCSA junto ao diretório do CNPq.

Apesar da curta trajetória do Grupo de Pesquisa, houve uma rotatividade na sua liderança, que começou sob a liderança de Maristela Oliveira de Andrade e a vice-liderança de Gustavo da Costa Lima. Em 2015 a professora Alicia Gonçalves substituiu Gustavo na vice-liderança, e ao conquistar mais um projeto de parceria internacional com o México em 2018 assumiu a liderança. A partir das referidas parcerias (COLPOS E CIESAS), cabe destacar que o livro também foi ensejado pela realização da Escola de Altos Estudos (EAE) intitulada “Sociedade, Cultura e Ambiente: Faces do Desenvolvimento Sustentável”, cujo projeto foi aprovado e financiado pela CAPES, tendo sido elaborado e coordenado pela professora Alicia

---

1 Maristela O. de Andrade; Gustavo Costa Lima (orgs). Gestão e Desenvolvimento socioambiental na Paraíba: Concepções e Práticas. João Pessoa: Editora Universitária da UFPB. 2012.

Ferreira Gonçalves no ano de 2017. O referido grupo de pesquisa é vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Antropologia (PPGA), e ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente da Universidade Federal da Paraíba (PRODEMA-UFPB), que integra uma rede nordestina de pós-graduação. Com isto, a EAE envolveu os dois programas e se estendeu para o PRODEMA da Universidade Federal do Ceará (UFC).

Antes de mais nada convém registrar nossos agradecimentos especiais a comissão editorial formada por Victoria Puntriano Zuniga de Melo, Raissa de Carvalho Duarte e Humberto Bismark Dantas, integrantes do Gipcsa, que graças a seu empenho assegurou a realização desta publicação coletiva.

Da parceria com o *Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social* (CIESAS) - México por meio de uma parceria com Maria Elena Martinez Torres foi produzida uma edição especial internacional para revista do PRODEMA-UFPB . Ademais, é necessário destacar a integração no GIPCSA de pesquisadores de outra IES e do exterior como Salvador Trevizan da Rede Prodema - UESC, Ilhéus-BA e os pesquisadores estrangeiros Guilherme Raul Ruben da Unicamp e da Universidad Nacional de Misiones –UNAM-Argentina e Oliverio Hernández Romero do Colegio de Postgraduados (COLPOS) e Maria Elena Martinez Torres (CIESAS) do México. A presente coletânea elegeu como temática o desenvolvimento sustentável e as suas conexões com as políticas públicas direcionadas aos territórios onde vivem agricultores familiares, indígenas e quilombolas. Um dos artigos traz ao debate as interfaces entre gênero e meio ambiente. A coletânea foi estruturada em duas sessões: a primeira composta pelos artigos produzidos no âmbito da EAE. A segunda sessão foi composta por capítulos de autores vinculados ao GIPCSA, da UFPB e outras IES relacionados à temática em foco. Seguindo este roteiro, o capítulo que inicia esta coletânea intitulado: “Perspectivas sobre el desarrollo” de autoria de Dr. Oliverio Hernández Romero – discorre sobre a temática do desenvolvimento e as perspectivas teóricas em um espectro temporal que abrange desde o século XIX até os dias atuais. O capítulo seguinte “Experiências de gestão de resíduos sólidos no Estado da Paraíba em direção ao Desenvolvimento Sustentável: Compostagem (EMPASA) e Reciclagem no município de Bonito de Santa Fé” de autoria de Tarcísio Valério

da Costa, Silvana Alves dos Santos, Gil Dutra Furtado e Alicia Ferreira Gonçalves nos brinda com duas experiências de gestão de resíduos sólidos no âmbito da Lei 12.305/2010 no estado da Paraíba. Os referidos projetos em curso representam um modelo de gestão eficiente e efetivo dos resíduos, conforme a Política Nacional de Resíduos Sólidos- PNRS-2010, podendo ser implementados por centrais de abastecimentos e pelos inúmeros municípios nordestinos, que não se adequaram a PNRS. Rumando em direção ao Litoral Norte da Paraíba na Baía da Traição, a experiência dos índios Potiguara foi retratada no capítulo “Lixo não! Aldeia é lugar de índio” de Jamerson Bezerra de Lucena, Aline Maria Pinto da Paixão e Nathan Galdino de Souza. Após um breve debate teórico sobre a noção de desenvolvimento sustentável, propõe ações a serem executadas para a recuperação de uma área degradada na aldeia São Miguel pela disposição de resíduos sólidos (lixão a céu aberto). O capítulo seguinte “Políticas Públicas e Agricultura Familiar: uma análise da feira agroecológica Ecovárzea”, de autoria de Roméria Santana da Silva Souza e Tânia Maria de Andrade analisa políticas públicas de incentivo à Agricultura Familiar, com foco na Ecovárzea. Constatou-se que os agricultores associados à Ecovárzea têm conhecimento e acesso a políticas públicas (Pronaf, PNAE, PAA e em especial ao PROINF), como políticas públicas de incentivo a agricultura familiar que se revelaram fundamentais para promover o desenvolvimento no campo. O último artigo produzido por alunos da EAE, “As plantas do Quilombo e seus usos: memórias, aprendizados e criatividade na comunidade quilombola de Mituaçu, Conde-Paraíba” de Patrícia dos Santos Pinheiro; Aline Maria Pinto da Paixão; Thayonara Marina dos Santos resultou de um projeto de extensão junto à escola da comunidade sobre os saberes locais em torno das plantas medicinais, através de oficinas pedagógicas que envolveram a coleta de plantas medicinais e saberes locais em casas de especialistas da comunidade. A avaliação dos processos de aprendizagem a partir da coparticipação da comunidade revelou a produção de conhecimentos ampliada para além dos limites da escola.

A segunda sessão começa com o capítulo intitulado “Desenvolvimento, sustentabilidade e economia solidária: os mercados institucionais e a experiência da Rede Xique-Xique no Oeste potiguar” de autoria de Eddla Karina Gomes Pereira; Maristela de Oliveira Andrade; Salvador Dal Pozzo Trevisan e Alicia

Ferreira Gonçalves. O fortalecimento do território do Oeste potiguar oriundo das experiências de comercialização solidária da Rede Xique-Xique através do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), sinalizou que os mercados institucionais baseados na EcoSol auxiliam a sustentabilidade da agricultura familiar, especialmente quando organizada em redes. Os capítulos seguintes realizaram análises sobre as relações entre ambientes marinhos, turismo, desenvolvimento local e educação ambiental. A contribuição de Guilherme Debeus, Sarah Ferreira e Cristina Crispim, “Levantamento e análise crítica sobre estudos de valoração econômica em ambientes recifais, como ferramenta para eliminar conflitos socioambientais”, analisou de forma crítica diferentes metodologias de valoração econômica de ambientes recifais de diferentes partes do mundo, detectando falhas nas referidas metodologias. E concluiu que as imprecisões nos valores fixados pelos serviços ambientais dos recifes, decorrem da ausência de conhecimentos sobre a dinâmica ecossistêmica desse ambiente, prejudicando os cálculos monetários relativos as perdas com a degradação dos recifes, que afetam a pescadores e empresários do turismo. O capítulo de Janaina Loureiro, Vanice Selva e Elisabete Braga intitulado “Educação ambiental e mobilização social em Fernando de Noronha: estratégias para a sustentabilidade e desenvolvimento local”, baseia-se numa pesquisa participativa voltada para gestão da ilha. O crescimento do turismo na ilha tem provocado sérios problemas ambientais em razão do aumento descontrolado da população, especialmente no âmbito dos resíduos sólidos, com o surgimento de um lixo a céu aberto, e do uso não racional da água e da energia. Um fórum resultou da pesquisa reunindo atores sociais para a construção de um plano integrado de gestão participativa, que requer uma mobilização contínua de todos.

O último capítulo aborda as relações entre gênero, meio ambiente e sustentabilidade. Ivaldinete de Araújo Gémes em seu artigo “Vassouras de fogo e a ecologia das ruas no cotidiano da mulher gari de Sobral-CE” examinou a precariedade das condições de trabalho de mulheres garis sob a perspectiva da subjetividade, da saúde e do ecofeminismo. Evocando a ecologia de saberes, caracteriza a condição subalterna das garis, sem proteção social e submetidas

a riscos à saúde, discriminações e invisibilidade, apesar da sua importância no cuidado da cidade.

Para além do debate sobre o desenvolvimento em direção à sustentabilidade, a presente coletânea potencializa o fortalecimento do GIPCSA articulado em redes de pesquisadores vinculados à várias instituições de ensino e pesquisa, e, simultaneamente, nossas intenções de efetivar a parceria com o *Colegio de Postgraduados* - México. Simultaneamente, a presente coletânea foi concebida acreditando que o momento contemporâneo representa a oportunidade histórica de adensarmos nossas redes de reciprocidade e de solidariedade na direção de uma relação mais afetiva entre cultura, sociedade e natureza. Inspirados em Manoel de Barros “pensamos renovar o Homem usando borboletas”. Desejamos a todos e a todas uma excelente leitura!

Alicia Ferreira Gonçalves  
Oliverio Hernández Romero  
Maristela Oliveira de Andrade  
Maio, 2019





# CAPÍTULO 1

## Perspectivas sobre el desarrollo

Oliverio Hernández Romero

Adam Smith (2015) es uno de los principales teóricos del sistema que ahora impera, pero es un sistema mal interpretado o muy mal llevado a la práctica. Luego entra en escena Karl Marx (MANDEL, 1962) con su teoría y su modelo, que fue implementado también. Y, de pronto, un presidente de los Estados Unidos divide a los países en desarrollados y en no desarrollados, visión esta que nos lleva directamente a las teorías evolucionistas del siglo XIX, que reparte el mundo colonizado en salvajes, barbaros y civilizados, en este caso, la Inglaterra Vitoriana es el tipo ideal de modelo civilizacional (CASTRO, 2005). Los teóricos del desarrollo desde el siglo XIX en Inglaterra Y después norte-América dictan los modelos y las reglas a los países considerados subdesarrollados. El dicho modelo de desarrollo está basado en el crecimiento económico sin considerar las otras dimensiones de la vida social y ambiental, además de ser impuesto desde fuera. Por eso uno siempre se debe preguntar cómo quiero mi desarrollo y, si nos atenemos a esta visión, tendremos concepciones... Bueno, vean, desde los tiempos del siglo XVIII, Adam Smith, en su obra “La riqueza de las naciones”, se creía que el desarrollo era crecimiento económico basado en la productividad de los países capitalista e imperialistas, tener más, acumular la riqueza mediante el aumento constante de la productividad. Y esta era la visión predominante del desarrollo hasta los años 1965, cuando esta visión empieza a ser cuestionada. Estos teóricos decían que era un proceso gradual, que se da con el tiempo. Este otro teórico, en 1700, edades de la vida similar a la historia social, noción organológica del desarrollo, teoría de la naturaleza, filosofía de la historia. Es un poco cómo se va dando el proceso de la evolución de la humanidad. Y el desarrollo histórico como continuación del desarrollo natural, ¿no? Y la pregunta es, y bueno, obviamente que

aquí entran las religiones, ¿no? Todos los pueblos han creado sus propios dioses, aunque dicen que Dios creó al hombre, ¿no? Hay más pruebas de que el hombre crea a Dios, con perdón de los que profesen alguna religión, que de lo contrario. Si pienso en Dios, no debo preguntar. Aquellos que preguntan demasiado no son agradables a los ojos de Dios, ¿sí? Cuando cuestionas cosas no les gustas a otros, cuando tú en la iglesia cuestionas ¿por qué?, el padre te dice por obra y gracia de Dios. Pero ¿por qué? Por obra y gracia de Dios. ¿Por qué la Santísima Trinidad? Por obra y gracia de Dios. ¿Por qué Dios padre, Dios hijo y Dios Espíritu Santo? Por obra y gracia del Señor. Esa es la respuesta siempre, no hay más. Y entonces tú no puedes cuestionar y la mente humana está hecha para cuestionar, para preguntarse, porque si no te preguntas las cosas vas a vivir como cualquier ser de la naturaleza que no tiene esta posibilidad de pensar. Entonces esto de la aparición de Dios en la humanidad es muy importante. Pero, ¿quién acapara a Dios? ¿Quién acapara? ¿Quién lo tiene? ¿Dios de qué va acompañado? Pues del dinero, del capital. No he visto al Papa, el máximo jerarca de la iglesia católica, pronunciarse por los asesinatos en los países, en México no lo ha hecho, porque no...hay una alianza permanente entre el capital y las ideologías religiosas, porque las clases que mantienen el poder, normalmente mantienen el poder ideológico, y el poder ideológico es la religión. Y la religión no te permite preguntar, la religión te permite aceptar. Y tú eres pobre y del reino...el reino se llenará de los pobres, ¿no? Sí, pero yo quiero tener ahora, no después, porque cuando me muera no sé qué va a pasar, yo quiero tener algo ahorita, no pos...no quiero tener hambre ahorita. Si me dicen que teniendo hambre me acerco a Dios, bueno, prefiero estar lleno, satisfecho, y ya después, si Dios me quiere, está bien. Pero vean esta concepción de que, tranquilos, los pobres son los agradables de Dios. Es como estarte, eh, manteniendo allí. Como verbo reflexivo de autodesarrollo. Y esa es la pregunta, ¿cómo me quiero desarrollar? En los últimos tiempos, el ser humano, ¿no?, tiene que ser el sujeto de su propio desarrollo, debemos pensar a partir de yo, pensar en el desarrollo, y la búsqueda del desarrollo es a partir de lo local, no desde fuera. Por eso les preguntaba quién hace el desarrollo. Cada uno debe pensar en su propio desarrollo.

## Desarrollo en Marx

¿Cómo es el concepto de desarrollo en Marx? Bueno, Marx (SACRISTAN, 1983) en su pensamiento es muy complejo y desarrolla conceptos que para el mundo fueron un poco diferentes, porque enfrentaba la realidad de forma diferente, ¿no? Y no porque sea mejor o peor, simplemente porque era diferente, ¿no? Cuando me preguntan si Brasil... ¿Cómo es Brasil?, allá en México, ahora me están preguntando a cada rato, ¿es mejor o peor que nosotros? Yo, no, es diferente, es otra cosa, estamos conociéndonos, pero yo no puedo decir que es mejor o peor, yo sé que es diferente, porque cuando ya digo que es mejor o peor ya estoy calificando y no tengo suficiente conocimiento para calificar, porque el concepto de desarrollo es diferente al nuestro, ¿no?, entonces somos diferentes, nada más. Entonces, retoma el concepto de Darwin (2009) de la teoría de la Evolución. También toma en cuenta algunas leyes de la Termodinámica. Y aquí se dicen que las ignoró, no las tomó en cuenta las leyes de la... ¿Sí saben las leyes de la Termodinámica? ¿Las tres leyes de la física? A toda acción corresponde una reacción. Nada se destruye, sólo se transforma, ¿sí? La energía no se crea ni se destruye, sólo se transforma. Esas son las leyes de la Termodinámica. Y se dice que no las tomó en cuenta, porque solamente pensó que los medios de producción industriales pasarían a manos de los obreros y no importaban las externalidades, todos los efectos de la contaminación, pero si uno se ubica en su tiempo, el tema contaminación era irrelevante, no había contaminación. Los procesos industriales eran incipientes, no estaban tan elaborados como para dejar residuos tan tóxicos como en estos tiempos. Entonces éstas son las bases que toma Einstein para... digo Marx para elaborar toda su teoría sobre, eh, sobre el desarrollo. Y concibe el desarrollo como un proceso histórico que se desenvuelve con el mismo carácter necesario de las leyes naturales.

## El Desarrollo después de Truman

Y el presidente de Estados Unidos, Truman, obviamente que el ícono del desarrollo en los Estados Unidos y así lo seguimos viendo, ¿no? País más

desarrollado del mundo, Estados Unidos. Y los demás, en menos términos son desarrollados. Subdesarrollados. De pronto hay dos clases de países, desarrollados y no desarrollados, subdesarrollados. Y todo lo que no es Estados Unidos, pues es subdesarrollo. Quizás uno...no es mi apreciación, ni porque seamos vecinos de Estados Unidos, allá en México decimos...satanizamos al vecino, sino que las teorías así lo registran, ¿no? Hay un colonialismo científico muy fuerte, la imposición de teorías muy fuerte hacia otros países, en este caso al nuestro. Y obviamente que la tecnología. Se dice que cuando Lázaro Cárdenas<sup>2</sup> expropió el petróleo en México, tuvo que aceptar que no se desarrollaría la tecnología en México, entonces...desde entonces vendemos materia prima a Estados Unidos, ellos la elaboran y nos regresan la gasolina más cara. Y en México no podemos poner refinerías porque hay un tratado que lo impide. Eso son procesos históricos.

Pero, en aquel momento, fue lo más apropiado para poder expropiar el petróleo. Pero, en aquel momento, aquellos tuvieron una visión más larga y pudieron amarrar a los políticos para que la industria mexicana no se desarrollara. Pero bueno, es parte de los procesos históricos que podemos ver en el mundo.

## ¿Desarrollo desde EEUU?

Y, pues nuestra visión está muy contaminada, ¿no? Quizás ponemos Estados Unidos porque es el ícono en el tema del desarrollo, pero esa visión...esa visión que tenemos...en el colegio de postgraduados, el 80% de los académicos se formó en Estados Unidos, entonces el modelo que tenemos en el colegio de postgraduados, es el modelo que tienen en Estados Unidos. Y uno entonces puede ver, siendo muy objetivo, cómo ese poder economizador se da en todas las esferas. Y puede que seamos muy buenos técnicos, pero para hacer cosas, no para pensar cosas. Puede que ahí tengamos gente que haga muy bien esto, pero de qué sirve si no sabemos para quién. Puede que tengamos las mejores inversiones en México, pero ¿para qué? Otra vez, el desarrollo, ¿para qué? Entonces todos nuestros técnicos, nuestros científicos, en los 60's, 70's, 80's se fueron a Estados Unidos

---

2 Fue un general y estadista mexicano, presidente de México del 1 de diciembre de 1934 al 30 de noviembre de 1940 Propicio laexpropiacion petroleira.

a estudiar y regresan. Y obviamente que ahí mismo viene un poder colonizador, en tecnología y en ciencia. Y el modelo del país es un modelo similar a lo que pasa en Estados Unidos, ¿no? ¿Cómo...cómo escapar de estas condiciones que se imponen desde fuera, desde el poder político, desde el poder económico? Es un poco difícil, pero tenemos que empezar. Muchos movimientos en el mundo ya están empezando a generarse para quitarse lo que se nos impone desde fuera o lo que se nos impone desde las esferas del poder. El poder está muy supeditado, en México y está en alianza con el poder de Estados Unidos. Pareciera que nuestros políticos son peones del modelo de Estados Unidos, nos califican en producción de artículos científicos en inglés, no de artículos científicos en las lenguas nuestras. México tiene sesenta lenguas nacionales y nadie escribe en esas lenguas nacionales. Un resumen en español y el resto en inglés. Y los que hacen eso, están bien calificados. Bueno, es el poder colonizador. ¿Y cómo escapar de esa condición, si la gente está en la búsqueda de más dinero? Y entre más artículos produzcas, más dinero te dan. Si eso te obliga a no pensar, a no pensar tus cosas propias. Si ese es un modelo de desarrollo, pues lo que lo hacen, perfecto, pero yo preferiría pensar en otro modelo de desarrollo que no esté sujeto a lo que me den otros, a lo que me impongan otros. Entonces, este modelo, en México, para algunas personas no estamos...no estamos siguiéndolo.

## Otras posturas sobre desarrollo

Hay muchas posturas sobre el desarrollo, ¿sí? La postura...no sé si conozcan a este teórico, Nyerene (SPARTA, 2003). El desarrollo como movilización política de un pueblo para alcanzar sus propios fines. ¿Cómo haces movilización política? Tienes que asociarte, tienes que discutir los problemas, tienes que tomar decisiones sobre los problemas para poder empezar a moverte, ese es un modelo de desarrollo. Pero si no tienes información, ¿qué discutes? Si no tienes información, la propia de la región, y luego la que te afecta de afuera, si esa información no la tienes, difícilmente vas a discutir, porque solamente discutes cuando tienes información entre iguales. ¿Por qué ustedes no discuten contra mí, ahorita? Porque no tienen esta información. Hay nociones, pero no tienen

esta información. Si yo se las pongo en el mismo nivel y discutimos, podemos empezar a interactuar. Eso pasa también con los campesinos, eso también con todas las sociedades o todos los grupos que están por allí y que está muy apartados de los ámbitos de las decisiones que les pueden afectar. Por eso el tema de las políticas públicas, ¿no? ¿Cómo te van a beneficiar si no participaste de ellas? Entonces es un modelo de desarrollo. Movilización política de un pueblo. Stavenhagen(1981) es otro teórico mexicano. El desarrollo desde dentro, el desarrollo con la elevación de la confianza. Nuestra autoestima...el concepto de autoestima, ¿lo entienden? ¿Sí? Nuestra autoestima está en los suelos, y debemos elevarla y decir yo sí puedo. Lo único que necesito son dos o tres herramientas y, la principal, es información. Con información yo puedo hacer muchas cosas, sin información no puedo hacer cosas. Lo único que necesito es información veraz y oportuna en cantidad y en calidad. Y la información que nos dan los medios no es la más adecuada. ¿Quiénes tienen los medios? Los que tienen el poder. ¿Y les interesa dar información adecuada? No, no les interesa dar información adecuada. Les interesa dar una información que te mantenga tranquilo. Muchos artistas, mucha diversión, pero no temas de reflexión, no temas de conocimiento, no temas de información que te puedan servir para tomar decisiones. Entonces, ¿cómo se va a desarrollar...cómo se va a provocar el etnodesarrollo cuando la gente no cuenta con información? Y no es problema de fuera, el problema es de adentro, que acepta lo que sea como información. Pues es también muy importante, ¿no? ¿Cómo generamos información desde dentro? Pues empecemos a estudiar, empecemos a llevar información a las comunidades adecuada para que empiecen a discutirla, hagamos círculos de estudios, hagamos círculos de discusión donde la gente participe, primero se informe y luego empiece a participar y se genere ese proceso que tanto Paulo Freire...es el tema de la comunicación. La comunicación es un ir y venir de información, pero de información equivalente en las mismas condiciones. Entonces este es otro modelo de desarrollo. Este otro modelo, desarrollo de abajo hacia arriba, es desde las localidades. Borda y Rahman (ORTIZ, 2008), desarrollo participativo, evitar exclusiones en nombre del desarrollo. Muy normal cuando solamente te diriges a un sector de la población y excluyes a los otros. En los programas políticos, en los programas públicos, normalmente se

excluye a unos porque no tienen las condiciones para entrar en ese desarrollo. Y Edilberto Niño (ROMERO, 2010), en el colegio, es el creador de una teoría del Desarrollo social General. Y se parte de la premisa básica, primero información y luego participación. Primero la información discutida estandarizada y, luego, empieza la gente a hacer diálogos. Y en ese diálogo es la búsqueda del propio desarrollo. Entonces, vean estas otras posturas del desarrollo que también son muy interesantes y que han surgido y alimentado la teoría del desarrollo local, del desarrollo regional, del desarrollo desde las bases. Y bueno, es el reclamo de todas las comunidades. Quiero participar, enséñenme a participar, denme información para que pueda participar. Y todos estos van más o menos en el mismo sentido, contrario al otro desarrollo de váyanse a un pueblo desarrollado y tráiganse la receta para que la implementen aquí. Esa receta no va a servir, porque ese desarrollo se hizo en otro tiempo, en otro modelo, con otras características, y éstas no son iguales, por eso es necesario generar el propio desarrollo, el desarrollo desde las bases, el desarrollo desde la localidad.

Éste video<sup>3</sup> pequeño es de una comunidad campesina de cafetaleros y es de la tercera edad. Son los de setenta y más. El gobierno mexicano tiene una política pública de apoyo a los ancianos, a los más viejos de setenta y más, y reciben cada mes un pequeño sueldo. Y es como un reconocimiento a su trabajo, a su experiencia y a todo aquello que no...cuando no trabajaron en una dependencia, nadie les da nada y normalmente es gente muy pobre, entonces estas...este video es del grupo de señores y señoras. Está mal tomado, pero muestra a las personas de la tercera edad de esa comunidad, que están participando de un evento. Y todos son campesinos productores de café. En esa comunidad trabajo yo, con ese grupo de productores. Y normalmente, cuando voy a campo, también me estoy preguntando de lo que he estudiado. ¿Qué tanto de lo que he estudiado vale o puede aplicarse allí, en esa comunidad?

Y me cuestiono sobre las concepciones del desarrollo, sobre los modelos de desarrollo que hay en el mundo. ¿Y cuál...? Tomando elementos de todos los

---

3 Vídeo presentado durante a sessão 2, em 1h17min. Disponível em: [https://www.youtube.com/watch?v=IEceedoIIs&index=5&list=PLo5CjsHwwftjU4U\\_Eeg8of9yOtDG8dzD8](https://www.youtube.com/watch?v=IEceedoIIs&index=5&list=PLo5CjsHwwftjU4U_Eeg8of9yOtDG8dzD8)



modelos, podemos pensar en construir uno nuevo. Es imposible no tomar las experiencias de otros, pero se deben tomar algunos elementos de esas experiencias para combinarlas con lo que ya existe en el lugar y poder pensar. Y así uno ve estos...estos, eh...me decía alguien de autores, pueden buscar en Google cualquiera de estos nombres y les van a aparecer muchos, muchos artículos de ellos. Esto es una síntesis de lo que dicen en sus obras. Está publicada la teoría de Edilberto Niño (ROMERO, 2010). Niño Velásquez Edilberto es mi profesor, Alicia lo conoció en México. Estamos hablando en una tesis de consciencia y desarrollo. ¿Qué tanto, la consciencia que tienes tú, provoca desarrollo o genera desarrollo? ¿Qué es consciencia? No sé qué piensen qué sea consciencia. ¿Qué es consciencia? No es ciencia.

No es con-ciencia. Consciencia, lo que tienes dentro, lo que sabes. Todo lo que tú eres genera tu consciencia. Cuando tú tienes una consciencia desarrollada haces desarrollo, cuando no tienes una consciencia desarrollada, no haces desarrollo. Y una tesis que trabajamos se llama consciencia y desarrollo. También Edilberto Niño habla sobre la naturaleza humana. ¿Qué es la naturaleza humana? La naturaleza humana, la parte natural de los humanos, ¿qué es eso? Porque estamos influidos por la cultura, pero antes que cultura somos naturaleza. Nacemos, comemos, dormimos, reproducimos y morimos, eso es naturaleza. La función más básica de los humanos sigue siendo la más natural del mundo, por fortuna, y es la de reproducirnos, ¿sí? Es la única función que todavía consideramos como natural y es a lo que muchos les gusta mucho y a otros no tanto. Pero él habla del desarrollo social general y dice que la naturaleza debe estar completamente desarrollada para poder desarrollar las potencialidades de las personas. ¿Qué exige el desarrollo? El desarrollo impuesto desde fuera, ¿qué exige? Bueno, cuando vamos a la iglesia tienes que asumir que eres pecador, porque si no, ¿a qué vas a la iglesia? ¿Y quién va a la iglesia continuamente? Pues dicen que los que se sienten muy pecadores o que con los pensamientos están pecando, ¿no? Entonces, cuando el desarrollo viene desde afuera, tienes que asumirte como si...como en el caso... como la analogía de la religión, tienes que asumirte que eres subdesarrollado para poderte desarrollar. Y, bajo ese principio, estás aceptando que ya eres menos, bajo ese principio estás aceptando que tu autoestima está baja y que tú no eres

tan desarrollado como los otros y entonces tú quieres ser como los otros para ser desarrollado. Bajo ese concepto, nosotros podríamos asumirnos. Cuando vamos a la iglesia, que vamos a la iglesia porque somos pecadores. Y entonces desde ahí empezamos mal, porque no estamos pensando en toda la potencialidad que tenemos para desarrollarnos y estamos pensando que tenemos que ir a algún lugar para que nos quiten eso, que ya tenemos nosotros como la mancha original, ¿no? De hecho, en la religión católica, dicen que desde que nacemos somos producto del pecado original. Y uno preguntaría, ¿pero por qué yo? ¿Por qué soy producto del pecado original? Si cuando me hicieron, supongo que mis padres disfrutaron, ¿no? Cada uno fue hecho por el placer de otros, uno esperaría. Entonces, cuando pensamos así, automáticamente asumimos que no estamos en el mismo nivel que otros y partimos de una premisa falsa. Socavar la confianza en uno mismo y en la cultura propia, es decir que, estas manifestaciones de cultura, no son las adecuadas para ser desarrollados y por eso tenemos que cambiarlo, y por eso tenemos que traer corbata, por eso tenemos que traer el pelo corto. En mi escuela, si no traes el pelo corto y sin barba, te ves mal. Cuando andas así, no eres como ellos, desarrollado. ¿Y por qué no ser diferente? Bueno, porque el diferente atenta contra la costumbre de una comunidad. Entonces, socavar la confianza en uno mismo, es un principio básico que tiene el mundo desarrollado para quitarte lo tuyo e imponerte algo que no es tuyo. Cuando les decía, ¿cuál es su objeto en la vida?, cuando les pregunto ¿qué es lo que quieren hacer?, deben partir de objetivos de ustedes, de cada uno. En las comunidades debemos preguntarles cuáles son sus objetivos, personas de aquí, cuáles son los objetivos que tienes para desarrollarte. Si pensamos en el desarrollo desde fuera, estamos impidiendo el desarrollo propio, estamos impidiendo los objetivos propios. Por eso es muy importante tener un camino propio, tener objetivos propios, y no desviarse a los objetivos de otros o de otras. Mucha gente deja de estudiar porque se enamora, empieza una relación, se enamora, y aquel objetivo de hacer algo, se pierde en el camino, porque en el camino encontró algo. Y es posible que no se equivoque y que logre más objetivos así, pero cuando uno se desvía del camino y no sigue el objetivo propio, es posible que uno siga siempre, eh, con...con esa sensación de que no está haciendo lo que debería de hacer. Yo no sé si a ustedes les pase eso,

¿no? Yo de pronto he estado en algún lugar, o en alguna plática como ahorita, y siento que no estoy en el lugar adecuado. Quiere decir que me desvió la atención eso, para estar en el lugar que yo quería estar. Entonces, ojalá ustedes tengan objetivos propios y no haya alguien que les imponga objetivos, para que ustedes mismos puedan desarrollarse. Borda y Rahman (ORTIZ, 2008), convierte la participación en un truco manipulatorio para involucrar a la gente en la lucha, para obtener lo que los poderosos quieren imponerle. En las políticas públicas, en México, dicen la gente participó. Y la gente participó nada más levantando la mano. A veces la gente levanta la mano y no sabe para qué. ¿Sí entienden el concepto de jauría? Cuando muchos perros van corriendo sobre la presa, el único que sabe qué quiere es el de adelante. Los de atrás no saben y van ladrándole al de al frente. Es eso, convierten la participación en un truco manipulatorio. Los únicos que saben qué quieren del desarrollo, son los que están imponiendo el desarrollo, pero nosotros debemos saber qué queremos para el desarrollo, qué pensamos del desarrollo, qué podemos hacer. Pensar así, es un poco complicado, porque va contra todo lo que está establecido, quizás hasta sean subversivos en algunas partes. Porque yo, cuando pongo el ejemplo de la iglesia, si alguien es religioso, se siente agredido, porque te enseñan a no pensar o a no cuestionar. Cuando tú eres religioso, partes de dogmas. Los dogmas no se pueden cuestionar. O sea, tú vas a la iglesia y te persignas y preguntas porqué, te dicen porque así es, pero no te dan una razón más convincente. Y eso es la participación en un truco manipulatorio. Entonces, vean, cuando el desarrollo viene de otro lado, es el desarrollo convencional, el desarrollo que quieren otros. A veces, hay buenas intenciones o, a veces, cree uno que la gente actúa de buena fe, pero no todos actuamos de buena fe. Atrás de la promoción de algo, seguramente estará algo escondido que no percibimos. Si quieren participar, conconfianza.

Intervenção 1 - Aqui tem uma prática parecida com esse último item que o professor falou de participação. Converte a manipulação numa manipulação. Quando vão fazer grandes empreendimentos de impacto ambiental, é preciso convocar uma audiência pública. Mas aqui no Brasil, no modo que ela é feita, o que as pessoas falam ou deixam de falar durante a audiência não faz diferença

nenhuma. Ela é feita só para expor o projeto e explicar. De qualquer maneira, o resultado da audiência pública não influi no resultado do licenciamento.

Prof. Dr. Oliverio Hernández - Sí, sí, es muy común. Cada seis años, en México, se hace un Plan Nacional de Desarrollo, y se hacen foros y la gente asiste al foro, pero no participa, nada más escucha. Y al final les preguntan, ¿están de acuerdo? ¡Sí!

Fin. Todos de acuerdo, todos participaron y se hace el plan de desarrollo. Pero, para que la gente participe, requiere información. Quince días o un mes antes, debe tener información, para que esa información pueda ser discutida y, entonces, si preguntan qué quiere decir esto, qué quiere decir esto, qué quiere decir esto, de tal forma que haya más, se discuta y se pueda participar de tú a tú, y el desarrollo, el plan de desarrollo se haga con las bases. Eso no sucede, porque todo mundo parece que tiene mucha prisa, ¿sí? Parece que todo mundo le urge terminar las cosas. Y esa urgencia es, entre comillas, impuesta, también. La gente no quiere perder tiempo, y más si vienen políticos importantes, tienen la urgencia de irse rápido. Entonces les ponen mil láminas, como yo ahora, y la gente ahí se queda y nunca pudo participar como debiera participar. Entonces, uno debe ver los modelos que hay para saber qué le están imponiendo a uno. Y, de entrada, parar. Para. Explícanos, ¿qué quieres? No quieras imponernos cosas que no conocemos, primero, y no sabemos cuál va a ser el resultado para esta región. Y eso es...cuando tú puedes interpelar a alguien, es porque tienes información, porque conoces los modelos, porque sabes por dónde va. Al ver la participación de los que quieren imponer el desarrollo, automáticamente tú piensas y reflexionas, quiere hacer esto. Y nosotros podemos decidir si vamos por ahí o no vamos por ahí, pero es la información que debemos tener previamente, no podemos hacer otra cosa. Si no hay información, no. Yo siempre les pido a mis alumnos, cuando vayan a una conferencia, primero chequen la información de lo que van a tratar, porque, si no, van a estar ahí, unos sujetos pasivos, escuchando, no entendiendo, y cuando sale fue igual. Por eso es muy importante que la información fluya, siempre. Bueno, las teorías del desarrollo son muchas, ¿no? ¿Quién no conoce a Rostow? Seguramente en las carreras de ustedes están viendo a Rostow (SLATER, 1999). Las etapas del crecimiento, el modelo empiezas con lo tradicional, el despegue, la madurez y el

alto consumo masivo. Es el modelo impuesto desde fuera. Y miren, es un modelo viejísimo, desde los 60's. Y todavía no nos damos cuenta muchos sectores de la sociedad. Despegue, madurez. La madurez es para que adquieras poder adquisitivo y llegues al mercado a comprar todo lo que el mercado quiere venderte. Y, a veces, compras cosas que no son necesarias. Es el alto consumo masivo. Y así, como esos, el de Kusnetz (GUTIÉRREZ-BARBARRUSA; GAVIRO, 2012), goteo o derrame, el de Artur Lewis (, el sector tradicional contra el sector moderno. Y, a veces, así clasifican a las comunidades urbanas y a las comunidades rurales. La comunidad urbana, un sector moderno, avanzado, limpio, y un sector rural pobre, sucio, indeseable, no agradable a la vista. Eso es lo que...que ha habido en estos. El estructuralismo, que habla sobre un centro, un núcleo central de desarrollo, y la periferia. Y se repite en los países pobres, las ciudades avanzadas, con mucha tecnología, y la periferia atrasada. Y, lo último que tenemos, es el neoliberalismo. Vean el transitar de todos estos modelos, hasta aterrizar en el neoliberalismo. Y cada cambio, en el modelo capitalista, cada cambio es necesario, porque o sino se auto destruye. Entonces, de un modelo a otro, migra solamente haciendo pequeños cambios, o pequeños matices para que pueda seguir reproduciéndose. Pero, en esencia, es la extracción de los recursos de las comunidades, la explotación de la mano de obra para el bien de unos cuantos, en perjuicios de la mayoría. Y éste es el modelo último, que en algunos países se manifiesta más y en algunos países se manifiesta menos. Algunos países todavía tienen políticas protectoras hacia el interior, que impiden que los de afuera exploten los de adentro, pero en los países tan abiertos como en México, la mano de obra es muy explotada. Vean, tenemos treinta millo...sesenta millones. Sesenta millones de migrantes en Estados Unidos, y ahora ya no los quieren y quieren regresarlos. Pero, ¿por qué lo permiten? Porque es mano de obra barata. ¿Por qué los dejaron entrar? Porque es mano de obra barata. Es gente entre 20 y 40 años, cuando tienen más fuerza, cuando puede producir más. Cuando ya están viejos, los avientan, otra vez, para afuera. Cuando están jóvenes, esperan, los sostienen ahí, para que lleguen a la etapa productiva. Entonces, eso es el neoliberalismo, es una falacia que quieran sacarlos. ¿Quién va a hacer el trabajo? Y el capital solamente se reproduce por el trabajo, no por el capital. Si ustedes tienen cien reales aquí, y los dejan ahí, en

cien años siguen siendo cien reales. Pero si esos cien reales los invierten y ponen a trabajar a la gente con eso, esos cien reales se hacen doscientos, trescientos, cuatrocientos. Y es el trabajo no pagado el que está haciendo crecer el capital, ¿sí? Solamente la riqueza se genera por trabajo, no por otra cosa. Y el trabajo solamente lo hace la gente pobre, la gente rica no trabaja. Ponen a trabajar a la gente pobre, ¿no? Y eso es neoliberalismo. En México tenemos reforma laboral, reforma educativa, reforma energética. Y todo es en bien del neoliberalismo, liberar todo y que las empresas exploten a la gente sin horarios, sin condiciones mínimas, para que el capital se reproduzca. Y ese es el modelo de desarrollo que tenemos. Evidentemente que estamos buscando otras alternativas. Hay grupos de avanzadas que quieren que esto pare, pero es...así es cómo se manifiesta el liberalismo, con la explotación de la gente en bien del mercado. Todos somos como parte del insumo para alimentar el mercado, y ese mercado es para la venta de mercancías, en general. Y bueno, este modelo es poner a trabajar todas las facilidades y becas que da Estados Unidos para que nuestros jóvenes se vayan a trabajar allá. Algunos privilegiados pueden trabajar y reproducir el modelo en diferentes partes del mundo, y México es un ejemplo de eso, ¿no? Entonces, vean, este desarrollo es impuesto de una...de un país hacia el resto de los países. Yo no sé quién esté fuera de la órbita de la influencia de Estados Unidos. Quizás Cuba, China. Pero China está siguiendo el mismo modelo. Venezuela, Bolivia, Brasil también estuvo. No sé si está siguiendo otro modelo que no es este siendo más protector de los bienes y de las personas a nivel nacional. Bueno, la ONU... ¿Saben qué es Alcahuete?

Alguien que ve cosas pero que hace como que no ve, ¿sí? Los organismos internacionales están allí para defender a todos los países, pero en la mayoría de las ocasiones hacen como que no ven algunos atropellos de unos países contra otros. Como la justicia en los países, ¿no? Si hay un problema entre dos, normalmente la justicia se va al que paga más, no al que le paga menos, es normal, ¿no? Y los organismos internacionales como la ONU, a veces hacen como que no ven cosas para...y ese es el concepto de alcahuete. Normalmente, cuando un muchacho quiere a una muchacha, usa un alcahuete en México. Y el alcahuete es un tío de la muchacha que facilita las cosas. Es, más o menos...o le

da los recados a la niña para que pueda tener la cita adecuada, ¿no? En el 1974' hubo una declaración del propósito del desarrollo<sup>4</sup>, no deben ser las cosas sin el hombre. La diversidad del desarrollo. En muchos países entran ahí para, eh, desviar el objetivo. Como, eh, la declaración de Tokio, ¿sí recuerdan ésta? En Brasil también hay un...el acuerdo de Janeiro, de Río, también muy importante, pero que no todos los países lo firman. ¿Por qué? Porque se oponen a ese tipo de modelos. La liberación de dióxido de carbono está hecha por los países ricos. Y no firman porque no pueden cumplir con esos acuerdos. Entonces es cuando la ONU no entra a regular y hacer que todos participen de igual forma, ¿no? Eh, quisiera generar un proceso de discusión, porque yo siento que es de aquí para allá, pero no sé lo que piensan ustedes de lo que van leyendo, de lo que más o menos entienden, y que ustedes también tengan una posición, porque aquí está la posición...las diferentes posiciones de los diferentes teóricos del desarrollo, pero cada uno va tomando elementos, o cada uno de ustedes está generando, también, sus propios conceptos y seguramente tienen elementos para aportar. El conocimiento se da cuando se socializa la información, el conocimiento se da cuando la información va y viene. Vas generando conceptos más elevados, de tal forma que la discusión permite, eh, sacar lo que uno tiene también. Por eso muy importante su participación. Eh, veo, a veces, las caras como, no entiendo.

O no quieren participar. Ah, pero lo interesante es que se escuchen en este concepto. Este concepto duro, de discusión, mucho tiempo en las clases, porque hay posiciones muy diversas, muy encontradas. Y dependiendo de lo que uno viva, tiene su propia concepción. Hay gente que vive muy bien y dice no hay pobreza, yo no veo pobreza, ¿dónde está? Estuve en Barcelona y estaba el conflicto del Ejército Zapatista, y varios compañeros de doctorado decían, no es cierto, en México no hay pobres, porque eran hijos de políticos, porque eran hijos de directores de empresas, porque eran hijos de grandes empresarios. Esos no ven, porque no andan en medio de la pobreza. Difícilmente andan por los barrios pobres, difícilmente conviven, entonces son realidades diferentes. El

---

4 En referencia al informe de la Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo ICPD+5

concepto de desarrollo que tienen es diferente. Igual, aquí, yo esperaría que cada uno tenga un concepto propio y lo puedan exponer también y enriquecer lo que ya está dicho aquí, ¿no?

## Referências

DARWIN, Carlos R. **El origen del hombre, la selección natural y la sexual**. Traducción de A. López White, 2009.

GUTIÉRREZ-BARBARRUSA, Tomás; GAVIRO, Jorge Malfeito. Crecimiento económico y cambio estructural: una revisión de los hechos estilizados de Kuznets. In: **IV Reunión Economía Mundial**. Anais. 2012. Disponível em: <<http://xivrem.ujaen.es/wp-content/uploads/2012/05/90-R-085M529>>. Acesso em janeiro de 2016.

LEWIS, William Arthur. **Teoría del desarrollo económico**. trad. de Rodolfo Stavenhagen y Oscar Soberón. México: FCE, 1958. 530 pp. Disponível em: <[http://www.aleph.org.mx/jspui/bitstream/56789/7943/1/DOCT2065282\\_ARTICULO\\_3.PDF](http://www.aleph.org.mx/jspui/bitstream/56789/7943/1/DOCT2065282_ARTICULO_3.PDF)>. Acesso em janeiro de 2016.

MANDEL, E. **Tratado de economía marxista**, México, Ed. Era. 1976.

ORTIZ, Marielsa; BORJAS, Beatriz. **La investigación acción participativa: aporte de Fals Borda a la educación popular** Espacio Abierto, vol. 17, núm. 4, octubre-diciembre, 2008. pp. 615-627 Universidad del Zulia Maracaibo, Venezuela. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/pdf/122/12217404.pdf>> recuperado enero 2016>. Acesso em janeiro de 2016.

ROMERO, Janaina Paredes. **Conciencia y Desarrollo**. Postgrado en Estudios del Desarrollo Rural. Tesis de maestría, Colegio de Postgraduados, México. 2010. Disponível em: <[http://colposdigital.colpos.mx:8080/jspui/bitstream/handle/10521/162/Paredes\\_Romero\\_J\\_MC\\_Desarrollo\\_Rural\\_2010.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://colposdigital.colpos.mx:8080/jspui/bitstream/handle/10521/162/Paredes_Romero_J_MC_Desarrollo_Rural_2010.pdf?sequence=1&isAllowed=y)>. Acesso em janeiro de 2016.

SACRISTÁN, M. **Sobre Marx y marxism**. Barcelona. Ed. Icaria. 1983.



SLATER, Fernando. **Las etapas del crecimiento economico de Rostow:**

Consideraciones sobre el Evolucionismo como Modelo Interpretativo.

Escuela de Antropología, Universidad de Temuco. 1999. Disponível

em: <[http://repositoriodigital.uct.cl/bitstream/handle/10925/302/](http://repositoriodigital.uct.cl/bitstream/handle/10925/302/SO%C3%91A_0717-4977_03_1999_2_art9.pdf?sequence=1)

SO%C3%91A\_0717-4977\_03\_1999\_2\_art9.pdf?sequence=1> recuperado em

enero 2016. Acesso em janeiro de 2016.

SMITH, Adam. **Moral and Political Philosophy**, The Stanford Encyclopedia of Philosophy, Winter .2015.

SPARTA, Luciana L. Contarino. La supervivencia de un proyecto nacionalista:

el caso de Tanzania. Anais: **XI Congreso Internacional de ALADAA.**

2003. Disponível em: <[https://ceaa.colmex.mx/aladaa/imagesmemoria/](https://ceaa.colmex.mx/aladaa/imagesmemoria/lucianalcontarino.pdf)

lucianalcontarino.pdf>. Acesso em janeiro de 2016.

STAVENHAGEN, Rodolfo. **Sociología y Subdesarrollo**, México, Ed. Nuestro

Tiempo, 1981, pp. 15-84. Disponível em: <[https://seminario7tesis.colmex.mx/](https://seminario7tesis.colmex.mx/images/pdf/stavenhagen-siete.pdf)

images/pdf/stavenhagen-siete.pdf recuperado enero 2016>. Acesso em janeiro

de 2016.

## CAPÍTULO 2

# **Modelos de desenvolvimento sustentável em gestão dos resíduos sólidos urbanos no estado da Paraíba**

Tarcísio Valério da Costa

Silvana Alves da Silva

Gil Dutra Furtado

Alicia Ferreira Gonçalves

### **Introdução**

O aumento do consumo na sociedade contemporânea passou a causar graves problemas ambientais, principalmente, com a deposição final dos Resíduos Sólidos Urbanos - RSU. Muitas das vezes, estes resíduos são despejados a céu aberto, nos chamados “lixões”, sendo essa prática muito comum no Brasil e em países subdesenvolvidos causando mais danos ao meio ambiente (JACOBI; BESEN, 2011). A sua consequência tem uma visibilidade grande pela contaminação do ar, do solo, das águas superficiais e subterrâneas, criação de focos de organismos patogênicos, vetores de transmissão de doenças, com sérios impactos na saúde pública e no meio ambiente dos municípios.

Mesmo com o ambiente insalubre e os estigmas sociais, os catadores, para sobreviverem, encontraram no lixo uma fonte de renda para atender às suas necessidades e de suas famílias. Em suma, o lixo, que precisa ser recolhido e reciclado para a sobrevivência do planeta, encontra no catador uma saída, e o catador, que precisa de trabalho, encontra no lixo uma alternativa de sobrevivência. Na América Latina, sobretudo no Brasil é significativo o número de famílias que tiram do lixo o seu sustento (SCARIOT/2004).

Fernandes e Penna (2014, pag. 2), comentando Monteiro (2001), afirmam:

a evolução científica e tecnológica aliada ao desenvolvimento socioeconômico provocou mudança nos hábitos da maioria da população mundial, cujo consumismo vem provocando problemas relacionados à escassez de recursos naturais e rejeito (lixo) provenientes da atividade humana.

Dados da Associação de Empresas de Limpeza Pública (2016), estima a média de geração de lixo no Brasil per capita de 1,04 kg por habitante por dia, padrão próximo ao dos países da União Europeia, cuja média é de 1,2 kg por dia por habitante. Já a produção média per capita anual chega a 387 quilos de resíduos por habitante, quantidade similar à de países como Croácia (também 387), Hungria (385) e maior que a de nações como México (360), Japão (354) ou Coreia do Sul (358) (PNUMA/2015). A disposição final de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) para o mesmo ano, foi de 58,7% em aterros sanitários e 41,3% em locais ambientalmente inadequados (lixões ou aterros controlados). No tocante às regiões do Brasil, o Nordeste apresenta um elevado índice de disposição final de RSU inadequado, correspondendo a 74,59%, aterro controlado (28,0%) e lixão (46,5%), com apenas 25,41% de destinado a aterro sanitário, o que se faz necessário uma ação mais forte do poder público para minimizar seus impactos, demonstrando que apesar da PNRS/2010 ainda não foi atingido seus objetivos de dar um destino ambientalmente correto dos resíduos sólidos.

Segundo estudos publicados (IBGE/2010), mediante análise gravimétrica cerca de 31,9% em média dos resíduos sólidos são constituídos de matérias possíveis de serem reciclados (papel, papelão, vidro, plástico, metal), 51,4% por matérias orgânicas (resto de comida, poda de arvores) que vão formar o adubo orgânico e 16,7% outros tipos de matérias que são descartáveis, ou seja, não se podem aproveitar e são considerados como lixo.

Para o Compromisso Empresarial para Reciclagem - CEMPRE (2016) apenas 18% do total do lixo produzido no Brasil são reciclados, sendo adotados em apenas cerca de 1.055 dos municípios brasileiros, em especial na região Sul e

Sudeste detém 83% do percentual. Já a compostagem não chega a 3% da matéria orgânica produzida, índice bastante baixo, sendo um grande desafio para os gestores municipais este aproveitamento deste segmento.

Para Alvarez (2014, p. 54), comentando Slater e Frederickson (2001),

afirmam que, na Europa, cerca de 15% da fração orgânica é reaproveitada via compostagem e que o potencial de reaproveitamento chegaria a 60 milhões de toneladas por anos sendo que a maior parte dessa contribuição viria da França, com 24%, em seguida com Alemanha, Itália, e Reino Unido, com 15% cada

Ainda conforme a CEMPRE (2016), em estudo feito sobre a compostagem, considerando em média 2,5% da soma dos nutrientes gerados do NPK (Nitrogênio, Fósforo e Potássio), aplicando-se dez toneladas por hectare, doze vezes maior que a recomendada para um fertilizante mineral, se estará levando para a planta, 250 kg de NPK, ou seja, a mesma quantidade de nutrientes essenciais encontrada no adubo “químico”. Quanto ao preço, enquanto o adubo químico custa entre R\$ 800 a R\$ 900 a tonelada, o composto orgânico oscila entre R\$100,00 e R\$150,00 a tonelada.

O Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) relata desde 2010, que a falta de uma política pública destinada a gestão dos resíduos, aproveitando a fração reciclável, faz com que o país promova uma perda de cerca de R\$ 8 bilhões por ano, por não reciclar todos os resíduos nos municípios que são encaminhados aos lixões e aterros sanitários.

Para Brasão, Polo e Silva (2010, pag 15), comentando Galvão, destacam:

que uma das condições, para a expansão da reciclagem é o desenvolvimento de ações exemplares de articulação entre **educação ambiental**, coleta seletiva e responsabilidade social, envolvendo escolas, empresas e organizações não governamentais. Tal articulação viabiliza o ciclo completo da reciclagem, além de beneficiar entidades sociais de catadores.

Já para Sato (2006, p. 23-24), a educação ambiental é definida:

A Educação Ambiental é um processo de reconhecimento de valores e classificação de conceitos, objetivando o desenvolvimento das habilidades e modificando as atitudes em relação ao meio, para entender e apreciar as inter-relações entre os seres humanos, suas culturas e seus meios biofísicos. A Educação Ambiental também está relacionada com a prática de tomada de decisões e a ética que conduzem para a melhoria da qualidade de vida.

Numa preocupação mundial, segundo os dados das emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) do Setor Resíduos: período de 1970 a 2015 (2017, pag. 10), no ano de 2015, as emissões do setor foram de 64,35 milhões de toneladas (Mt) de CO<sub>2</sub> equivalente, representando em torno de 3,34% das emissões nacionais. Estudos ainda demonstram que este setor não chega a passar de 6% na emissão de GEE, diminuindo sempre que existe a gestão dos resíduos com a reciclagem e compostagem.

Em relação aos resíduos sólidos no Estado da Paraíba, segundo dados do Plano Estadual de Resíduos Sólidos (2014), de modo geral constata-se inúmeras fragilidades referentes à organização e prestação dos serviços, que incluem: a) Fragmentação das atividades referentes aos resíduos sólidos entre diversos setores, o que dificulta o controle da gestão; b) Escassez de recursos humanos capacitados tecnicamente, o que dificulta o planejamento; c) Baixo potencial de captação de recursos financeiros não onerosos ou onerosos, por meio de programas governamentais ou linhas de crédito; d) Falta de políticas e leis municipais; e) Sérios problemas sociais, devido à presença de populações marginalizadas que moram e sobrevivem em lixões, e f) 91% dos municípios dispõem seus resíduos de forma inadequada em vazadouro a céu aberto.

Visando minimizar estes problemas, o Governo Federal sancionou a lei nº 12.305/2010, que passou 21 anos em discussão no Congresso Nacional, que representou o novo marco regulatório da Política Nacional dos Resíduos Sólidos

Urbanos no Brasil, trazendo mudanças, responsabilidades e desafios para os segmentos público, privado e a sociedade em geral de forma compartilhada. Em relação ao novo modelo de gestão define-se, dentre outras coisas importantes: a) fim dos lixões nos municípios (prazo de agosto/2014); b) construção de aterros sanitários adequados; c) proibição de catar, morar ou criar animais em aterros sanitários; d) criação da logística reversa onde obriga aos fabricantes ter que recolher agrotóxicos, pilhas e baterias, pneus, óleos lubrificantes, Lâmpadas (todas elas) e eletroeletrônicos; e) prever o incentivos à indústria de reciclagem pela União e Estados; f) obrigação aos municípios a elaboração dos seus Planos de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PGIRS (prazo - agosto/2012), condição necessária para os municípios captarem recursos federais; g) prever o incentivo pelo Poder Público à formação de Cooperativas e a Associações de catadores de materiais reciclável, incluídas na “responsabilidade compartilhada”; h) prever a educação ambiental formal e informal que promovam a não geração, a redução, a reciclagem e a compostagem.

No tocante ao Decreto nº 7.704/2010, que regulamenta a Política Nacional dos Resíduos Sólidos, pode-se destacar: a) prever a obrigação dos consumidores a separar (reciclar)os resíduos sólidos, instituindo Multa (art.84): § 2º estarão sujeitos à penalidade de advertência; § 3º penalidade de multa, no valor de R\$ 50,00 a R\$ 500,00; b) o titular do serviço público (município) deverá implantar no mínimo a separação de resíduo seco e úmido implantando a reciclagem; c) o Município priorizará a participação de cooperativas ou de outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis constituídas por pessoas físicas de baixa renda (gestão compartilhada); d) incentivo a Educação Ambiental formal e informal junto à comunidade.

Para os gestores que não aplicarem a lei 12.305/2010, os mesmos estarão passivos das seguintes sanções penais através da legislação:

Lei de Crimes Ambientais (Lei 9.605/1998):

- a) Âmbito civil - prescreveu-se a responsabilização objetiva (art. 51 da Lei nº 12.305/10, atrelando a lei de crimes ambientais – 9.605/1998);

b) Âmbito penal - destaca-se que foi incluído o inciso I ao §1º do art. 56 da Lei nº 9.605/1998 (crimes ambientais), que prevê a caracterização de crime, punido com pena de reclusão de 1 a 4 anos e multa; e

Decreto-lei nº201/1967:

a) prever crime de responsabilidade onde o gestor (Prefeito) negar cumprimento à legislação (federal, estadual ou municipal) estará sujeito: perda de cargo; e Inabilitação, pelo prazo de cinco anos, para o exercício de cargo ou função pública, eletivo ou de nomeação, sem prejuízo da reparação civil do dano causado ao patrimônio público ou particular.

Deve-se lembrar que a gestão dos resíduos sólidos, com implantação da coleta seletiva e compostagem, atende a um dos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – ODS, contido no objetivo 12. Assegurar “padrões de consumo e produção sustentável”, na sua meta 12.5. Até 2030, reduzir substancialmente a geração de resíduos por meio da prevenção, redução, reciclagem e reuso.

Desta forma, o objetivo deste trabalho é fazer um diagnóstico do estado da arte dos resíduos sólidos no Brasil, e seus impactos ao meio ambiente, apresentando experiências exitosas em gestão de resíduos sólidos, desenvolvidas no estado da Paraíba na área de compostagem junto a Empresa Paraibana de Abastecimento e Comercialização – EMPASA e de reciclagem no município de Bonito de Santa Fé-PB. Lembrando que ambas as experiências foram apresentadas durante as atividades discentes do Programa Regional de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente – PRODEMA/UFPB, na disciplina: Desenvolvimento Sustentável, Organização Camponesa e Empreendedorismo Rural, do Prof. Dr. Olivério Hernandez Romero, em março de 2017, no âmbito das atividades desenvolvidas na Escola de Altos Estudos (EAE), coordenada pelas Professoras Alícia Gonçalves (UFPB) e Vlândia Pinto Vidal de Oliveira (UFC).

## Métodos

A metodologia desenvolvida no artigo é composta de: levantamento bibliográfico relacionado à temática, pesquisa documental, coleta de dados quantitativos e qualitativos através de questionários ou entrevistas junto à associação de catadores. Finalmente, a pesquisa-ação cujo resultado gerou modelos de gestão de resíduos. A pesquisa documental foi realizada junto à Empresa Paraibana de Abastecimento e Serviços Agrícolas - EMPASA e a Associação de Catadores de Material Reciclado do município de Bonito de Santa Fé.

Na primeira experiência, na gestão da compostagem é utilizada o processo biológico com a presença de ar, utilizando restos de frutas e hortaliças e capim, através de leiras previamente preparadas, estimando uma duração de 90 a 120 dias o processo total, onde o composto atinge a humificação. Nesse período, ocorre um processo natural onde pequenos micro-organismos, tais como fungos e bactérias, agirão no processo de transformação e degradação de matéria orgânica ali depositada. Estima-se que o processo de bioestabilização com a presença do ar dure entre 60 e 90 dias e o processo total, até que o composto atinja a humificação pode levar de 90 a 120 dias. Numa das etapas, foi realizada a caracterização e pesagem dos resíduos oriundos da comercialização na EMPASA, estabelecendo espaços físicos adequados para recebimentos dos resíduos e a realização da compostagem natural destes. A compostagem é montada em forma de leiras construídas manualmente, operadas por pessoal treinados para tal função, cada leira montada mede 5 metros de comprimento, 1,20 de largura com 1,70 de altura, obedecendo a relação de C/N - (carbono e nitrogênio). O ciclo de reviramento das leiras de compostagem ocorre três vezes, com 15, 30 e 45 dias, observando todo seu aspecto biológico, monitorando a umidade, aeração e temperatura até seu processo final, sendo encaminhado para análise em laboratório.

Já a metodologia utilizada na segunda experiência, de implantação da reciclagem, foi norteada por uma Gestão Participativa - GESPAR, iniciada desde 2009, aplicada pelo Grupo de Trabalho de extensão da UFPB/PRAC e o Grupo Especializado em Tecnologia e Extensão Comunitaria - GETEC, respeitando os conhecimentos populares e científicos, na perspectiva de consolidar novos



paradigmas para a promoção da organização social, conservação e preservação do meio ambiente. Este método é utilizado e sistematizado pelo Projeto Banco do Nordeste/PNUD, se constituindo numa metodologia de capacitação, promovendo a gestão, entendida como um processo educativo e formativo de troca e produção de conhecimentos, voltado para o trabalho e para a prática social cidadã. Suas ações foram assim constituídas: a) capacitação com 65 catadores(a)s, sendo a sua grande maioria formada por mulheres, com perfil sócio econômico de pessoa de baixa renda, incluídas no programa social do bolsa família do governo federal; b) criação formal da Associação dos Catadores de Material Reciclado de Bonito de Santa Fé (2011), sob CNPJ nº 14.844.006/0001-50; c) capacitação no sentido de motivação e cidadania dos catadore(a)s envolvendo os seguintes temas: Associativismo, cooperativismo, economia solidária, educação ambiental e cidadania e segurança do trabalho, totalizando 120 horas/aula; d) realização de Estudo de mercado sobre a cadeia produtiva da reciclagem, tendo como foco nas cidades de Sousa e Cajazeiras-PB e Juazeiro do Norte-CE; e) implantação da logística de coleta seletiva, com calendário diferenciado no município; f) educação ambiental na comunidade, com a sensibilização para a separação do resíduo seco x molhado nas residências.

## **Case da EMPASA-PB: Compostagem**

A Empresa Paraibana de Abastecimento e Serviços Agrícolas – EMPASA foi constituída pela fusão de Comercio e Representações de Insumos Agrícolas LTDA – CIDRAGO / Centrais de Abastecimentos – CEASAS / Cidades Hortigranjeiras da Paraíba S.A - CIDHORT, por meio da Lei Estadual nº 5.398, de 15 de maio/1991, vinculada à Secretaria de Estado do Desenvolvimento da Agropecuária e da Pesca (SEDAP). Seus objetivos são: a) programar, executar e fiscalizar a política global de abastecimento de gêneros alimentícios, visando o desenvolvimento das atividades de produção e consumo, além de operar na melhoria da infraestrutura da produção agrícola; b) contribuir para regularização da oferta de hortigranjeiros; c) atuar na área de comercialização dos principais produtos agrícolas, visando

a estabilização dos preços e estoques; d) promover a expansão as atividades de piscicultura extensiva e intensiva em açudes públicos e privados.

Sua produção média, em 2011, foi estimada em 110.854,9 ton./ano de comercialização de hortifrutigranjeiros, onde cerca de 25% a 30% são considerados desperdícios, ou seja, alimentos que não servem para comercialização e consumo humano. Com base nestes dados, iniciou-se o projeto de reaproveitamento dos resíduos orgânicos, coordenado pela Gestora Ambiental Silvana Alves/EMPASA, de aproveitamento destes desperdícios oriundos da comercialização. Durante o período de 2011 a 2015 foram reaproveitados uma média de 315 toneladas de resíduos orgânicos deixando de ser depositados no aterro sanitário da capital, gerando uma estimativa de 170 toneladas de produção de composto orgânico. Conforme dados cadastrados na EMPASA (2017), 17.567 toneladas foram doadas para agricultura familiar, associações, cooperativas, instituições, escolas no cultivo de hortas orgânicas e universidades para experimentos científicos. Nos termos das experiências científicas, destacamos, os projetos desenvolvidos no Laboratório de Ambientes Recifais e Biotecnologia com Microalgas (LARBIM/UFPB), onde o composto orgânico tem sido destinado ao uso como meio de cultura indefinido de acordo com a formulação do Meio Erd-Schreiber (GROSS, 1937), sendo uma alternativa para baratear o custo dos cultivos de microalgas; com a Universidade Estadual da Paraíba – Campus V, através do Laboratório de Botânica para o uso do composto orgânico com fins didático científico, no componente curricular Fisiologia Vegetal. Além destas finalidades, o composto orgânico vem sendo comercializados em pequenas e grandes escalas, em sacos padronizados, quilos e toneladas, fornecendo para condomínios fechados, shoppings, agricultura particular, sendo utilizado em hortas comunitárias, jardinagens, paisagismo e produção de diferentes culturas.

Deve-se observar que a produção destes compostos pelos municípios, além de servirem na agricultura familiar, tem uma grande utilidade no processo de urbanização, em praças e jardins.

Segundo Fuzaro (1994), que estudou as questões relacionadas com a geração de resíduos sólidos em Centrais de Abastecimentos – CEASAS, muitos desses resultados sugerem a compostagem, processo de reciclagem da matéria

orgânica que propicia um destino útil para os resíduos orgânicos. De acordo com Cunha (2016), a respeito do desperdício de resíduos orgânicos gerados pelas centrais de abastecimento diz que grande parte dos resíduos orgânicos são gerados pelas Centrais de Abastecimento - CEASAS situadas em alguns estados brasileiros. Do ponto de vista da PNRS (2010), destaca-se os geradores (produtores e comerciantes) de atividades agrosilvopastoris, incluindo os responsáveis pelas CEASAS, a elaborarem planos próprios de gerenciamento, dando um destino ambientalmente correto, que é a compostagem.

**Figura 1.** Aproveitamento rejeitos



Fonte: EMPASA/2011

**Figura 2.** Maturação das leiras



Fonte: EMPASA/2016

**Figura 3.** Transformação



Fonte: EMPASA/2011

**Figura 4.** Comercialização



Fonte: EMPASA/2017

## **Case de Bonito de Santa Fé-PB: Reciclagem**

O Município de Bonito de Santa Fé, está localizado na região oeste do Estado da Paraíba, Alto Sertão, na Microrregião de Cajazeiras. Sua área territorial

é 218,7 km<sup>2</sup>, com população de 11.938 (Estimativa IBGE/2017). Dista cerca de 520 km da capital, com acesso a partir da BR 230 e PB 400. Possui um Índice de Desenvolvimento Humano de 0,574 (IBGE,2010), apresentando um índice baixo em relação a outros municípios. Situa-se nos domínios da bacia hidrográfica do Rio Piranhas, na região do Alto Piranhas. Faz fronteira com os municípios de Monte Horebe, Ibiara e Serra Grande, na Paraíba e Mauriti-CE.

**Figura 5.** Mapa de localização – Bonito de Santa Fé-PB



**Fonte:** [www.google.com.br/search?q=mapa+administrativo+da+paraiba](http://www.google.com.br/search?q=mapa+administrativo+da+paraiba)

Em 2011, iniciou um trabalho de implantação da coleta seletiva de resíduos com inclusão social dos catadores, que mais tarde veio se tornar exemplo nacional em gestão municipal participativa em especial no que se refere à gestão integrada dos resíduos sólidos domiciliar e urbano, recebendo em 2013 o Prêmio Cidade Pró Catador, coordenado pela Secretaria-Geral da Presidência da República (SG/PR), e tinha como objetivos o reconhecimento de práticas municipais que contribuam à implementação de políticas de inclusão social e econômica de catadores (PNRS), conforme consta no Edital de Seleção Pública N° 001/2013. Este edital contou com as inscrições de 63 municípios, onde, foram escolhidos 10 (dez) para se fazer uma visita “in loco” e, depois os quatro melhores, ficando assim: Bonito de Santa Fé-PB, Ourinhos-SP, Crateús-CE e Arroio Grande-RS.

O projeto foi iniciado em 2011 sob coordenação do Economista Tarcísio Valério da Costa, ligado à Pró-Reitoria de Extensão e Assuntos Comunitários da UFPB e ao Grupo Especializado em Tecnologia e Extensão Comunitária (ONG), em parceria com a Prefeitura de Bonito de Santa Fé, através das Secretarias de Agricultura e Meio Ambiente e Administração. Em 2012, contou com apoio do Projeto Cooperar/Governo do Estado-PB/Banco Mundial que contribuiu na construção de Galpão, Aquisição de Equipamentos (prensa, balança, caminhão, carro de coleta manual, EPIs (fardamento, luva, bota), material de educação ambiental). Dentro do processo de gestão foi construído o Aterro Sanitário, com recurso da Fundação Nacional de Saúde – FUNASA (PAC1), com vida útil 15 anos e uma área de 06 Hectares. O valor foi estimado em torno de R\$ 500 mil e sua operacionalização se deu em 13/abr/2013 para uma capacidade 7.850 kg/dia, atendendo a legislação.

O processo de produção realizado no galpão de triagem compreende: a coleta na cidade e em um distrito, armazenagem, separação e presa antes de ser comercializado no mercado local, separando papelão, plásticos (PET, PEAD, PEBD, PP, pneus, vidros etc), e alumínio que este último tem o maior valor de mercado. Lembrando que a associação comercializa onde oferece melhor preço.

Os materiais abaixo discriminados são comercializados em empresas localizadas nos municípios de Sousa-PB e Campina Grande-PB, observando o melhor preço para entregar os reciclados. Inicialmente era comercializado numa empresa do Juazeiro do Norte (Ceará).

**Figura 6.** Tipo de Material Comercializado e Preço de Mercado

ITEM	MATERIAL	PREÇO DE VENDA (R\$)
01	FERRO	0,13
02	LATINHA DE ALUMINIO	3,00
03	PANELA DE ALUMINIO	3,50
04	PAPELÃO	0,22
05	CHAPARIA	3,00
06	PET BRANCO	1,20
07	PET VERDE	1,20
08	PET AZUL	0,60
09	PET OLEO	0,60
10	BALDE BACIA COL	0,85
11	PE BRANCO	1,40

**Fonte:** ASCAMAR/2017

**Figura 7.** Capacitação dos Catadore(a)s – Bonito de Santa Fé-PB



**Fonte:** GETEC/2011

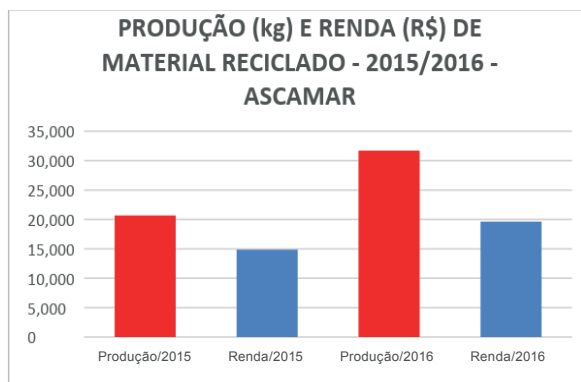
**Figura 8.** Prensa do material Reciclado – ASCAMAR-BF – Galpão de Reciclagem



**Fonte:** Arquivo GETEC/2014

A produção e renda podem ser mostradas no gráfico abaixo, referente aos anos de 2015 e 2016. Em 2015 a produção foi de 20.663,80 mil kg ou 20,66 toneladas e renda de R\$ 14.860,00 (quatorze mil e oitocentos e sessenta reais). Já em 2016 a produção de foi 31.690,20 kg ou 31,69 toneladas e renda de R\$ 19.623,00 (dezenove mil e seiscentos e vinte e três reais), representando um aumento de 55% na produção e 32 % de renda respectivamente.

**Figura 9.** Produção (kg) e Renda (R\$) – Reciclado – Bonito de Santa Fé-PB



**Fonte:** ASCAMAR-BSF/GETEC/2015/16

Como modelo de gestão implantado na Associação, adota-se o controle de ponto anotado em um caderno para poder dividir parte da renda gerada pela

venda do material reciclado, considerando os dias trabalhados (Figura 10). Eles trabalham das 7:30 as 11:30 no galpão de reciclagem, desenvolvendo o trabalho de separação, prensa e armazenagem. Parte da renda (10%) é retirada para manutenção da associação e o restante é distribuído pelos associados, levando em consideração os dias trabalhados, segundo informação da Presidenta Rita Miguel.

**Figura 10.** Controle de Gestão dos Associados/ASCAMAR

Filomena Soares de Sousa (13)	
22/02	Filomena Soares de Sousa
23/02	Filomena Soares de Sousa
01/03	Filomena Soares de Sousa
03/03	Filomena Soares de Sousa
05/03	Filomena Soares de Sousa
10/03	Filomena Soares de Sousa
15/03	Filomena Soares de Sousa
17/03	Filomena Soares de Sousa
22/03	Filomena Soares de Sousa
24/03	Filomena Soares de Sousa
29/03	Filomena Soares de Sousa
31/03	Filomena Soares de Sousa
05/04	Filomena Soares de Sousa
07/04	Filomena Soares de Sousa
11/04	Filomena Soares de Sousa
19/04	Filomena Soares de Sousa
20/04	Filomena Soares de Sousa
<del>20/04</del>	Filomena Soares de Sousa
02/05	Filomena Soares de Sousa
10/05	Filomena Soares de Sousa

Fonte: ASCAMAR/2016

## Considerações Finais

Este texto apresenta dois modelos de gestão de resíduos sólidos desenvolvidos no estado da Paraíba, de acordo com a Lei 12.3-5/2010, representados pelas experiências de compostagem (EMPASA) e reciclagem (Bonito de Santa Fé-PB), que podem ser replicadas em outros municípios brasileiros e em municípios com características similares.

As experiências apresentadas se constituem, portanto em modelos de gestão em políticas públicas que vem mitigar os impactos ambientais causados pelo lixo a natureza e principalmente ao ser humano, fornecendo tratamento

adequado aos resíduos, e sendo capaz de reduzir em mais de 80% o volume a ser destinado aos aterros.

Finalmente, as experiências colaboram e geraram oportunidade de ocupação e renda, e principalmente cidadania aos catadores de material reciclado, poupa recursos disponíveis na natureza (matéria prima), preservando a vida das futuras gerações, além de contribuir para mitigar a emissão de gases que provocam o aquecimento global que vem modificando todo o planeta terra com seus efeitos danosos, pondo em risco a própria sobrevivência do ser humano.

## Agradecimentos

A Diretoria da Empasa pelo incentivo ao projeto; À Prefeitura Municipal de Bonito de Santa Fé, junto a Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente e a Secretaria de Administração; À Associação dos Catadores de Material Reciclado de Bonito de Santa Fé – ASCAMAR-BSF (Aos associados e a Presidenta Rita Miguel); A Universidade Federal da Paraíba, Pro Reitoria de Extensão e Assuntos Comunitário; Ao Mestrado do PRODEMA/UFPB.

## Referências

ABRELPE – Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais. **Panorama dos resíduos sólidos no Brasil**. 2015. São Paulo: Abrelpe, 2015.

ALVAREZ, Bruno Augusto. **Estudo do tratamento biológico para a fração orgânica de resíduos sólidos urbanos suas perspectivas para Brasil**. Monografia, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2014.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS CENTRAIS DE ABASTECIMENTO. **Manual operacional das Ceasas do Brasil**. Ad2 ed., Belo Horizonte, 2011. Disponível em: <<http://abracen.org.br/wp-content/uploads/2014/05/manual.pdf>>. Acesso em: 03 de março de 2017.



BRASÃO, Delvan Borges; POLO, Júlia Caroline Hidalgo; SILVA, Leila Cristina da. **Gestão Ambiental: Os Benefícios da Coleta Seletiva para as Empresas**, Centro Estadual De Educação Tecnológica Paula Souza, PALMITAL, 2010.

BRASIL. **Decreto nº 7.704/2010, de 23 de dezembro De 2010**. Regulamenta a Lei 12.305/2010 que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, cria o Comitê Interministerial da Política Nacional de Resíduos Sólidos e o Comitê Orientador para a Implantação dos Sistemas de Logística Reversa. Brasília-DF, 2010.

BRASIL. **Decreto-Lei Nº 201, De 27 De Fevereiro De 1967**. Dispõe sobre a responsabilidade dos Prefeitos e Vereadores. Brasília-DF, 1967.

BRASIL. **Lei Nº 12.305 de 02 de agosto de 2010**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Brasília-DF, 2010.

BRASIL. **Lei nº 9.605, DE 12 de Fevereiro de 1998**. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente. Brasília-DF, 1998.

COMPROMISSO EMPRESARIAL PARA RECICLAGEM – CEMPRE. **Artigos e Publicações – Fichas Técnicas - Composto Urbano**. Disponível em: <<http://cempre.org.br/artigo-publicacao/ficha-tecnica/id/10/composto-urbano>> Acesso em: 25 ago.2018.

COMPROMISSO EMPRESARIAL PARA RECICLAGEM – CEMPRE. **Pesquisa anual sobre coleta seletiva - Ciclossoft**. Disponível em: <<http://cempre.org.br/ciclossoft/id/8>>. Acesso em: 25 ago.2018.

CUNHA, Isabele Rodrigues da; Et al. **Composição Gravimétrica Dos Resíduos Sólidos Gerados Na Central De Abastecimento De Uberlândia/Mg**. In: CONGRESSO ANUAL DE MEIO AMBIENTE DE POÇOS DE CALDAS, XIII, 2016. Não paginado.

FERNANDES, Fernando Alves; PENNA, Luiz Fernando da Rocha. **Análise qualitativa de resíduos sólidos: Estudo de caso de três residências**

do Bairro de Lourdes em Governador Valadares-MG. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GESTÃO AMBIENTAL, V, Belo Horizonte, Minas Gerais, 2014. p. 1-6.

FUZARO, João Antônio. **Resíduos Sólidos Domésticos: Tratamento e Disposição Final**. Vol I e II. Companhia de tecnologia e saneamento ambiental, São Paulo, 1994.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Estimativa Populacional**. Rio de Janeiro-RJ, 2012.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Estudo Gravimétrico**. Brasília-DF, 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Estimativa Populacional do Brasil**. Brasília-DF, 2017.

JACOBI, Pedro Roberto; BESEN, Gina Rizpah. **Gestão de resíduos sólidos em São Paulo: desafios da sustentabilidade**. Estudos Avançados. 2011, vol.25, n.71. pp.135-158. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-40142011000100010&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142011000100010&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em Março de 2017.

MONTEIRO, J. H. P. **Manual de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos**. Rio de Janeiro, Editora IBAM, 2001.

NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL. **17 Objetivos para transformar nosso mundo**. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/pos2015/>> Acesso em: 25 ago. 2018.

PARAÍBA. **Plano Estadual de Resíduos Sólidos do Estado da Paraíba: relatório síntese**, v.1, n.1, 2014.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Relatório de pesquisa: Pagamento por serviços ambientais urbanos para gestão de resíduos sólidos**.

Brasília-DF, 2010. Disponível em: <[http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/100514\\_relatsau.pdf](http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/100514_relatsau.pdf)>. Acesso em Março de 2017.

Programa da ONU para o Meio Ambiente - PNUMA. **Panorama do Gerenciamento Global de Lixo**. Global Waste Management Outlook, 2015.

SATO, M.; SANTOS, J. E. dos (Orgs). **A Contribuição da Educação Ambiental à Caixa de Pandora**. São Carlos: Rima Editora, 2006.

SCARIOT, Nádia. **Catadores de lixo reciclável em Ijuí**. 2004. 93 f. Monografia (Conclusão do Curso de Sociologia) - Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Ijuí, 2004.

## CAPÍTULO 3

### “Lixo não! Aldeia é lugar de índio”

Jamerson Bezerra Lucena

Aline Maria Pinto da Paixão

Nathan Galdino da Silva

#### **Lixão na Aldeia São Miguel**

Segundo o Cacique da Aldeia Alto do Tambá - Nathan Galdino, o lixão nas Aldeias Potiguara vem muito tempo sendo um grande problema ao longo de 65 anos, mas especificamente inserido na primeira Terra Indígena Potiguara, localizada no município de Baía da Traição. De acordo com o Cacique Nathan, esse tem sido um grande obstáculo em buscar soluções para o destino dos resíduos sólidos. Ao passar dos anos esse problema tem apenas mudado de lugar, ou seja, de Aldeia, pois durante muito tempo o lixo foi colocado nas Aldeias Forte, Alto do Tambá e entre Aldeia Lagoa do Mato.

Diante disso, surgiu o Movimento Jovem Potiguara, e travou-se uma luta contra o local desses dejetos. A partir daí junto às autoridades como indígenas e Movimento Jovem Potiguara, foi proibido a colocação de lixo nessas Aldeias. Entretanto, com o passar do tempo junto à gestão municipal (2012-2016) do prefeito de Baía da Traição, Manuel Messias Rodrigues, natural da Aldeia São Miguel, construiu-se um acordo, à época, entre a liderança indígena - o ex-cacique da Aldeia, já citada, e um sobrinho, atual cacique dessa Aldeia. Desse modo, o município voltou a colocar o lixo da cidade em um determinado local da Aldeia São Miguel. Vale destacar que mesmo após o término do mandato do prefeito, já citado, ainda continua firmado o acordo com o atual prefeito, Serginho Lima.

Vale ressaltar que, à época, chegou a se fazer um estudo desses resíduos sólidos com base na Lei Nº 12.305 de 02/08/2010 de que cada município deve

ter um plano de resíduos sólidos, mas no momento tem ficado no esquecimento, apesar de a força jovem ser aliada da atual gestão, o lixão continua sendo feito na Aldeia São Miguel.

Dentro dessa perspectiva focaremos a partir de agora nos relatos orais do líder indígena da Aldeia Forte, Capitão Potiguara, contendo informações pertinentes a respeito do lixão na Aldeia, supracitada. Segundo Capitão, “há dezesseis anos existe esse lixão na Aldeia São Miguel. E o maior problema é quando chove que escorre aquela água poluída para o rio [Rio Sinimbu], onde os parentes pegam água pra beber e tomam banho” (Capitão, Aldeia Forte, 10/10/2018). Vale destacar que o rio Sinimbu é fonte de água potável, banho e pesca utilizado por muitos indígenas daquela comunidade e outras aldeias vicinais.

Capitão ainda revela que em 2004 houve uma proposta para se criar um aterro sanitário juntamente com o MPF representado pelo procurador Dr. Duciran Farena, envolvendo também outros atores sociais das esferas municipais de Baía da Traição, Marcação e Rio Tinto. Vale destacar que à época o líder indígena era vereador do município de Baía da Traição<sup>5</sup>.

Segundo Capitão a sua propositura consistia em fazer um consórcio intermunicipal, envolvendo os três municípios, já citados, além do município de Mataraca/PB. De acordo com o indígena “os municípios alegaram, à época, que não tinham recursos disponíveis para se fazer um aterro sanitário e ficou por isso mesmo” (Capitão, Aldeia Forte, 10/10/2018).

Nas inserções testemunhais desses Potiguara constatamos a existência de uma relação de poder interdependente e desigual entre esses atores sociais e políticos, como afirma Elias (1980) que confere o termo “jogo” para se referir as relações de poder. Segundo o autor (1980, p. 81), “O poder é uma característica estrutural das relações humanas – de todas as relações humanas”. Neste sentido, quem participa ativamente do “jogo” tem a finalidade de dominar o outro. Sendo assim, essa relação de poder estabelecida vai ser sempre desigual, pois a

---

5 Capitão foi eleito vereador pelo Partido dos Trabalhadores (PT) nas eleições municipais de Baía da Traição. Assumiu suas funções no poder legislativo a partir do ano 2000.

reciprocidade nunca é igual porque “em cada um destes jogos a distribuição de poder é inequivocamente desigual, não elástica e estável” (ELIAS, 1980, p. 90).

Pautado nisso, buscamos a partir de agora formar um debate teórico envolvendo Meio Ambiente, sustentabilidade e conhecimento dos indígenas para alcançar nosso objetivo.

De acordo com informações da Fundação Nacional do Índio (Funai) de João Pessoa-PB obtidas no ano de 2010, a Aldeia São Miguel tem uma população de 842 indígenas; 196 casas e numa área, cujas coordenadas geográficas são as seguintes: S 06° 41, 466’ W 034° 56, 865’. Vale destacar que parte da Aldeia encontra-se numa área contígua da cidade de Baía da Traição, devido ao avanço do espaço urbano.

Nessa perspectiva, o objetivo geral desse estudo é realizar um debate teórico e refletir sobre os impactos socioambientais desse lixo na Aldeia São Miguel, utilizada para a disposição de resíduos sólidos.

Com relação aos objetivos específicos que permeia esse estudo são os seguintes, a saber: Abordar os aspectos culturais do Povo Indígena Potiguara, sua relação com a natureza e sua cosmologia; Descrever a relevância da saúde ambiental e do desenvolvimento sustentável para o território étnico.

## **Caminhos metodológicos**

A tessitura metodológica seguiu com a proposta de pesquisa-ação (THIOLLENT, 2005), onde buscamos uma participação da comunidade indígena Potiguara no intuito de alcançar uma sensibilização e a conscientização desses indígenas, juntamente com o cacique da Aldeia; apoio do cacique geral Sandro Gomes Barbosa, além da colaboração do cacique Nathan Galdino (Aldeia Alto do Tambá) para tomadas de decisão sobre ações práticas sustentáveis naquele território étnico. Para a obtenção de dados foram utilizadas as pesquisas bibliográficas, documentais e pesquisa de campo (MARCONI E LAKATOS, 2009) fundamentando teoricamente, com uma descrição densa que revelará os significados. Os autores definem pesquisa bibliográfica como um apanhado geral

sobre os principais trabalhos já realizados, revestidos de importância por serem capazes de fornecer dados atuais e relevantes com o tema.

Posto isso, nossa pesquisa foi construída seguindo critérios relacionados à pesquisa bibliográfica e descritiva com enfoque qualitativo que tem como objetivo descrever dados etnográficos sobre os indígenas Potiguara que vivem na Aldeia São Miguel, onde alguns vivem também da coleta de resíduos sólidos num lixão a céu aberto nesse território étnico.

Vale destacar a participação do nosso interlocutor, Nathan Galdino, que contribuiu muitíssimo com o nosso trabalho, do qual também faz parte. Utilizamos várias técnicas de coleta de dados, tais como a observação participante (CARDOSO DE OLIVEIRA, 2000), caderno de campo e Entrevistas Narrativas (EN) com o gravador de voz, quando foi permitido, além de muito rigor ético na pesquisa. No que diz respeito à questão ética Cardoso de Oliveira (2000) em suas observações sobre este assunto, argumenta que a ética deve ser entendida como “o dever de obediência às normas instituídas por consenso”, referindo-se a noção de *eticidade*<sup>6</sup>. Contudo, o autor argumenta que é preciso que as relações dialógicas ocorram em simetria, num plano harmônico entre os interlocutores e, dessa forma, mantenha-se uma liberdade, sem o domínio de um interlocutor sobre o outro e, sendo assim, elas deverão se dar num ambiente democrático.

## **Espaço, território, territorialização e territorialidade**

Antes de debruçarmos sobre o arcabouço teórico relacionado à questão do Meio Ambiente é necessário fazermos um desdobramento dos conceitos de “espaço”, “território”, “territorialização” e “territorialidade” e em seguida sobre “organização doméstica” e “tradição de conhecimento”, pois são categorias geográficas e antropológicas necessárias para a melhor compreensão do leitor sobre essa temática que envolve grupos étnicos indígenas no território brasileiro.

---

6 A *eticidade* conceito criado pelo Cardoso de Oliveira (p. 225-226, 2006), refere-se às “condições de se chegar a consensos’ pela via do diálogo entre as partes inseridas”. Por exemplo, o contato interétnico entre etnias diferentes, culturas diferentes, ocasionando interações étnicas positivas e/ou negativas.

Numa perspectiva materialista, o conceito de **espaço**, segundo Milton Santos (1978):

(...) O espaço por suas características e por seu funcionamento, pelo que ele oferece a alguns e recusa a outros, pela seleção de localização feita entre as atividades e entre os homens, é o resultado de uma práxis coletiva que reproduz as relações sociais [...] (SANTOS, 1978, p. 171).

Para o autor, assim como a natureza o espaço também contribui para a organização da sociedade de forma harmoniosa, possibilitando certas transformações sociais engendradas pelo o homem. De acordo com Milton Santos (1979), o espaço reproduz um leque de funções determinadas pela sociedade, tais como modos de produção, distribuição da população e outras necessidades surgidas conforme a dinâmica apresentada naquela comunidade, por exemplo. Segundo Lefebvre (2000), o espaço carrega um significado mais abrangente do que a questão da materialidade, pois é “ocupado por símbolos”. Neste sentido, compreendemos que a organização desse espaço é preenchida por uma historicidade, elementos culturais e simbólicos que fazem parte da vida de um grupo étnico, Por exemplo.

Posto isso, desembocaremos a partir de agora na configuração de espaço como agregador de territórios, ou seja, de multilocais, de translocalidade, onde é possível haver um fluxo de pessoas, de bens, de produção e reprodução de materiais culturais (HANNERZ, 1992) e, dessa forma, ocorreu a penetração do sistema colonial mercantilista no Brasil e, especificamente, na região nordeste prosperou o ciclo econômico da cana-de-açúcar pelas características do clima, solo (terras férteis) e proximidade geográfica com a Europa. Segundo Prado Jr. (1976), o Brasil era considerado o maior produtor de açúcar no mundo até o século XVII. De acordo com Polanyi (2000), a terra, o trabalho e a moeda são consideradas mercadorias “fictícias”, deixando explícito que nenhuma sociedade funcionou desse modo desde os primórdios, enfatizando que esse modelo é fruto do mercado-capitalista.



A produção de açúcar se estruturou no sistema agrícola conhecido como *plantation* baseada nessa tríade de elementos: latifúndio, monocultura e trabalho escravo. Segundo Fausto (2006), esse ciclo extrativista teve seu auge no período denominado de “século do açúcar”, compreendido entre 1570-1670, ápice de maior produção e lucratividade no ciclo açucareiro. No século XVIII essa atividade econômica entrou em decadência e alguns engenhos ficaram em “fogo morto”, em abandono e pouquíssimos conseguiram ressurgir com a produção quase que artesanal de aguardente e outros derivados da cana-de-açúcar, tais como rapadura, mel etc. De acordo com Barbosa (2014, p. 74), na região do litoral Norte paraibano existiam em “1634 dezoitos engenhos que seguiam os rios Camaratuba, Miriri e afluentes do rio Paraíba”. E no fim do século XIX com a Lei de Terras (1850), favorecendo ainda mais a expansão do latifúndio no Brasil e o fim da escravidão (1888). Muitos engenhos de cana-de-açúcar sucumbiram à voracidade das usinas sucroalcooleiras no início do século XX.

Por seu turno, essas interseções comerciais ocasionadas pela implantação de engenhos de cana-de-açúcar nessa região acabaram conflitando com a presença já existente de indígenas naquele lugar e, conseqüentemente, a partir do surgimento desses empreendimentos responsáveis, à época, pela produção de açúcar tornou-se mais intenso a circulação (“infiltração”) do sistema econômico capitalista, baseado na produção e obtenção do lucro. Provavelmente no decorrer do tempo (início do Séc. XX) esse sistema de interações econômicas, predominando também a circulação de mercadorias para sua comercialização nas comunidades vicinais torna-se mais intenso entre os indígenas Potiguara naquela região, ocasionando uma movimentação interseccionada entre sistemas econômicos dispares, envolvendo civilizações diferentes (POLANYI, 1971).

Com a derrocada de vários engenhos de cana-de-açúcar naquela região e, segundo o Cacique Nathan Galdino (Aldeia Alto do Tambá) a resistência dos Potiguara para retomar suas terras e esses estabelecimentos agrícolas, muitos deles, se transformaram em casas de farinha, atendendo as necessidades da comunidade. As narrativas de memória relatadas pelo cacique Nathan sobre seus antepassados demonstra essa arguição: “Lembro que os anciãos diziam pra gente que aquelas casas de farinha que hoje a gente ainda tem nas Aldeias Lagoa

do Mato, Cumarú e na boca da Barra (Barra de Camaratuba) era tudo engenho. Era tanto que Cumarú (Aldeia) era conhecido como Engenho” (Nathan, Aldeia Alto do Tambá, 2017).

Calcado nisso, podemos inferir que pode ter ocorrido naquela época uma sobreposição de modelos de economia nessa região do litoral norte paraibano, onde o cultivo da cana-de-açúcar predominava: economia de mercado e, posteriormente, economia natural (escambo), baseado na *reciprocidade*. Desta forma, parece ter havido uma inversão de sistemas econômicos, ou seja, a volta do “padrão de integração” comum baseado na reciprocidade (POLANYI, 2000) engendrado pela organização social dos indígenas Potiguara desde muito tempo.

Nesse sentido, ocorre nessa época um movimento econômico *pendular* (reciprocidade e economia de mercado) naquela comunidade indígena que a partir do “espectro do capitalismo”<sup>7</sup> consegue visualizar, ter consciência de outra alternativa para o excedente da produção agrícola da mandioca e a fabricação da farinha, por exemplo, além de compartilhar e trocar com alguns parentes na Aldeia, o excedente poderia ser comercializado na área urbana mais próxima. Segundo alguns indígenas isso se tornou mais explícito aproximadamente nos anos de 1950 por diante, mas antes (1920-30) já existia negociações envolvendo extrativismo vegetal e outras atividades laborais (PALITOT, 2005).

Essa asserção pode ser ainda muito mais fundamentada com o crescimento do número de posseiros, latifundiários, a fundação da Companhia de Tecidos Rio Tinto (CTRT) no litoral norte bem como, o surgimento de indústrias sucroalcooleiras, na zona da mata, que são responsáveis pela produção de açúcar e álcool (etanol). Este último produto teve seu fortalecimento da produção a partir dos anos de 1970 com o Programa Nacional do Alcool (PROÁLCOOL).

Vale destacar a construção da “Companhia de Tecidos Rio Tinto” (CTRT) pela família Lundgren nos anos de 1924 no município de Rio Tinto,

---

7 A partir da inserção do modelo de economia de mercado naquela região e, posteriormente, a decadência da produção canavieira, dos engenhos e ações trabalhistas assalariadas que envolviam pagamentos por intermédio da circulação de moedas. Mesmo diante disso essa ideologia difundida pelo mercado-capitalista permaneceu como um espectro que, de certa forma, pode ameaçar à organização social daquele grupo étnico, eivando seu modelo de economia (reciprocidade) com ações capitalistas baseadas na lucratividade, na aquisição de bens materiais e na individualização.

contribuindo assim para uma grande ativação econômica e desenvolvimento daquela sociedade com a mobilização de operários advindos de outras cidades da Paraíba e Pernambuco.

Uma concentração de mão de obra barata e uma pequena parte especializada na operação e manutenção das máquinas, além da contínua exploração de recursos naturais, principalmente a lenha para que as máquinas a vapor funcionassem. A exploração de recursos materiais estava também relacionada à expropriação de terras dos indígenas Potiguara e frequentes ameaças de morte e perseguições, pois os Lundgren detinham um forte esquema policialesco, fator primordial para a instalação e fortalecimento da CTRT na localidade (Rio Tinto) o que muitos nativos acabaram classificando como o “tempo da Amorosa” (PALITOT, 2005).

Em decorrência da pujança da cana-de-açúcar que se alastrava pelo Nordeste, em muitas regiões tornou-se intenso o cultivo de mandioca para a fabricação da farinha, sendo utilizada como complemento alimentar para os escravos e demais trabalhadores nos engenhos de cana-de-açúcar. Pelo relato de alguns indígenas Potiguara a mandioca sempre fez parte da base de sua agricultura, e em seguida o cultivo do feijão e milho.

Vale ressaltar que no início do século XX também eclode a presença do Serviço de Proteção ao Índio (SPI) no litoral norte da Paraíba, entrando em contato com os indígenas Potiguara num processo de reconhecimento do grupo étnico e, posteriormente, mitigação dos conflitos territoriais existentes naquele local<sup>8</sup>.

É importante destacar que quando nos referimos a território pertencente a grupos étnicos indígenas, quilombolas, comunidades tradicionais ou ribeirinhos, por exemplo, devemos nos ater, principalmente, aos conceitos de territorialização e territorialidade para poder discorrer com pertinência sobre esse assunto. A explanação sobre essas duas categorias é apenas um esforço elucidativo (de forma teórica e prática) para o leitor compreender melhor esses termos ao longo do desenvolvimento deste artigo.

---

8 Mais adiante aprofundaremos sobre esse assunto que envolve políticas indigenistas sob a ação do Estado.

## Povo Indígena Potiguara

O Povo indígena Potiguara está situado no litoral Norte da Paraíba, estado que pertence à região do Nordeste do Brasil, aonde se encontram distribuídos em 32 (trinta e duas) aldeias, nos municípios paraibanos de Baía da Traição, Marcação e Rio Tinto. Deste modo, é preciso enfatizar que a formação desses três municípios guarda uma estreita relação com a constituição dos aldeamentos missionários de São Miguel de Baía da Traição e Monte-Mór, sendo este último originado da destruição do aldeamento de Mamanguape-PB. O grupo passou a constituir as aldeias de Baía da Traição e da Preguiça no município de Mamanguape assistidos pelos missionários do Carmo da Reforma<sup>9</sup>.

Com um território de 33.757, 7329 hectares<sup>10</sup> a localização dos Potiguara em tais faixas de terras está relacionado com os processos históricos do século XVIII e XIX que marcaram a conquista definitiva do território pelos portugueses. Em termos demográficos, os Potiguara constituem um dos maiores grupos indígenas brasileiros com uma população estimada em 20.554 pessoas<sup>11</sup>, o que ratifica com a classificação de ser considerada uma das maiores populações indígenas brasileira. Vale salientar que o histórico do Povo Indígena Potiguara em relação ao contato com os não-indígenas (colonizadores) é marcado por intensos conflitos por disputas de territórios.

As Terras Indígenas (T.I.) Potiguara sempre foram motivo de conflitos fundiários socioambientais Paul Little (2001), pois durante muito tempo foi cobiçada por latifundiários e até hoje sofre invasões por parte por parte de usinas, indústrias, a exemplo da Companhia de Tecidos Rio Tinto (CTRTR), pertencente à família dos Lundgren<sup>12</sup>, a Agroindústria Camaratuba (AGICAM), Japungu e

---

9 Disponível em: [www.socioambiental.org](http://www.socioambiental.org), cujo texto tem autoria do antropólogo José Glebson Vieira.

10 Essas informações estão baseadas nos decretos publicados no Diário Oficial da União (DOU) com a homologação das Terras Indígenas (T.I.) Potiguara com 21.238,4898 ha (1991); T.I. Jacaré de São Domingos com 5.032, 2431 ha (1993), com exceção da T.I. Monte-Mór com 7.487 ha oficialmente demarcada em 2007, mas que ainda não foi homologada.

11 Estes dados foram obtidos no site do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

12 Ver Amorim, P. M. Índios camponeses: Os Potiguara de Baía da Traição. Rio de Janeiro. Mestrado em Antropologia Social - MN-UFRJ. 1970.

Miriri, que se instalaram nas Terras Indígenas Potiguara desde o início do século XX. Além disso, esses indígenas já sofriam com a presença de posseiros; proprietários particulares e colonizadores portugueses em séculos anteriores.

Vale destacar a Constituição Federal do Brasil de 1988, onde tem um capítulo específico dedicado aos direitos dos índios, onde estão inseridos os Artigos 231 e 232, que garante o direito às terras tradicionalmente ocupadas, a saber:

**Art. 231.** São reconhecidos aos índios sua organização social, costumes, línguas, crenças e tradições, e os direitos originários sobre as terras que tradicionalmente ocupam, competindo à União demarcá-las, proteger e fazer respeitar todos os seus bens.

**Art. 232.** Os índios, suas comunidades e organizações são partes legítimas para ingressar em juízo em defesa de seus direitos e interesses, intervindo o Ministério Público em todos os atos do processo. (BRASIL, 1988)

Para legitimar ainda mais os direitos indígenas no Brasil, a despeito da Constituição Federal de 1988, temos a promulgação do Decreto nº 5.051/2014, no qual o estado brasileiro torna-se signatário da Convenção nº 169 sobre povos Indígenas e Tribais em Países Independentes da Organização Internacional do Trabalho (OIT). A OIT faz parte do Sistema das Nações Unidas e é considerado o instrumento internacional vinculante mais antigo que trata dos direitos dos povos indígenas e tribais no mundo.

O conhecimento dos indígenas está baseado no respeito à natureza, em suas cosmovisões, em valores morais que estão arraigados ao grupo étnico desde muito tempo. O Potiguara “constrói sua própria história nesse emaranhado campo de forças que vem a ser a agricultura e o meio rural” (WANDERLEY, 2004, p. 58), a partir de sua experiência na área rural, ou seja, nas aldeias. E no caso dos Potiguara sua experiência na área rural, por exemplo, está inserida desde a infância e que vai, com o tempo, acumulando aprendizagem com o “saber técnico

aprendido com o conhecimento da terra e da atividade agrícola, herdado das gerações anteriores e assimilado pelas experiências cotidianas da observação e do trabalho localizados” (WANDERLEY, 2004, p. 54).

## Considerações finais

É preciso, portanto, considerar e respeitar a historicidade, o território étnico e a cosmovisão dos Potiguara, pois a tomada de decisão de alguns gestores municipais da Baía da Traição fizeram da Aldeia São Miguel um depósito à céu aberto de substrato material de mercadorias consumidas pela população citadina, causando conflitos socioambientais num campo de ação política (LITTLE, 2001). Posto isso, é necessário desenvolver mecanismos legais, tais como um Termo de Ajustamento de Conduta (TAC), envolvendo uma ação civil pública entre os órgãos públicos competentes, por exemplo, o MPF, Funai, do município citado, além de representantes dos Potiguara para a formulação de um acórdão fundamentado na Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei 9.605/1998), elencando de forma clara, objetiva e possível de execução, soluções a médio e longo prazo para a retirada do lixo dessa Aldeia e, assim, dando início ao processo de construção de um aterro sanitário, abarcando os resíduos sólidos dos três municípios, supracitados.

A partir dessas ações ambientalmente corretas é possível coadunar o conjunto de saberes dos indígenas com a questão do desenvolvimento sustentável, desembocando no etnodesenvolvimento com o incremento de políticas públicas (GONÇALVES & GUSSI, 2011), buscando modelos alternativos de economia que possibilite a harmonia, o equilíbrio entre o desenvolvimento e o meio ambiente trazendo a Aldeia São Miguel de volta para os indígenas Potiguara daquela comunidade.

## Referencias

AMORIM, P. M. **Índios camponeses**: Os Potiguara de Baía da Traição. Rio de Janeiro. Mestrado em Antropologia Social - MN-UFRJ. 1970.

BARBOSA, J. L. A. **Engenho de cana-de-açúcar na Paraíba**: Por uma sociologia da cachaça. Campina Grande: Eduepb, 2014.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 05 Out. 1988.

BRAUDEL, F. **Civilização material, economia e capitalismo: séculos XV-XVIII**. São Paulo: Martins Fontes, Vol 3: O tempo do mundo, 1986.

CARDOSO DE OLIVEIRA, R. Entre a escrita e a imagem. Diálogos com Roberto Cardoso de Oliveira. **Revista de Antropologia**, São Paulo, v. 43, n. 1, 2000.

CARDOSO DE OLIVEIRA, R. **Caminhos da identidade**: ensaios sobre etnicidade e multiculturalismo. São Paulo: Edunesp, p. 27-28, 2006.

ELIAS, N. **Introdução à sociologia**. São Paulo: Martins Fontes, 1980.

FAUSTO, B. **História do Brasil**. São Paulo: Edusp, 2006.

GALLOIS, D. T. **Terras ocupadas? Territórios? Territorialidades?**. 1998. Disponível em: <[http://pib.socioambiental.org/files/file/PIB\\_institucional/dgallois-1.pdf](http://pib.socioambiental.org/files/file/PIB_institucional/dgallois-1.pdf)>. Acesso em: 13 Mai. 2017.

GODELIER, Maurice. **O enigma do dom**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2001.

GONÇALVES, A. F.; GUSSI, A. F. **Visões sobre o desenvolvimento e as Políticas Públicas**: os dilemas entre universalismo e particularismo. Instituto de Pesquisa e Economia Aplicada – IPEA/Conferência do Desenvolvimento-Code, 2011. Disponível em: <<http://www.ipea.gov.br/code2011/chamada2011/pdf/area1/area1-artigo3.pdf>>. Consulta em: 17 Jun. 2018.

HANNERZ, U. **Cultural Complexity**: Studies in the Social Organization of Meaning. 1992.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Estudos e pesquisas informações geográficas/Indicadores de desenvolvimento sustentável.

INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL – ISA. **Almanaque Brasil Socioambiental:** uma nova perspectiva para entender a situação do Brasil e a nossa contribuição para a crise planetária. São Paulo: 2008. 551 p.

LAKATOS, E. M. MARCONI, M. A. **Metodologia do trabalho científico:** procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos. 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2009.

LEFEBVRE, H. **La production de l'espace.** Paris: Anthropos, Coll. Ethnosociologie, 2000.

LITTLE, Paul E. **Os Conflitos Socioambientais:** um Campo de Estudo e de Ação Política. (Org.) Bursztyn, M. In: A Difícil Sustentabilidade: Política energética e conflitos ambientais. Rio de Janeiro: Ed. Garamond Ltda, 2001.

MARTÍNEZ ALIER, Joan. **O ecologismo dos pobres.** Conflitos ambientais, e linguagens de valoração. São Paulo: Contexto, 2007.

PACHECO DE OLIVEIRA, João. (org). **A viagem de volta:** etnicidade, política e reelaboração cultural no Nordeste indígena. Rio de Janeiro: Contra Capa, 2004.

PACHECO DE OLIVEIRA, João. Viagens de ida, de volta e outras viagens: os movimentos migratórios e as sociedades indígenas. **Revista Travessia**, São Paulo: CEM, v.9, n.24, p. 5-9, jan./abr. 1996

PALITOT, E. M. **Os Potiguara da Baía da Traição e Monte-Mór:** História, Etnicidade e Cultura. 2005. Introdução, Dissertação (Mestrado em Sociologia) – Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes, Universidade Federal de Campina Grande, 2005.

POLANYI, K. **A grande transformação:** as origens de nossa época. Trad. Fanny Wrabel. 2 ed. Rio de Janeiro, Campus, 2000.



PRADO JR., Caio. **História Econômica do Brasil**. São Paulo, Editora Brasiliense, 1976 [1945].

SANTOS, M. **Por uma Geografia Nova**. São Paulo: Hucitec, Edusp, 1978.

SANTOS, M. **Espaço e Sociedade**. Petrópolis: Vozes, 1979.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. 14<sup>a</sup> ed. São Paulo: Cortez, 2005.

VIEIRA, J. G. **Amigos e competidores: política faccional e feitiçaria nos Potiguara da Paraíba**. Tese. São Paulo: USP, 2012.

WANDERLEY, Maria Nazareth B. **Agricultura familiar e campesinato: rupturas e continuidade**. CPDA/UFRRJ, 2004.

WEBER, Max. **Economia e sociedade**. Tradução de Regis Barbosa e Karen Elsabe Barbosa. Brasília: Universidade de Brasília, 2000.

## CAPÍTULO 4

# Políticas públicas e agricultura familiar: uma análise da feira agroecológica Ecovárzea

Roméria Santana da Silva Souza

Tânia Maria de Andrade

### Introdução

O presente artigo apresenta o resultado de um estudo desenvolvido para obtenção do título de especialista em Extensão Universitária e Desenvolvimento Sustentável, pelo Programa Lato Sensu em Extensão Universitária e Desenvolvimento Sustentável – EXTUDES - Pró-Reitoria de Extensão e Assuntos Comunitários – PRAC e Núcleo Interdisciplinar de Pesquisa e Extensão em Economia Solidária e Educação Popular – NUPLAR da Universidade Federal da Paraíba – UFPB.

Desde o último golpe perpetrado no Brasil a mídia tem bombardeado a sociedade com propagandas para o fortalecimento do agronegócio, tentando demonstrar o quão importante é seu desenvolvimento para poder reacender a economia do país.

Este modelo de produção convencional tem gerado diversos conflitos, pois está restrito a uma pequena bancada que detém 70% de terra cultivada e também o acesso aos maiores lucros. Sua hegemonia no campo da agricultura tem promovido devastações irreparáveis ao meio ambiente, pois se utiliza meios extremamente agressivos para poder produzir em grande escala. Isto tem gerado impactos sem precedentes no solo, na água, no ar, no ser humano, enfim, no meio ambiente como um todo.

Diante do caos instaurado no planeta no que se refere a questão ambiental, é fundamental que se busque a emergência de práticas capazes de utilizar os recursos de forma a não os degradar e esgotá-los. Assim, entendemos que a Agricultura Familiar (AF) de base agroecológica, se mostra uma alternativa viável para suprir as demandas da produção de alimentos, contrapondo-se a agricultura convencional.

Desde que as discussões acerca da AF se acaloraram se fez necessário realizar o levantamento de informações que pudessem apresentar o perfil socioeconômico os atores que compreendem este meio de produção. Diante desta necessidade, em 2006 foi realizado o primeiro Censo Agropecuário no país, onde se identificou que no Brasil existem 4.366.267 estabelecimentos de agricultores familiares, o que representa 84% da agropecuária no país. Também se constatou que a maior concentração está no Nordeste, com 50% e a menor está no Centro-oeste, com apenas 5% (IBGE/Sidra, 2012).

Para o censo de 2017 e alegando corte de gastos, ocorreram algumas mudanças que podem comprometer a elaboração de políticas voltadas para o setor, visto que foram retirados alguns aspectos relevantes sobre Agricultura Familiar, uso de agrotóxico e raça. Este enxugamento das informações é extremamente impactante quando se trata de políticas públicas, pois informações serão encobertas, deixando lacunas que reduzirão drasticamente os incentivos para o fortalecimento da AF. Assim, gravita dentro desta discussão uma problemática no que se refere ao uso desenfreado de agentes contaminantes no processo produtivo e aos impactos deste uso para o meio ambiente e todas as formas de vida que habitam o planeta, ou seja, uma discussão sobre saúde, desenvolvimento e meio ambiente. Diante desta perspectiva, se faz mister direcionar esforços no intuito de garantir que não haverá perdas do que já fora conquistado com tanta luta.

Neste sentido, o presente artigo versa sobre políticas públicas de incentivo à Agricultura Familiar, em contextos de feira agroecológica, enfatizando a feira Ecovárzea, a qual podemos compreender enquanto espaço de comercialização de produtos advindos da agricultura familiar de base agroecológica. Vale ressaltar a relevância deste estudo tendo em vista a importância da permanência de feiras que comercializam alimentos produzidos a partir de princípios que garantem um

produto com o menor percentual possível de contaminação química, na tentativa de promover um modelo de desenvolvimento que busque a conservação ambiental e a qualidade de vida, a partir da agroecologia.

## **Sobre Políticas públicas, Agricultura Familiar e Feiras Agroecológicas**

Entende-se por Política Pública o “estado em ação”, ou seja, a atuação do governo para atender as demandas da sociedade. Sua relevância no campo acadêmico brasileiro se deu, conforme Hochman *et al* (2007, p. 9) a partir do processo de redemocratização. Sendo um campo holístico do conhecimento, desperta o interesse de diversas áreas como, antropologia, ciência política, sociologia, economia, e isto se comprova quando observamos que diversos programas de pós-graduação oferecem a linha de pesquisa de Políticas Públicas.

Sendo a Política Pública um meio de resolver os problemas públicos, conforme coloca Secchi (2010), esta deveria ser sempre formulada na coletividade, ou seja, numa perspectiva *botton-up*, que se caracteriza pela descentralização, levando em consideração a participação daqueles que serão beneficiados ou do usuário final das políticas em questão.

No período ditatorial as políticas públicas eram direcionadas para atender ao crescimento econômico, acelerando o processo de industrialização, o que, conforme Bacelar (2003) era pretendido pelo Estado brasileiro, sem a transformação das relações de propriedade na sociedade brasileira (BACELAR, 2003). Porém, com a Constituição Federal de 1988 o país rompeu com um modelo de governo arbitrário e deu início a uma gestão descentralizada pautada na responsabilidade do Estado, na participação da sociedade, na formulação e controle em todas as esferas do governo. Mas, diante de uma crise administrativa, o referido modelo ficou fadado ao insucesso. Diante disto, emergiu no país a necessidade de direcionar ao Estado ações voltadas para atender aos interesses sociais, como saúde, educação, segurança, meio ambiente e ao setor rural, setor este onde residem grandes problemas de acesso a políticas.

Embora hoje o Brasil seja uma referência em se tratando de políticas voltadas para o setor rural, seu percurso se deu de forma bastante lenta em relação a outros setores, principalmente para a parte mais pobre do campo. Políticas foram sendo criadas para fomentar o desenvolvimento econômico do setor agrícola, porém este direcionamento de incentivos para o crescimento ficou restrito a uma pequena parcela do setor. Assim, formou-se um hiato no meio rural, onde os pequenos agricultores não tinham acesso às políticas.

Neste sentido, visando garantir uma vida mais digna aos agricultores de pequeno porte, dando-lhes acesso a serviços básicos de infraestrutura foi criado o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – Pronaf – no ano de 1996, que, conforme Schneider et al (2014) consiste no “principal instrumento utilizado para construir um novo modelo de desenvolvimento rural no Brasil” (GRISA e SCHNEIDER et al, 2014, p. 54), instrumento esse que amplia as possibilidades de investimentos, incentivando seus projetos produtivos, visando a geração de renda, para então ter acesso a uma vida mais digna.

O Pronaf possibilita a abertura de linhas de crédito rural enquanto ferramenta de “estimulo à geração de renda, assim como aprimorar o uso da mão de obra familiar, a partir do financiamento de atividades e serviços rurais agropecuários e não agropecuários desenvolvidos em estabelecimento rural ou em áreas comunitárias próximas” (BACEN, 2017, p. 1). Têm por público alvo, agricultores, assentados de reforma agrária e do crédito fundiário, extrativistas, pescadores artesanais, remanescentes de comunidades quilombolas e povos indígenas que pratiquem atividades produtivas agropecuárias ou não agropecuárias no meio rural. Porém, para ter acesso é necessário possuir a Declaração de Aptidão ao Pronaf (DAP), que consiste em um instrumento de identificação e qualificação das Unidades Familiares de Produção Rural (UFPR) e suas formas associativas organizadas em pessoas jurídicas (BRASIL, 2016). Para tanto os beneficiários foram classificados em grupos do tipo A, B, A/C e Variável – Agricultores familiares, conforme podemos visualizar na figura que se segue.

**Figura 1.** Classificação dos beneficiários Pronaf.

GRUPOS	CARACTERÍSTICAS
A	Assentados de reforma agrária
B	Agricultores Familiares com renda bruta anual familiar até 20 mil com a condição de que ao menos 50% desse valor seja obtido por meio da atividade agropecuária, e que não contratem trabalhadores assalariados permanentes
A/C	Egressos do Grupo A
VARIÁVEL Agricultores Familiares	Agricultores Familiares com renda bruta anual familiar até 20 mil com a condição de que ao menos 50% desse rendimento provenham da atividade agropecuária, podendo manter empregados permanentes em número menor que a quantidade de pessoas da própria família ocupada no estabelecimento

Fonte: Bacen (2013) *apud* Grisa e Schneider et al (2014).

Embora o Pronaf tenha sido criado para atender as demandas do pequeno agricultor, houve uma reviravolta que acabou por incluir ao grupo de beneficiários um perfil de produtor que ultrapassa o valor máximo de renda estabelecido, conforme observamos acima na Figura 2, que corresponde a grupo categorizado enquanto Variável, cuja renda se encaixa nos valores que vão de R\$ 20 mil até R\$ 360 mil. Tal reviravolta deu abertura para que agricultores com maior capital pudessem se enquadrar à linha de crédito, visto que para atender este público fora criado o grupo E. Isto acabou promovendo um processo de direcionamento dos recursos para este grupo, visto que dispunha de maiores níveis de renda, o que representava ao financiador um retorno certo (GRISA e SCHNEIDER et al 2014).

Com todas as implicações inerentes ao Pronaf, este programa ainda é um divisor de águas para o agricultor familiar, tendo em vista que a partir dele outras políticas surgiram como, por exemplo, a Assistência Técnica e Extensão Rural (Ater), políticas de garantia da produção como o Seguro da Agricultura Familiar (Seaf), a Garantia-Safra. Já para comercialização da produção foram criados o Programa de Garantia de Preços Mínimos (PGPM), o Programa de Garantia de Preços da Agricultura Familiar (PGPAF), o Programa de Aquisição de

Alimentos (PAA), o Programa Nacional de Alimentação Escolar (Pnae), o Programa Nacional de Proteção e Uso do Biodiesel (PNPB), também foram criados, em se tratando de direitos e benefícios sociais, o Beneficiário Especial da Previdência Social, a Aposentadoria Rural (Funrural), o Auxílio Emergencial Financeiro, o Programa Minha Casa Minha Vida Rural, o Plano Brasil Sem Miséria – Rota da Inclusão Produtiva Rural e no âmbito da educação, a criação de Cotas em Escolas Profissionalizantes (CEFET) e do Pronatec Campo.

Esse número de políticas públicas voltadas para o setor rural representa “um amplo aparato institucional que reconhece a agricultura familiar, procura atender suas demandas específicas e promover as formas familiares de produção” (GRISA e SCHNEIDER et al, 2014, p. 15). Assim, o debate sobre a Agricultura Familiar emerge no Brasil a partir de 1990 e de acordo com Schneider (2003), se dá a partir de movimentos políticos ligados ao sindicalismo rural e a incorporação do Estado na sua legitimação através da criação do Pronaf, em resposta às lutas dos movimentos. Porém ele ressalta a relevância de um terceiro elemento: os estudos acadêmicos sobre ruralidade.

A Lei 11.326 de 2006 que estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais, define em seu Artigo 3º agricultores familiares e empreendimento familiar rural aquele que pratica atividades no meio rural, atendendo, simultaneamente, os requisitos que se seguem:

- I - não detenha, a qualquer título, área maior do que 4 (quatro) módulos fiscais;
- II - utilize predominantemente mão-de-obra da própria família nas atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento;
- III - tenha percentual mínimo da renda familiar originada de atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento, na forma definida pelo Poder Executivo; (Inciso com redação dada pela Lei nº 12.512, de 14/10/2011)

IV - dirija seu estabelecimento ou empreendimento com sua família. (BRASIL, 2006).

O parágrafo 1º ressalta que o “disposto no inciso I do caput deste artigo não se aplica quando se tratar de condomínio rural ou outras formas coletivas de propriedade, desde que a fração ideal por proprietário não ultrapasse 4 (quatro) módulos fiscais). Já no parágrafo 2º destaca-se aqueles que também são classificados enquanto beneficiários desta Lei, sendo eles:

I - silvicultores que atendam simultaneamente a todos os requisitos de que trata o caput deste artigo, cultivem florestas nativas ou exóticas e que promovam o manejo sustentável daqueles ambientes;

II - aqüicultores que atendam simultaneamente a todos os requisitos de que trata o caput deste artigo e explorem reservatórios hídricos com superfície total de até 2ha (dois hectares) ou ocupem até 500m<sup>3</sup> (quinhentos metros cúbicos) de água, quando a exploração se efetivar em tanques-rede;

III - extrativistas que atendam simultaneamente aos requisitos previstos nos incisos II, III e IV do caput deste artigo e exerçam essa atividade artesanalmente no meio rural, excluídos os garimpeiros e faiscaidores;

IV - pescadores que atendam simultaneamente aos requisitos previstos nos incisos I, II, III e IV do caput deste artigo e exerçam a atividade pesqueira artesanalmente;

V - povos indígenas que atendam simultaneamente aos requisitos previstos nos incisos II, III e IV do caput do art. 3º; (Inciso acrescido pela Lei nº 12.512, de 14/10/2011)

VI - integrantes de comunidades remanescentes de quilombos rurais e demais povos e comunidades tradicionais que atendam



simultaneamente aos incisos II, III e IV do caput do art. 3º. (Inciso acrescido pela Lei nº 12.512, de 14/10/2011). (BRASIL, 2006).

De acordo com o Censo Agropecuário realizado em 2006, a Agricultura Familiar é responsável por aproximadamente 70% de todo alimento que chegam às mesas dos brasileiros, ou seja, sua produtividade é quase totalmente comercializada no âmbito nacional. Porém, este setor está distribuído em apenas 24% do território nacional, em comparação ao Agronegócio, que ocupa 75% do território cultivado.

Em 2003 Buanain *et al* realizaram um estudo sobre agricultura familiar e o novo mundo rural, onde discutem a necessidade da “implementação de políticas agrícolas e agrárias voltadas para pequenos produtores familiares, criticam a tentativa de implementar no Brasil um modelo de agricultura baseada em países desenvolvidos e propõe modelos de desenvolvimento rural sustentável baseado na produção familiar” (BUAINAIN *et al*, 2003). Assim, a agricultura familiar tem importante representação para a economia no país, ficando evidente que, quando “recebe apoio suficiente, é capaz de produzir uma renda total, incluindo a de autoconsumo, superior ao custo de oportunidade do trabalho” (BUAINAIN *et al*, 2003). Ainda conforme os autores a “ausência de políticas de apoio” é o que enfraquece os agricultores familiares (BUAINAIN *et al*, 2003). Salomón Salcedo, em entrevista concedida a DW Brasil em 2013, reforça que:

[...]o incentivo à agricultura familiar tem importante contribuição para redução da pobreza extrema, para dinamizar os mercados locais, incentivar a permanência de agricultores na sua comunidade e também, em nível nacional, para aumentar a segurança alimentar, reduzindo a vulnerabilidade do país ao mercado global e ao choque de preços (SALCEDO, 2013).

Diante de tantos impactos sofridos pelo planeta, principalmente pela agricultura convencional, a agricultura familiar se contrapõe a este modo de produção, praticando uma agricultura, em sua maioria, de base agroecológica que, de acordo com o Decreto 7.794/2012, que institui a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica, é uma produção que:

[...] busca otimizar a integração entre capacidade produtiva, uso e conservação da biodiversidade e dos demais recursos naturais, equilíbrio ecológico, eficiência econômica e justiça social, abrangida ou não pelos mecanismos de controle de que trata a Lei nº 10.831, de 2003, e sua regulamentação (BRASIL, 2012).

Assim, a produção de base agroecológica concilia a conservação da natureza, o empoderamento das comunidades e a distribuição da riqueza. Ou seja, um modo de produzir de maneira a minimizar os impactos ao meio ambiente e ainda promover a qualidade de vida dos atores envolvidos. Este sistema de produção se caracteriza, de acordo com Reis (2013) “pela utilização de tecnologias que respeitem a natureza, para, trabalhando com ela, manter ou alterar pouco as condições de equilíbrio entre os organismos participantes do processo de produção” (REIS, 2013, p. 13). Para Altieri e Nicholls (2003) apud Reis (2013) os sistemas agroecológicos tem por objetivo principal “integrar componentes de maneira que a eficiência biológica global seja incrementada, a biodiversidade preservada, e a produtividade do agroecossistema e sua alta capacidade de se sustentar sejam mantidas” (REIS, 2013, p. 13). Ou seja, reflete um modo de se produzir mais consciente da necessidade de manter o meio ambiente sem alterações adversas que comprometam seu equilíbrio.

Tamanha relevância da Agricultura Familiar reforça a importância da existência de espaços para o escoamento dos seus produtos atendendo aos princípios da agroecologia, sendo as feiras agroecológicas o meio mais pertinente para tal, pois representam espaços de comercialização direta, sem a interferência de atravessadores, o que torna possível a venda do produto com preço justo, reforçando os laços entre o campo e a cidade.

Os estudos sobre feiras agroecológicas são recentes, merecendo destaque o realizado por Godoy e Anjos (2014), onde abordam a importância destas feiras enquanto espaços de trocas e saberes da economia local. Neste estudo os autores definem a feira, enquanto “espaço de trocas econômicas e de sociabilidade entre produtores e consumidores sem perder de vista o aspecto político, que

representa para uma parte da população preocupada em adotar um novo sistema de produção e consumo” (GODOY e ANJOS, p. 364, 2014). Com isto a sociedade é beneficiada, conforme se aponta no estudo realizado por Santos et al (2016), que constataram que a produção e comercialização de alimentos em feiras agroecológicas possibilitam sim a comercialização direta do produto, o que garante preço justo e produtos isentos de contaminações (SANTOS et al, 2016)

Depreende-se então que as feiras conectam o produtor e o consumidor quebrando o hiato entre eles, numa relação direta e de troca e que, conforme Ricotto (2002) apud Godoy e Anjos (2014), possuem um importante papel na consolidação econômica e social, especialmente da agricultura familiar, provocando mudanças e reconversão no setor de pequenos e médios agricultores. Esta conexão também se dá entre os próprios agricultores, pois podem compartilhar entre si suas experiências no campo.

De acordo com Souza et al (2009), que estudaram a importância das feiras agroecológicas para pequenos produtores da região da Borborema, na Paraíba, as feiras agroecológicas constituem uma importante “ferramenta para assegurar a disponibilidade de produtos de qualidade e garantir o resgate ao pequeno produtor da dignidade perdida enquanto trabalhador rural” (SOUZA et al, 2014).

Se mostrando excelentes espaços onde, conforme Di Lorenzo (2007), “comprar e vender, encontrar e ser encontrado, são elementos construídos, tendo por base a necessidade de comercialização do excedente produzido sem agrotóxicos”, as feiras funcionam como canal de fortalecimento da agricultura familiar de base agroecológica, apresentando elevado potencial de inclusão social e redução das desigualdades econômicas e políticas que imperam no meio rural. (DI LORENZO, 2007, p. 148). Assim, são os instrumentos que fortalecem os produtores viabilizando sua reprodução a curto e longo prazo (GODOY e ANJOS, 2014) contribuindo para sociabilidade, como também para movimentar a economia e proporcionar aos agricultores espaços comerciais para seus produtos. Mas está para além disto quando pratica a comercialização de produtos que buscam proporcionar qualidade ambiental e de vida, se preocupando com a saúde do planeta, a geração de emprego e renda e acesso a alimentos saudáveis.

## **Materiais e Métodos**

No transcurso da pesquisa empreendida, para alcance do objetivo proposto, foram realizadas visitas in loco para levantar os dados necessários para conclusão do estudo. Primeiramente foi realizada uma visita para reconhecimento da feira, sem que se fizesse contato com os atores envolvidos, ou seja, uma observação não participante. Nesta visita pode-se observar que a feira é bem organizada, disposta em um espaço amplo que acomoda confortavelmente os feirantes.

Posteriormente fez-se o primeiro contato com o representante da feira para apresentar previamente em que consistia a pesquisa e agendar um encontro para realização da entrevista. Neste encontro preliminar a equipe foi bem recepcionada pelo ator contatado, que mostrou total interesse em contribuir com a pesquisa se colocando a disposição para realização da entrevista para a semana seguinte com o presidente da Associação dos Agricultores Agroecológico da Várzea Paraibana, a Ecovarzea. Atendendo aos princípios éticos que preconizam as pesquisas realizada com seres vivos, submeteu-se ao Comitê de Ética de Pesquisa - Universidade Federal da Paraíba- Centro de Ciências da Saúde para poder apresentar ao interlocutor o Termo de Consentimento Livre Esclarecido.

A etapa de análise dos dados foi realizada a partir da técnica de Triangulação dos Dados em que se cruzam as informações levantadas, sejam primárias ou secundárias e de Análise de Conteúdo, buscando interpretar o conteúdo das comunicações realizadas.

## **A Ecovárzea**

A associação Ecovárzea surge (segundo seu presidente) ainda na década de 80, a partir do insucesso do Proalcool e da crise que se instaurou no país no setor sucroalcooleiro, quando antigos funcionários da Usina Santa Helena se reuniram e adotaram a produção de alimentos, com o intuito de gerar renda, visto que seus sustentos advinham do emprego nas plantações de cana de açúcar. Nesta nova etapa, estavam abertos a enfrentar as dificuldades e desafios que surgiria no percurso.

Para se associar na Ecovárzea era preciso atender alguns critérios, sendo um deles que o agricultor siga os princípios da agroecologia, conforme se estabelece no estatuto e no regimento da associação, onde toda produção deve ser livre de agrotóxicos e/ou adubo químico, tendo em vista que durante o período em que trabalharam na usina perceberam os riscos para saúde deles e do meio ambiente ao se usar estes agentes, conforme podemos observar na fala do presidente da associação quando diz que:

era muito comum os agricultores dar entrada no hospital e pouco tempo depois falecer devido o acúmulo de veneno no corpo, sem falar que a terra já estava degradada devido as queimadas da cana de açúcar.

Embora esta conscientização tenha sido desperta a partir de experiências negativas podemos perceber que provocou a necessidade de mudança na prática da agricultura visando uma melhor qualidade de vida, tanto deles quanto de quem vai consumir seus produtos, assim como da terra. E o caminho para tal era a agroecologia, mostrando que os agricultores são convictos de que é fundamental buscar a saúde do planeta, pois consideram a *“terra como um sistema vivo”*.

Abraçando a causa agroecológica partiram para o enfrentamento de outro desafio: a comercialização. Sem dispor de local para escoamento dos seus produtos os associados se reuniram para levantar estratégias para reverter esse problema e decidiram vender seus produtos no bairro de Mangabeira, localizado na capital paraibana, em uma feira que acontecia na principal avenida do bairro, a Josefa Taveira. Mas, devido ao pouco incentivo empreendido, eles só foram três vezes à feira. Neste período apenas seis famílias compunham o grupo de feirantes associados, ainda de forma não instituída.

Percebemos que esta iniciativa os torna protagonistas de suas histórias em que se empoderaram para buscar atender suas demandas econômicas, sociais, políticas e culturais a partir de um modelo de produção desafiador, visto que se contrapõe a agricultura convencional, sendo motivados pelo impacto negativo que este sistema provocara aos agricultores e a terra.

Nestas três idas a feira de Mangabeira os feirantes da Ecovárzea conheceram um grupo de estudantes e um professor e em diálogo expuseram suas angústias quanto a venda de seus produtos. Logo o professor propôs que eles fossem se instalar na Universidade Federal da Paraíba – UFPB. Mas, de início eles tiveram receio, conforme podemos interpretar na fala do presidente quando diz que

ficamos pensando será que vai vender, só para professor e alunos? Aí depois fui vendo que tinha muitas pessoas e tinha o bairro do Castelo Branco. Então decidimos ir para UFPB em 2003.

Desde então, a feira acontece uma vez por semana, nas sextas-feiras, das cinco da manhã até às doze horas e se porventura feriados, ou qualquer outra razão que demande o fechamento da instituição caírem neste dia a feira é realizada nas quartas-feiras.

Com a ida para UFPB e a partir do apoio que tiveram de professores e alunos surgiu a necessidade de legitimar a associação para poder captar-se recursos, então em 2005 iniciou-se toda tramitação para formalizar a entidade. Desde então a associação possui estatuto e realiza reuniões uma vez por mês, e conta com 50 famílias associadas, numa gestão participativa, onde as decisões são tomadas de forma coletiva nas assembleias gerais.

Podemos deprender disto que eles se contrapõem ao agronegócio que emergiu com a revolução verde, lutando pela terra tanto no que se refere a equidade na distribuição quanto na garantia de sua qualidade. Isto reforça o que diz Buainain et al (2003), quando coloca que “os agricultores familiares utilizam os recursos produtivos de forma mais eficiente que os patronais, mesmo detendo menor proporção da terra e do financiamento disponível, produzindo e empregando mais” (BUAINAIN et al, 2003).

## **Projeto de Infraestrutura e Serviços em Territórios Rurais (PROINF)**

Partindo para levantar sobre o conhecimento dos agricultores quanto as políticas existentes que são direcionadas a agricultura familiar foi perguntado se conheciam alguma política para tal e, se sim, qual ou quais destas foram adotadas por eles. Foi levantado que eles tanto as conhecem como as buscaram para melhoria da produção e a primeira a qual se referiu o presidente da associação foi o Pronaf, destacando com veemência que todos os associados possuem o DAP. Segundo ele cinco agricultores aderiram ao Plano Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e também ao Programa de Aquisição de Alimentos (PAA). Porém para se enquadrarem nessa política tiveram que reabrir a cooperativa em 2016, visto que um critério estabelecido pelos programas é que os agricultores estejam organizados em grupos. Porém ele relata que se deparam com o desafio de acesso a apoio no âmbito federal, *“principalmente Ministério do Meio Ambiente para incentivar ainda mais os assentados e captar recursos”*.

Em se tratando da feira eles recorreram ao Programa Nacional de Desenvolvimento Sustentável de Territórios Rurais (PROINF) que consiste em um programa estratégico da Secretaria de Desenvolvimento Territorial (SDT) que visa dar suporte apoiando a organização para o fortalecimento institucional dos atores sociais locais na gestão participativa do desenvolvimento sustentável dos Territórios da Cidadania e Rurais, assim como promover a implementação e integração de políticas públicas (BRASIL, 2017).

Diante do que se propõe esta política nos deparamos com a falta de coerência diante da realidade a qual a agricultura familiar se encontra no cenário nacional, ainda fragilizada no que tange a sua consolidação em se comparando ao agronegócio. Segundo Buainain et al (2003) *“a grande maioria dos produtores necessita de recursos de terceiros para operar suas unidades de maneira mais eficaz, rentável e sustentável”*. Para ele *“a ausência desses recursos, seja pela insuficiência da oferta de crédito, seja por causa das condições contratuais inadequadas, impõe sérias restrições ao funcionamento da agricultura familiar mais moderna”*, o que

acaba comprometendo a “capacidade de manter-se competitiva em um mercado cada vez mais agressivo e exigente” (BUAINAIN et al, 2003).

Em relação a aplicabilidade da referida política pelos associados se dá a partir da compra de equipamentos que melhorem a estrutura da feira, o que é apontado como uma dificuldade enfrentada pelos associados. Assim, em 2007 a associação adquiriu dois caminhões para transportar as barracas e os produtos, mas ainda enfrentam a falta de transporte para os feirantes, que até 2016 era fornecido pela prefeitura de Sapé, mostrando a falta de envolvimento e comprometimento do governo municipal para com o fortalecimento da agricultura familiar local.

Diante disto, podemos observar a importância das políticas de incentivo a agricultura familiar, pois preenchem uma lacuna existente entre o produtor e o subsídio para viabilidade do seu empreendimento. Isto não significa que este benefício tem sido suficiente para promoção justa da feira, pois conforme vimos até então, eles ainda dispõem de pouco apoio, o que podemos supor que talvez seja por falta de conhecimento da existência de outros meios de captação de recursos. Esta realidade ainda expõem os agricultores familiares a diversas fragilidades que impedem de lograrem êxito nas suas unidades produtivas e alcancem uma melhor qualidade de vida, estando fadados a continuarem imersos no cenário de pobreza em que se encontra este setor, principalmente no Nordeste, conforme apontam Buainain et al (2003) ao constatar que “a maioria dos agricultores familiares é pobre e não se constitui em mercado relevante a ponto de estimular o desenvolvimento de empresas prestadoras de serviços técnicos específicos para o setor familiar” (BUAINAIN et al, 2003).

Mesmo tendo sido beneficiado pelo PROINF, a Ecovárzea ainda enfrenta desafios. Um deles reside na falta de estrutura no processo produtivo com relação a escassez de água no período de estiagem. Segundo ele “*os assentados sofrem com a falta de irrigação, quando chega o verão fica muito difícil, até tem água, mas é longe não tem como os assentados deslocar*”, e ressalta que “*todo ano algumas famílias deixam de vender pela falta de água*”. Assim ele reforça a necessidade de “*adotar tecnologias para irrigação e com isso aumentar a produção*”. Chamou a atenção o interesse dele



em adotar energia alternativa para atender a demanda da produção neste sentido, o que ficou evidente em sua fala: *“outras tecnologias como energia solar, biodigestor”*.

A Ecovárzea é o resultado da luta dos agricultores para uma vida mais digna, livre dos riscos ao qual estavam submetidos quando inseridos no mercado sucroalcooleiro. É uma alternativa de um trato com a terra mais consciente, garantindo a sua conservação, sua continuidade. Eles temem que isto acabe, temem pela continuidade da associação visto que seus filhos não demonstram interesse em trabalhar no campo. Sua inquietação se demonstra em sua fala quando coloca que é preciso *“forma nossos sucessores, é fazer com que os jovens assumam e sejam protagonistas na associação”*, pois *“muitos não querem mais ir para o campo, mas que pelo menos adquiram conhecimento dentro da área da agricultura para futuramente poder contribuir com a luta dos associados”*.

Ele reforça que *“os jovens dos assentamentos precisam se aproximar da Ecovárzea”* para continuar lutando pela terra. Para isso é preciso trazer o jovem para participar, para se envolver na rotina do campo.

Também fez referência à necessidade de melhorias no que tange a questão ambiental, entendendo que *“os assentados também precisam conservar mais as áreas de preservação permanente que ficam próximas aos assentamentos”* e que as tecnologias sociais também podem contribuir para o melhoramento das condições adversas enfrentadas pelo meio ambiente. Para tanto percebe que um dos caminhos para ter acesso a estas tecnologias se daria através de assessoria técnica (ATER), da qual dispunham até 2016.

Percebe-se ainda a necessidade de maiores incentivos para assegurar o papel a que se propõe a agroecologia, conforme se estabelece na PNAPO no que se refere a *“promoção da soberania e segurança alimentar e nutricional e do direito humano à alimentação adequada e saudável”*, assim como da *“ampliação da participação da juventude rural na produção orgânica e de base agroecológica”*, como também no que se refere a *“contribuição na redução das desigualdades de gênero, por meio de ações e programas que promovam a autonomia econômica das mulheres”* (BRASIL, 2012).

Diante do exposto pode-se constatar que a Ecovárzea é uma feira consolidada e que seus integrantes têm conhecimento de algumas políticas

públicas de incentivo a agricultura familiar e são beneficiados por elas, dentre as quais se destaca o PROINF, visto que é a política direcionada especificamente para feira. Constata-se também, a importância destas políticas para fortalecer o setor, visto que possibilita maior envolvimento dos agricultores na conservação ambiental, melhora suas rendas, fazendo com que eles não recorram a rendas complementares, pois conseguem uma vida com maior qualidade estando apenas vinculado ao campo.

Porém percebe-se a necessidade de ampliação do acesso a políticas públicas aos agricultores familiares, de forma que eleve suas potencialidades econômicas, sociais, culturais e ambientais, e que estas políticas são importantes instrumentos para consolidação de espaços de feiras agroecológicas.

A partir do estudo foi possível constatar que os agricultores associados à Ecovárzea tem conhecimento e acesso a políticas públicas como o Pronaf, PNAE, PAA e em especial ao PROINF, visto que o interesse da pesquisa reside nas políticas que fortalecem as feiras agroecológicas. Também constatamos que todos os associados estão aptos ao acesso destas políticas a partir do cadastro DAP, que consiste no canal de ligação entre o agricultor e a instituição beneficiadora.

Percebemos que embora existam dificuldades e desafios, como escassez de água, problemas de logística (transporte e estrutura da feira), ausência de tecnologias sociais (energia solar, irrigação eficiente e eficaz), a falta de interesse dos filhos dos agricultores em darem continuidade a feira, estes podem ser superados a partir de uma série de ações que envolvem a educação ambiental, capacitação para aprofundar o conhecimento de outras políticas existentes para o setor, como também formação técnica para lidarem com tecnologias sociais para o melhoramento do processo de irrigação e principalmente um trabalho de resgate cultural para os jovens com o objetivo de fortalecer neles a importância da continuidade da feira para garantir que toda luta empreendida pelos agricultores associados não esteja fadada ao esquecimento.

Podemos concluir que as políticas públicas de incentivo a agricultura familiar, quando apropriadas pelos atores e sujeitos da agricultura familiar, são fundamentais para promover projetos de desenvolvimento do campo alinhados a sustentabilidade e a equidade social.

## Referências

- ANDRADE, T. M. **Modelo de resiliência socioecológica e as suas contribuições para a geração do desenvolvimento local sustentável: validação no contexto comunitário de marisqueiras em Pitimbu-PB.** UFCG, 2011.
- ARAUJO, E. **Políticas Públicas e Cidadania.** Rede Mobilizadores. 2013. Disponível em <<http://www.mobilizadores.org.br/wp-content/uploads/2014/05/cartilha-politicas-publicas-e-cidadania.pdf>> acesso em 14/09/2018.
- BARDIN, L. **Análise de Conteúdo.** Lisboa, Portugal; Edições 70, LDA, 2009.
- BACELAR, Tânia. **As Políticas Públicas no Brasil: heranças, tendências e desafios.** 2003. Disponível em: <[www.fase.org.br/v2/admin/anexos/acervo/10\\_Tania%20Bacelar\\_04.doc](http://www.fase.org.br/v2/admin/anexos/acervo/10_Tania%20Bacelar_04.doc)>. Acesso em 14/09/2018.
- BRASIL. Secretaria de Desenvolvimento Territorial. <<http://www.mda.gov.br/sitemda/secretaria/sdt/apresenta%C3%A7%C3%A3o>>. Acesso em 15/09/2018.
- BRASIL. Manual de Crédito Rural. <<http://www3.bcb.gov.br/mcr/completo>>. Acesso em 16/09/2018.
- BRASIL. Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. 2006. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2006/lei-11326-24-julho-2006-544830-normaatualizada-pl.html>>. Acesso em 15/09/2018.
- BRASIL. Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica. 2012. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/decreto/d7794.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/decreto/d7794.htm)>. Acesso em 16/09/2018.
- BUAINAIN, A. M. et al. **Agricultura Familiar e o Novo Mundo Rural.** Sociologias, Porto Alegre, ano 5, nº 10, p. 312-347, jul/dez 2003.

DAHER, E. **Agricultura familiar**. Conteúdo Especial Agricultura familiar Espaço para crescer. Abril/2014.

DI LORENZO, I. D. N. **A construção da territorialização camponesa no Assentamento Dona Helena, Cruz do Espírito Santo – PB**. Dissertação (Mestrado em Geografia) Universidade Federal da Paraíba – UFPB. João Pessoa: UFPB, 2007.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 2008.

GODOY, W. I. ANJOS, F. S. A importância das feiras livres ecológicas: um espaço de trocas e saberes da economia local. **Rev. Bras. Agroecologia**, v.2, n.1, fev. 2007.

GRISA, C. e SCHNEIDER, S. et al. **Políticas públicas de desenvolvimento rural no Brasil**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2015. 624 p

LIMA, J.R. T et al. **Agroecologia e movimentos sociais**. Recife: Bagaço, 2011.

MARCONI, M.A; LAKATOS, E. A. **Metodologia Científica**. 4. ed. rev. São Paulo: Atlas, 2004.

MAZALLA NETO, Wilson. **Agroecologia e movimentos sociais: entre o debate teórico e sua construção pelos agricultores camponeses**. Campinas, SP : [s.n.], 2014.

REIS, C. B. **Mapeamento da Comercialização de Produtos Orgânicos Certificados no Distrito Federal**. UNB, 2013.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. São Paulo. Atlas. 1985.

SANTOS, R.B.V. **Relações entre meio ambiente e ciência econômica: reflexões sobre economia ambiental e a sustentabilidade**. UFPR. 2017. Disponível em: <[http://www.fae.edu/publicacoes/pdf/IIseminario/pdf\\_reflexoes/reflexoes\\_23.pdf](http://www.fae.edu/publicacoes/pdf/IIseminario/pdf_reflexoes/reflexoes_23.pdf)>.

SANTOS, A.P.S. et al. **As feiras agroecológicas em João Pessoa-PB:** diagnóstico preliminar, 2016.

SCHNEIDER, S. Teoria Social, Agricultura Familiar e Pluriatividade. **RBCS** Vol. 18 n°. 51 fevereiro/2003.

SECCHI, L. 2010. **Políticas Públicas:** conceitos, esquemas de análise, casos práticos. São Paulo: Cengage Learning.

SOUZA et al. A Importância das Feiras Agroecológicas para Pequenos Produtores da Região da Borborema na Paraíba. **Rev. Bras. De Agroecologia/** nov. Vol. 4 No. 2, 2009.

## CAPÍTULO 5

# **As plantas do quilombo e seus usos: memórias, aprendizados e criatividade na comunidade quilombola de Mituaçu, Conde – Paraíba**

Patrícia dos Santos Pinheiro

Aline Maria Pinto da Paixão

Thayonara Marina dos Santos

### **Introdução**

Uma abundância de vozes, entre burburinhos e gritos, abraços e até mesmo algumas desavenças entre colegas. Crianças ora ansiosas pelo recreio, ora atentas às palavras das professoras; ora sentadas em suas classes, ora disputando espaço nos brinquedos que o pátio interno da escola quilombola Ovídio Tavares de Moraes, na Comunidade Quilombola de Mituaçu, município do Conde/PB, guarda. Com quatro salas de aula, uma cozinha, sala de professores e um pequeno pátio coberto no centro, a estrutura que acolheu gerações passadas (em configuração menor que a atual) agora abriga o ensino fundamental I e II e o Ensino de Jovens e Adultos (EJA), respectivamente em turno diurno e noturno.

Dado o espaço limitado, o território de brincadeiras e aprendizagens das crianças se expande para além dos muros da escola, adentrando em pátios dos vizinhos (em especial aqueles que possuem balanços e espaço para brincar) ou no campo de futebol da comunidade, em momentos de recreação. Apesar das demandas por reparos na estrutura já antiga, a escola é gerida por professores e professoras de dentro e de fora da comunidade que encaram no seu cotidiano escolar a importante tarefa de aliar os conteúdos de formação com a própria realidade local.

O ambiente da escola e a aproximação com os estudantes de EJA foram o ponto inicial do projeto de extensão “Histórias de Quilombo: registros audiovisuais com comunidades quilombolas”, vinculado à Universidade Federal da Paraíba (UFPB). A partir disso, com o apoio e participação ativa da direção e dos professores da escola, iniciaram-se, em julho de 2017, as oficinas semanais, acrescidas de vivências de campo para registros audiovisuais. No período, procurou-se instigar reflexões sobre elementos locais e saberes da comunidade a partir do registro imagético com fotografias e vídeos, realizados tanto por estudantes quilombolas quanto pela equipe do projeto.

No ano de 2018, partimos para outras experimentações para além de fotografias e vídeos. Procuramos refletir sobre os processos de aprendizagem desses saberes locais, assim como proporcionar momentos em que fosse possível englobar gerações mais novas na valorização desses saberes. Como um dos temas elencados pela direção da escola como importante foi o das plantas medicinais – já abordadas pela instituição em outra turma de EJA –, em uma segunda etapa do projeto optamos por trabalhar com essa questão com crianças do 5º ano<sup>13</sup>.

A Comunidade Quilombola de Mituaçu está localizada na zona rural do município do Conde, litoral sul paraibano. Com 331 famílias, é cercada pelos rios Gramame e Jacoca, com acesso principal por meio de pontes. Mituaçu se encontra já próxima ao mar, onde o rio Gramame faz a divisa entre o município de João Pessoa e do Conde.

A comunidade, autorreconhecida como remanescente de quilombo, possui uma relação íntima com o território que ocupa, no qual muitos desenvolvem a pesca, a agricultura familiar, a coleta de crustáceos e o artesanato, itens de subsistência e também comercializados nas feiras livres do Conde e de João Pessoa. Dada a dificuldade atual em obter renda destas atividades, prejudicadas por poluição industrial, agrícola e urbana no rio Gramame, muitas pessoas necessitam também trabalhar fora (PINHEIRO, PAIXÃO, 2018).

---

13 Em outro trabalho, abordamos processos de cura por meio de plantas em Mituaçu (PINHEIRO; PAIXÃO; SCHIAVON, 2017).

Como parte desse contexto, há um número significativo de comunidades negras no Brasil e na Paraíba<sup>14</sup> demandantes de ações de reconhecimento público, o que inclui o direito às suas memórias. Cabe ressaltar que, considerando que as identidades estão em constante processo de reelaboração, o compartilhamento de saberes ancestrais é um ponto essencial e, ao mesmo tempo, as atuais formas de comunicação também se tornaram importantes, com acesso a redes sociais e outros meios, mesmo com os limites ao acesso a esses canais em áreas rurais.

É nesse contexto que procuramos, por meio da oficina, estimular a reflexão crítica a respeito da realidade local associada à continuidade do registro das memórias e práticas locais pelos próprios quilombolas. Para tanto, o projeto realiza atividades práticas relacionadas à salvaguarda de saberes associados a plantas medicinais. Desse modo, este texto se propõe a apresentar a experiência do projeto de extensão em sua segunda edição, assim como as reflexões que foram suscitadas tanto a partir do compartilhamento da produção sensível quanto dos processos de aprendizagem e criatividade no contexto de uma escola quilombola, abordadas no item final. Norteadas pela contribuição de moradoras mais antigas da comunidade, procuramos, desse modo, relacionar saberes locais, em sua potência e inventividade, com processos de aprendizagem diversos e que não se limitam à educação formal.

## **Canetas, tintas e plantas: o projeto de extensão**

Como o projeto previa, desde o seu início, o registro visual, entendendo-o não como um fim em si, mas sempre aberto às sugestões e à criatividade dos participantes, na oficina iniciada em abril de 2018 focamos na confecção de desenhos junto aos estudantes. Com isso, voltamos os olhares ao território que ocupam, auxiliados pela reconstrução narrativa da memória local a partir de trabalho coletivo, que serviu, inclusive, de apoio à inventividade das crianças.

---

14 Na Paraíba, Mituaçu é uma das 36 comunidades quilombolas que possuem a Certidão de Autorreconhecimento no Cadastro Geral de Remanescentes de Comunidades de Quilombos expedida pela Fundação Cultural Palmares (FCP). Registro no Livro de Cadastro Geral n. 04 – Registro 314 – Fl. 21, em 28/07/2005. Publicada no Diário Oficial da União em 19/08/2005, Seção 1, n. 160 – Folha 20.



Com o total de sete encontros de duas horas cada em uma turma de 5º ano composta por 19 estudantes em faixa etária entre 9 e 10 anos, desenvolvemos ferramentas diversas, com o intuito do registro e do diálogo sobre os conhecimentos locais<sup>15</sup>. Na primeira atividade, foi feita a exposição das ações previstas para a oficina e inicialmente falamos da constituição de Mituaçu, sua origem, histórias, o que lembravam de positivo na comunidade e por que se trata de um quilombo. As respostas dos alunos foram elencadas no quadro, destacando o foco da oficina atual, os conhecimentos locais associados ao uso e manejo de plantas medicinais. Ao mesmo tempo, fomos introduzindo as seguintes indagações: quem gosta de desenhar? Quem já plantou algo?

A partir da questão “o que podemos fazer?” apontamos as possibilidades de trabalhos práticos e mostramos materiais como quadros, catálogos de plantas (exsicatas com exemplares secos e prensados), mapas etc. Assim, propusemos as seguintes atividades prioritárias: uso de desenhos, tintas naturais de ingredientes como café, açafraão, terra etc., expedições na comunidade para visitar moradores detentores de saberes sobre as plantas, elaboração de um conjunto de exsicatas para depósito na escola, cartazes e quadros com materiais locais e uma horta suspensa. Cabe ressaltar que naquele momento não houve uma decisão fechada sobre quais produtos e atividades resultariam de toda a oficina, pela percepção de que o nosso percurso poderia ser redirecionado em algum momento.

Pensando em criar um ambiente atrativo o suficiente para as crianças, para cada encontro a equipe elaborou dinâmicas de aproximação que auxiliassem no relacionamento com a turma (cf. Paixão, Santos e Pinheiro, 2018). Essas atividades buscaram estimular a percepção dos alunos, levando brincadeiras relacionadas aos sentidos, como a escuta, o tato, a visão, a audição, sempre em conexão com elementos locais, saberes e práticas compartilhadas de maneira oral, como quando tocamos uma música que enaltecia a preservação do rio Gramame, acompanhada com entusiasmo pela turma.

---

15 De modo contínuo são realizadas novas visitas à comunidade, para complementações das informações.

Outra ferramenta didática organizada no início das oficinas foi a “nossa caixa”. No primeiro encontro, solicitamos que a atividade finalizasse com um desenho individual sobre Mituaçu, depositado em uma caixa que estava branca. Nesse momento, cada um “assinou” a caixa com a mão pintada de tinta guache e combinamos que ela acomodaria nossos trabalhos, que permaneceriam na escola ao final da oficina.

Durante a oficina, solicitamos que os alunos trouxessem plantas e materiais de acordo com as atividades propostas, que pudessem ser usados para pinturas naturais, plantas para servirem de modelo para desenhos, minhocas para uma composteira, garrafas pet para a horta suspensa etc. Em geral houve mobilização positiva para essas demandas, que tinham como objetivo também a pesquisa extraclasse e o diálogo com pais e outros familiares sobre esses materiais.

Em todos os encontros utilizamos desenhos. No primeiro, foram desenhos livres com lápis de cor e canetas hidrográficas. Em seguida, de um conjunto de plantas que eles trouxeram de casa (indicadas na Figura 1), pedimos que escolhessem uma para desenhar, dentre as quais a aroeira se destacou com todo tipo de tracejado: alguns mais apegados à busca por um retrato fiel da planta, outros com formas reinventadas, mas com os mesmos tons ou com uso das suas sementes. Posteriormente, com tintas naturais e, por fim, com elementos táteis, como folhas, algodão, terra etc.

No dia da atividade com tintas naturais, ao chegarmos à escola, antes mesmo da hora da entrada dos alunos, já recebemos de um dos alunos, pelas grades da escola, uma sacola com areia preta. Quando os portões foram abertos, escutamos uma correria e passos apressados. Os alunos entraram rapidamente na sala e foram logo nos entregando várias sacolas com os materiais solicitados na aula anterior, como areia de várias tonalidades, algumas consideradas verdadeiros tesouros, por terem brilho. A estes se somaram barro, sementes, folhas, flores, frutas (como oliveiras ou “jambolões”), açafraão da terra e café, entre outros.

Os encontros foram entremeados também por conversas sobre histórias de Mituaçu, como a das três irmãs, Li, Kaká e Maria Croata (ou Toquarta), que poucos conheciam. Elas foram libertas que se estabeleceram neste território ainda no período escravocrata e estariam entre as primeiras moradoras, ancestrais em comum de grande parte da comunidade atual (PAIXÃO, 2014; SANTOS, 2010).

A partir dessa e de outras histórias, foi possível refletir sobre a ancestralidade negra, a valorização das memórias e as práticas locais, sempre buscando fazer uma conexão com os usos das ervas medicinais.

Os encontros eram abertos à experimentação. No dia em que foram feitas as tintas naturais, por exemplo, em duplas, foram distribuídos cola, pote de plástico e pelo menos um tipo de material aleatoriamente para cada par ou trio de alunos (que se modificaram ao longo da atividade), alguns eram misturados na água e/ou amido de milho (como o café), outros macerados (como as folhas verdes).

Os alunos poderiam compor a tinta com mais de um tipo de material ou escolher apenas um. Alguns, após terminarem a atividade em grupo, optaram por fazer outras tintas individualmente ou se uniram a outros colegas para fazer outra tonalidade. Outros não gostaram de seus experimentos e queriam se desfazer deles, tentando jogá-los no lixo na intenção de reutilizar o pote para a produção de uma nova tinta. Nesses casos, estimulamos eles a fazerem novas tintas, porém sem jogar os primeiros desenhos fora.

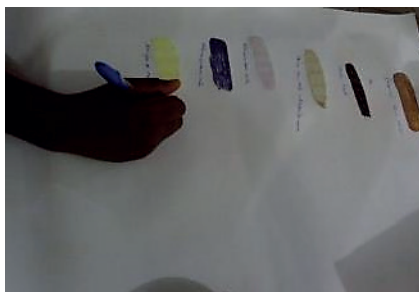
A atividade resultou em diversas tonalidades de tintas (ver Figura 2). Após, foram formados quatro grupos maiores e cada um recebeu uma cartolina branca e pincéis para que pintassem algo sobre Mituaçu utilizando as tintas que produziram<sup>16</sup>.

**Figura 1.** Conjunto de plantas apresentadas pelos alunos



**Fonte:** Acervo do projeto, 2018.

**Figura 2.** Catálogo de tintas naturais



**Fonte:** Acervo do projeto, 2018.

<sup>16</sup> Chamou-nos a atenção que, apesar de se tratar de uma comunidade somente com estrada de chão, alguns alunos desenharam pistas de asfalto na comunidade.

Certamente os momentos de tensão também estiveram presentes. Em um dos encontros, as atividades iniciaram com a colaboração e participação dos alunos nas atividades e dinâmicas realizadas. Porém, na metade da atividade dois alunos mais inquietos derrubaram acidentalmente um notebook utilizado na oficina, enquanto o resto da turma fazia outra tarefa. Após um momento de silêncio sepulcral, aproveitamos o evento para retomar a atenção da turma e refletir sobre a importância de se respeitar o tempo de realização de cada tarefa. Como consequência, suspendemos a última dinâmica, com o intuito de que refletissem sobre a situação. Assim, foram as circunstâncias inesperadas que nos trouxeram à luz algumas questões pertinentes à guisa de descrição da situação etnográfica<sup>17</sup>.

**Figura 3.** Desenho de uma aroeira com sementes, terra e algodão.



**Fonte:** Acervo do projeto 2018.

Em outro dos encontros realizamos uma expedição com a turma nas proximidades da escola, evento que será descrito a seguir. Por fim, a última atividade, após uma pausa de algumas semanas em função das fortes chuvas no local (que danificaram a escola), foi a elaboração de uma horta suspensa com garrafas pet. Solicitamos que trouxessem garrafas e também minhocas, porém nesse caso poucos alunos responderam aos pedidos. Iniciamos mostrando um

17 A situação é, ao mesmo tempo, a circunstância na qual a condição, o ensejo e a oportunidade que o etnógrafo deve tornar favoráveis à obtenção dos dados e informações pertinentes ao seu projeto de pesquisa. Portanto, situação é circunstância e localização (SILVA, 2009).

modelo e pedimos que escolhessem entre formato vertical ou horizontal e em duplas, trio ou individual, tendo cada aluno uma garrafa em mãos.

Pela novidade da atividade, tivemos dificuldade em dialogar com a turma, novamente com atritos entre os alunos. Pedimos que pintassem com tinta guache seus nomes nas garrafas, e alguns alunos também fizeram pequenos desenhos coloridos, reforçados no encontro seguinte e depois cobertos com verniz pela equipe. Os alunos que iam finalizando os suportes da horta os colocavam, com bastante ansiedade, em uma parede reservada para tal. No mesmo dia, deixamos na escola um conjunto de baldes perfurados e adaptados para a compostagem, solicitando aos alunos que trouxessem cascas de alimentos (que futuramente se tornaria adubo para a horta) e escolhessem as plantas ou sementes.

## **Criatividade quilombola e processos de aprendizagem**

Dentre as atividades realizadas, a coleta de plantas para exsiccatas ocorreu na casa de D. Maria Aparecida, que também é aluna de EJA e avó de um dos alunos do 5º ano, moradora da comunidade que possui grande saber sobre plantas medicinais e falou, acompanhada de D. Berenice (in memoriam), sobre algumas plantas utilizadas em Mituaçu. Quando realizamos essa expedição, dividimos a turma em quatro equipes, designando dois alunos para fazer anotações das plantas coletadas (um acompanhando as equipes 1 e 2 e outra acompanhando a 3 e 4). Caminhamos da escola até a casa de D. Maria Aparecida, percurso de cerca de 10 minutos. Ao chegar, ela foi logo indicando algumas plantas em volta de sua casa. Distribuimos os materiais entre os alunos (baldinhos, pequenas pás, lupas, pincéis, cadernos) para que cada um tivesse uma função na expedição e coleta. No decorrer da atividade nossa divisão acabou sendo redistribuída por eles mesmos, trocando as funções entre si conforme o interesse de cada um e a atratividade que cada objeto apresentava, como o caso da lupa, que todos queriam manusear. Dona Berenice e D. Maria Aparecida, além de apontarem as plantas de uso tradicional, também falaram sobre as propriedades de cada uma e as suas recordações sobre o manuseio, crucial no processo de cura e cuidado terapêutico de seus irmãos, filhos e conhecidos.

Nesse dia, o acaso da situação etnográfica nos mostrou na prática a potencialidade presente nas entrelinhas dos estudos desenvolvidos no projeto. O acontecimento que cruzou a atividade na casa de dona Maria Aparecida foi inusitado: o solado do sapato de uma de nós, Patrícia, descola e isso acaba sendo motivo de risos e piadas entre os alunos. Gargalhadas e cochichos aconteciam somente entre eles enquanto Patrícia, que ali exercia a posição de organização da atividade, tentava dar avisos do próximo encontro. A situação, sem dúvidas, deu outro clima ao momento. Depois de muito insistir, os alunos nos contaram que estavam rindo do sapato descolado: “Perguntaram aqui se a professora não tinha um sapato mais novo para vir para escola”, aos risos. Depois da resposta, rimos todos juntos. Patrícia contorna a situação perguntando se ela não poderia voltar com o sapato, depois de consertá-lo, eles ainda rindo responderam: “Pode vir até descalça!”.

No trabalho de Suzane de Alencar Vieira (2015), Resistência e Pirraça na Malhada, a autora discute justamente as diferentes formas da criatividade quilombola da Malhada (comunidade da Bahia), o movimento e a capacidade da situação etnográfica em proporcionar informações cruciais acerca do convívio e comportamento, estando a etnógrafa imersa no conjunto de agenciamentos nativos por também estar sendo observada.

**Figura 4 e 5.** Coleta das plantas para exsiccatas.



**Fonte:** Acervo do projeto, 2018.

O elo cabível entre a discussão foi a *pirraça* entre os alunos, aquela na qual Alencar se referia ao descrever o humor dos quilombolas da Malhada. A *pirraça* seria, em certa medida, uma estratégia para enfrentar uma subordinação hierárquica - neste caso, a professora coordenadora do projeto e os alunos - numa espécie de humor subversivo, e/ou simplesmente um gatilho disparado, pretendendo deixar o outro sem graça, mas na intenção do bom-humor, de provocar o riso. Nesse caso, percebemos que as distintas categorias de relacionamento existentes entre grupos são aquelas nas quais a Antropologia se depara, lida, relaciona-se e registra. Sobre isso, concordamos com a autora, que afirma:

[...] estamos sempre em uma relação com outro estilo de criatividade. Nem acima, nem abaixo, a peculiaridade do uso que Wagner faz do 'estilo' coloca a diferença no lugar certo, diferença de forma entre criatividade comparáveis. O que distingue aquilo que fazemos daquilo que os nativos fazem é um estilo e isso é muita coisa. Caracterizar ou singularizar esse estilo é todo o trabalho de tradução (VIEIRA, 2015, p. 25).

A ideia de inventividade de Roy Wagner, citado pela autora, remete a uma proposta de ir além de uma certa dicotomia entre ação e pensamento. Para Wagner (2010), a invenção - no sentido de criação presente nas culturas, não de falseamento, dá-se a partir de modos de simbolização humana convencional e simbolizante.

É importante deixar nítido que a *pirraça* nada tem a ver com agressão verbal, o propósito não é o insulto ou a violência, mas o humor provocativo e o deboche como estratégia política de “desarmar” hierarquias. Outra questão a se deixar explícita é que a *pirraça* não está aqui posta enquanto uma particularidade quilombola, a atenção voltada a *pirraça* está no interior de sua criatividade, detectável na situação, portanto:

Não se trata de uma manifestação cultural quilombola, um aspecto cultural patrimonializável, como se buscou fazer com as relações jocosas, mas sim de um modo de criar a socialidade,

a vida e a resistência. [...] Também não quero dizer que foi fruto de uma experiência íntima, que somente a mim pertence. [...] Ela continua circulando nos diálogos, na Malhada e em vários lugares, mas encontrá-la é um acontecimento (VIEIRA, 2015, p.143).

A partir da perspectiva de Musskupof e Ströher (2005), podemos afirmar que o saber transmitido a nós e às crianças, através das interlocutoras moradoras de Mituaçu, ultrapassa as dimensões de tempo e espaço. A autenticidade de tais conhecimentos é tão consistente quanto o saber científico. Sobre isso, Santana (2005) indica que a Educação está posta aqui no seu sentido mais extenso e complexo, daí a necessidade de compreendê-la a partir de seu conteúdo repleto de sentidos subjetivos e elos de afetividade, que são marcantes para os sujeitos envolvidos nas relações e laços possíveis dentro da comunidade. No caso em questão, reportamo-nos aos fluxos percorridos com as plantas medicinais.

## **A coleção botânica**

Ao longo da oficina, não vimos o registro visual e tátil como um fim em si, mas sempre aberto a sugestões e à própria criatividade dos participantes. Procuramos ver de modo processual nossas atividades na escola, mostrando aos estudantes cada etapa concluída e retomando os seus desenhos à medida em que eles eram incluídos ao conjunto de materiais da oficina.

Em consonância com Gallois e Carelli (1995), para os quais as formas de retorno à comunidade vão além de uma forma mecanizada de devolução do material produzido, entendemos que é necessário promover a apropriação e manipulação do material pelos próprios autores e atores sociais, o que procuramos realizar ao longo de toda a oficina. Em adição, o monitoramento, a adaptação das atividades, assim como a articulação de novas atividades do projeto têm sido feitos ao longo do processo, selecionando as atividades mais adequadas junto com o corpo escolar.

Com as plantas coletadas, a equipe organizou um conjunto de exsiccatas, secando-as e armazenando-as em folhas de papel, que foram o pontapé inicial para a organização de uma coleção botânica. Esse material foi acomodado em fichários



junto com desenhos e outros materiais elaborados, a qual ficará sob os cuidados da escola e também será a base iconográfica de futuros materiais. Assim, a coleção contém as excisatas e os desenhos, junto com as fotografias que realizamos ao longo do trabalho, a partir das quais fizemos recortes e fotomontagens, que mais recentemente têm sido sobrepostas ou complementadas por nossos próprios desenhos, mesmo que ainda muito timidamente.

Ao narrar a sua experiência com a produção de desenhos no campo etnográfico, Azevedo (2016, p. 11), compreende, inspirada em Ingold e Taussig, os desenhos enquanto “[...] um processo, uma maneira de pensar, observar, conhecer, descrever e revelar menos comprometido com o resultado final”. Nesse sentido, a autora afirma que:

Um desenho tem a qualidade de demorar-se em sua execução, algo que o aproxima de uma filmagem, sem termos, no entanto, a necessidade quase mimética de “re-bobinar a fita” para recuperar aquela passagem temporal a fim de observarmos novamente o que registramos. Ao demorar-se em sua execução - seja esse desenho mal feito ou até mesmo um simples esboço - o que ocorre é um certo tipo de investimento na observação que, por alguns momentos, se detém na percepção e inscrição de elementos eventualmente desconhecidos do pesquisador (AZEVEDO, 2016, p. 5).

Já para as fotomontagens, a inspiração foi dada pelos trabalhos de Moura (2018) e de Camargo (2016). O primeiro autor pesquisa processos de aprendizagem em diferentes espaços, de modo a englobar a educação formal, mas também ambientes religiosos, teatrais e musicais pelos quais ele circula, registrados por meio de desenhos, trechos escritos, montagens de fotografias e imagens digitais, em sobreposição em alguns casos, para mostrar a dimensão do rabisco no trabalho. Camargo (2016), por sua vez, une, em um caderno com narrativas visuais sobre as mudanças na rua do Porto, banhada pelo Rio Piracicaba, em São Paulo, desenhos e fotografias em composições diversas.

Nossa coleção, que iniciou com as plantas coletadas na comunidade, paulatinamente começou a ganhar novos elementos. Aos poucos, outras foram acrescentadas, em visitas que fazíamos a Mituaçu. Após o tempo de preparação das exsicatas pela secagem em meio a pilhas de jornal e papelão, elas eram remontadas em folhas em branco, como um recomeço em nova forma. Com as plantas secas, resolvemos inserir fotos, recortadas e remontadas em outras folhas, dispostas em sequência. Porém, novamente a sensação de incompletude. As fotos certamente não davam conta das mesmas plantas que vimos e sentimos durante a oficina. Perdiam o relevo, o odor e a cor em muitos casos.

Em sua companhia, posicionamos os desenhos em alto relevo. Assim, a hortelã, o buquê de noiva, a mirra, a colônia e outras plantas ganhavam novas texturas, saltavam aos olhos suas nervuras e tons. Alguns cheiros permaneciam. Os desenhos dos alunos, ao lado, davam outras texturas, como um chumaço de algodão que fazia as vezes de uma nuvem ou uma quantidade significativa de sementes de mamão, de serragem, de açafraão em pó ou de terra que davam forma à aroeira, à hortelã ou a alguma rosa. As fotos recortadas pareciam pedir continuidade, para fugir do seu enquadramento, sempre arbitrário, a qual foi atendida por desenhos com caneta nanquim e lápis de cor. Os cadernos com as anotações sobre as plantas também tinham informações preciosas, como indicações de usos e frases ditas por dona Maria e dona Berenice. Assim elas destacam, sobre o uso das plantas selecionadas: “É melhor do que remédio”, com referência aos efeitos poderosos de algumas plantas por elas manuseadas.

De plantas que pareciam estar definhando, ao perderem cores e sabores em chapadas exsicatas, entendemos esse material também como vivo e em transformação, com a criação de infinitos significados – ainda em aberto e sem perder a conexão com os estudantes, a própria escola e a comunidade. De um modo peculiar, as plantas seguem vivas e circulam por outras paragens, mesmo depois de terem sido tiradas da terra. Seguindo por esse caminho, Ingold (2013) discute sobre as atribuições distintas ao significado de vida, constatando a relação das coisas com os seus lugares no mundo e enxergando um atributo vivo a partir da relação entre as coisas. É como um convite a diluirmos a compreensão de vida de um imaginário sempre correspondente às potencialidades humanas

e percebermos a capacidade de transformação e criação de significados como resultado das relações entre as coisas e seres, que mutuamente participam de suas respectivas criações (cf. Ingold, 2013).

Nesse caminho, Ingold propõe a compreensão do movimento da vida como renovação e não como deslocamento de um espaço a outro. Cada coisa/criatura se move de maneira própria:

O movimento da vida é especificamente tornar-se, ao contrário de estar, é de renovação ao longo de um caminho ao invés de deslocamento no espaço. Cada criatura, à medida que “brota” e deixa rastros, se move de uma maneira característica (INGOLD, 2013, p. 18).

Plantas que criam e modificam cenários e caminhos, seja como chás que acalentam e curam enfermidades, seja como ervas que protegem de malefícios, seja ainda como desenhos que comunicam. Uma alta intensidade de percepções e ações em um ambiente que está sempre em fluxo. Ou seja, a partir da capacidade de transformação e criação de significados, resultado das relações entre as coisas e seres que mutuamente participam de suas respectivas criações em um ambiente que está em processo contínuo de crescimento e modificação (um vir-a-ser no mundo), sem um processo fechado.

## **Considerações**

Educação infantil é sempre um exercício de atenção, escuta e sutileza. Certamente a escolha das dinâmicas de abertura e fechamento dos encontros contribuiu suficientemente em relação à construção da intimidade, à avaliação do comportamento e ao interesse de cada aluno. Sabendo disso, foi imprescindível tomarmos a comunicação e o diálogo como aspectos favoráveis centrais, lembrando daquilo que outrora Freire (2005) alertava como sendo crucial para a relação ente educador/educando, no qual o pensamento do primeiro deve estar sempre em conexão com a realidade no qual está inserido, na finalidade de orientar e mediar cuidadosamente este último. Atentas para que não haja imposição de ideias e/

ou conteúdo, as educadoras devem estar sempre com os pés e a mente fincados na realidade em que atuam, favorecendo esse processo de maneira horizontal, avaliando e reconhecendo a importância do pensamento e das opiniões de cada aluno, para que estejam sempre em um nível de comunicação frutífera.

Estando em contato com a comunidade de Mituaçu, são perceptíveis o cerne e a sensibilidade da Educação Quilombola que estão atrelados às relações de parentesco, ao convívio social e à transmissão de saberes ancestrais por inúmeros caminhos de experimentação. Em consonância com a proposta, contar com a participação das moradoras da comunidade possibilitou-nos registrar um pouco das memórias e conhecimentos comunitários.

Diante dessa experiência, compreendemos que uma divisão estrita entre aquilo que se convencionou chamar de educação formal e não formal não dá conta da complexidade da forma de transmissão de saberes quilombolas. A articulação de saberes locais que se encontram além do espaço escolar, são parte das histórias e trajetórias dos sujeitos de uma determinada localidade, é indispensável o movimento de uma educação equivalente. Sabendo disso, não há como ignorar as criatividade e modos de vida específicos a grupos em processos de educação. Portanto, foi desejo da comunidade e nosso realizar atividades que se aproximassem ao cotidiano de Mituaçu, mas que não se encerrasse nisto, nem que isso barrasse outras possibilidades.

Contudo, a partir de uma abordagem voltada para a coparticipação e o compartilhamento, observa-se não apenas a abertura a novas possibilidades de produção visual, mas uma ampla produção de conhecimentos que extrapolam os limites da escola, propiciando a aproximação e troca de experiências mútuas. Aliada à inclusão de uma política voltada para esse contexto local e para a sensibilização para os saberes tradicionais sobre os usos das ervas medicinais, o projeto também teve como resultado um olhar crítico sobre problemas ambientais que envolvem a comunidade.

Um importante direcionamento foi o foco estabelecido na confecção de desenhos junto aos estudantes, trabalhados a partir de suas experimentações e habilidades, auxiliados pela reconstrução narrativa das práticas locais.

## Referências

AZEVEDO, Aina. Desenho e antropologia: recuperação histórica e momento atual. **Cadernos de Antropologia e Arte**, v. 5, n. 2, 2016.

FERREIRA, Augusta Eulália. CASTILHO, Suely Dulce de. Reflexões sobre a educação escolar quilombola. **Revista de Pesquisa em Políticas Públicas**, n. 3, Mato Grosso, 2014.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.

GALLOIS, Dominique T.; CARELLI, Vincent. Vídeo e Dialogo cultural- Experiencias do Projeto Vídeo nas Aldeias. **Horizontes Antropológicos**. Porto Alegre, ano 1, n. 2, p. 49-57, 1995.

INGOLD, T. Repensando o Animado. **Espaço Ameríndio**, Porto Alegre, v. 7, n. 2, p. 10-25, jul./dez. 2013.

MOURA, Lisandro L. L. Rabiscos de um percurso de pesquisa a partir da montagem do diário gráfico. **Áltera, Revista de Antropologia**, João Pessoa, v. 1, n. 6, p. 166-191, jan. / jun. 2018.

MENA-LÓPEZ, Maricel. Sou negra e formosa: raça, gênero e religião. In: MUSSKUPOF, André S.; STRÖHER, Marga J. (org.). **Corporeidade, etnia e masculinidade: reflexões do I Congresso Latino-Americano em Gênero e religião**, 2005. p. 29-47.

SANTANA, Carlos Eduardo carvalho. **Processos Educativos na Formação da Identidade em Comunidades Remanescentes de Quilombo**: um estudo sobre Barra, Bananal e Riacho das Pedras, no município de Rio de Contas - BA. 2005. 179f. Dissertação (Mestrado) - Universidade do Estado da Bahia Departamento de Educação, Campus I, Salvador, 2005.

PAIXÃO, Aline Maria Pinto da. **“Aqui todo mundo é parente”**: dinâmica territorial, organização social e identidade entre os quilombolas de Mituaçu, PB. (Monografia) Rio Tinto: [s.n.], 2014.

PINHEIRO, P.; PAIXÃO, A. Quando a desterritorialização vem do rio: a poluição do rio Gramame na comunidade quilombola de Mituaçu, PB. In: 18 **Congresso Mundial da IUAES**. Florianópolis: IUAES, 2018.

PINHEIRO, P. S.; PAIXAO, A. M. P.; SCHIAVON, L. K. Cura e proteção em territórios negros da Paraíba e do Rio Grande do Sul, Brasil. **Áltera Revista de Antropologia**, v.2, n. 5, jul. /dez. 2017, p. 259-289.

SANTOS, Glauclê Pereira dos. **O povo negro e o vôo para a liberdade: Comunidade Quilombola De Mituaçu (PB- Brasil) Séculos XVII- XXI**. Universidade Federal da Paraíba, Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes, Programa PEC/MSC/ MDA/INCRA/PRONERA/UFPB, Departamento de História. João Pessoa-PB, 2011.

SILVA, Hélio RS. Uma situação etnográfica: andar e ver. **Horizontes Antropológicos**, n. 15, v. 32, 2009. p. 171-188.

VIEIRA; Suzane de Alencar. **Resistência e pirraça na Malhada: Cosmopolíticas Quilombolas no Alto Sertão de Caetité**. 2015. Tese (Doutorado em Antropologia Social). Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro. 2015.



## CAPÍTULO 6

# **Desenvolvimento, sustentabilidade e economia solidária: os mercados institucionais e a experiência da Rede Xique-Xique no Oeste potiguar**

Eddla Karina Gomes Pereira

Maristela Oliveira de Andrade

Salvador Dal Pozzo Trevizan

Alicia Ferreira Gonçalves

### **Introdução**

A organização da sociedade, da produção, do consumo, assumiu, historicamente, com o advento do capitalismo (ENGELS, 2012), valores patriarcais e patrimonialistas, responsáveis por sustentar relações sociais de exploração e alienação. Como alternativa a este modo de produção, a Economia Solidária (EcoSol) propõe a mobilização e o fortalecimento das comunidades, das relações de cooperação, a fim de promover relações produtivas mais justas, não hierarquizadas, baseadas no desenvolvimento com foco na sustentabilidade.

As primeiras discussões ligadas aos conceitos de EcoSol no Brasil ocorreram a partir do conceito de “economia de solidariedade”, no início dos anos 1990, no livro “Educação comunitária e economia popular”, organizado por Gadotti (1993). Na obra, Luis Razeto concebe a economia solidária como “uma formulação teórica de nível científico [...] de experiências econômicas que definem uma racionalidade especial, diferente de outras racionalidades econômicas”. (Razeto, 1993, p. 40). São experiências que se organizam em



torno de princípios fundamentais de solidariedade, mutualismo, cooperação e autogestão comunitária.

Para Paul Singer (2000; 2003), a EcoSol é concebida como uma alternativa viável à crise do trabalho decorrente da automação da produção e da difusão do ideal de maximização dos lucros que tipifica o capitalismo financeiro atual. Os empreendimentos econômicos solidários vêm sendo entendidos como “uma base fundamental para a reconstrução do meio social em que vivem as classes populares” (Gaiger, 1999, p. 59), ou para a construção de um novo modo de produção não capitalista (Singer, 2000; Tiriba, 1997) que atribui valor a diversas formas de produção que são invisíveis no atual contexto hegemônico de produção.

O Brasil encarou de modo mais efetivo a EcoSol como uma estratégia pública de desenvolvimento entre 2003 e 2016, após a criação da Secretaria Nacional de Economia Solidária (SENAES), pelo Decreto nº 4.764 de 24/06/2003, vinculada ao Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) e coordenada por Paul Singer. Neste período, várias ações políticas de Estado passaram a assumir a EcoSol como uma estratégia de desenvolvimento via trabalho e renda. Instituíram-se, na ocasião, políticas públicas importantes que adotaram princípios da economia solidária, tais como: Programa Nacional de Associativismo e Cooperativismo Social (PRONACOOP Social); Programa Nacional de Incubadoras de Cooperativas Populares (PRONINC); Programa de Desenvolvimento Regional, Territorial Sustentável e Economia Solidária; Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS); Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) (BRASIL, 2011).

O PAA, instituído pelo art. 19 da Lei nº 10.696/2003, possui dois propósitos básicos: viabilizar o acesso à alimentação e fomentar a agricultura familiar. Para tanto, o programa regulamenta a compra de alimentos produzidos pela agricultura familiar, via dispensa de licitação, e os destina aos indivíduos em contexto de insegurança alimentar e nutricional, bem como àquelas atendidos pela rede socioassistencial, pelos órgãos públicos de segurança alimentar e nutricional e pela rede pública e filantrópica de ensino.

Neste artigo, serão analisadas possibilidades do fortalecimento do território potiguar a partir do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), especificamente diante das experiências de comercialização solidária da Rede

Xique-Xique (Rede XX), uma articulação de trabalhadoras e trabalhadores urbanos e rurais constituída há 10 anos, que busca firmar as suas ações com base nos princípios difundidos pela EcoSol. A Rede XX é composta de uma associação (com fito de promover ações culturais da Rede) e de uma cooperativa (COOPERXIQUE).<sup>18</sup> A referida cooperativa está organizada em 12 núcleos municipais que intercambiam produtos por intermédio de feiras agroecológicas, venda de cestas de hortaliças e da venda de artesanatos e demais produtos produzidos na agricultura familiar no ponto fixo da Rede, sediado no município de Mossoró (RN). Tal entidade possui forte aliança com os movimentos sociais, especialmente a Marcha Mundial das Mulheres, os Fóruns de Economia Solidária e as articulações de redes de agroecologia, os quais lhe prestam assessoria técnica para participar de submissões a editais de acesso a várias políticas públicas, dentre as quais se inclui o PAA.

Na Rede XX são desenvolvidas atividades de formação em práticas agroecológicas, intercâmbios e acompanhamento à comercialização de produtos. Tal organização se articula com mais de cinquenta grupos na região do Rio Grande do Norte, os quais possuem uma produção bastante diversa, sobretudo em contextos políticos de maior investimento em ações públicas voltadas para o meio rural semiárido. Essa diversidade produtiva é garantida pelos grupos de mulheres marisqueiras, pescadoras, agricultoras e artesãs, que representam em média 50% dos que integram a Rede.

Do ponto de vista metodológico, recorreu-se a abordagens de natureza predominantemente qualitativa, documental, bibliográfica, com a realização de pesquisas de campo realizada entre 2016 e 2017 de uma tese de doutorado do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente da UFPB (PRODEMA), nas quais se realizaram entrevistas abertas com integrantes da Rede XX.

A Secretaria Nacional de Economia Solidária (SENAES) foi criada formalmente no âmbito do Ministério do Trabalho e Emprego, com a publicação

---

18 Sobre a noção de Redes em economia solidária consultar Mance (2002), 12p. Disponível em: <<http://www.solidarius.com.br/mance/biblioteca/redecolaboracao-pt.pdf>>. Consulta em 19 set. 2018.

da Lei nº 10.683, de 28 de maio de 2003, instituída pelo Decreto nº 4.764, de 24 de junho de 2003, fruto de grupos de pressão liderados pelos movimentos sociais, sindicais no campo e na cidade.<sup>19</sup> O objetivo central da SENAES<sup>20</sup> é viabilizar e coordenar ações/projetos de fortalecimento da economia solidária em todo o território nacional, na busca da geração de trabalho e renda, de inclusão social e de promoção do desenvolvimento justo e solidário. A participação dos grupos rurais inseridos em redes, sobretudo integrada aos movimentos sociais que lhes representa, assume o escopo de fortalecer formas cooperadas de produção e apresentar demandas por políticas públicas no âmbito dos mercados institucionais (Paula; Kamimura; Silva, 2014)<sup>21</sup>.

O PAA, na maioria dos casos associado aos EES, tem o potencial de fortalecer um modelo de desenvolvimento com foco na sustentabilidade concebida em sua multidimensionalidade (social, identitária, ambiental e econômica).<sup>22</sup> Neste caso, é preciso considerar as vocações, potencialidades e interesses da população contemplada pela política, considerando variações sazonais, tradições vocações, costumes locais e as fragilidades decorrentes de aspectos geopolíticos.

No estado do Rio Grande do Norte (RN), uma das organizações fortalecidas com as políticas nacionais de incentivo à EcoSol foi a Rede XX de Comercialização Solidária, criada em 2003, num cenário de investimento público e de mobilizações com organizações sociais sem fins lucrativos e não governamentais em favor de contribuir para um desenvolvimento rural contra hegemônico. A Rede XX, sediada no município de Mossoró, localizado no oeste potiguar, é uma entidade composta por uma associação e uma cooperativa, com representação em 12 núcleos de produtores/as, que foi organizada para a mobilização, o fortalecimento produtivo e a articulação de produtores e produtoras do semiárido potiguar para a comercialização solidária, via rede, de pescadores/as, marisqueiros/as, agricultores/as e artesãs/ãos. A sua instituição visou dinamizar a economia

---

19 Sobre o processo de institucionalização da Ecosol via CUT/ADS, consultar Gonçalves (2009).

20 Disponível em: <<http://trabalho.gov.br/ecosolidaria/secretaria-nacional-de-economia-solidaria/>>.

21 Disponível em: <<https://seer.sede.embrapa.br/index.php/RPA/article/view/883/808>>. Consulta set. 2018.

22 Sobre sustentabilidade consultar Sachs (2009); Leff (2001).

local e desenvolver entre os produtores relações de cooperação, longe da lógica exploratória, fomentando o compartilhamento de conhecimento e de espaços de produção.

Dentre as políticas instituídas pela Política Nacional de EcoSol, da SENAES, a Rede XX participou, diretamente ou via seus núcleos, do Pronaf (Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar), do PAA (Programa de Aquisição de Alimentos), do PNAE (Programa Nacional de Abastecimento Escolar), do Programa de Desenvolvimento Regional, Territorial Sustentável e Economia Solidária (PDRTS), dentre outros. Dentre as ações que fazem parte do PAA, especificamente, destaca-se o abastecimento alimentar por meio de compras governamentais de alimentos; o fortalecimento de circuitos locais e regionais e redes de comercialização; a valorização da biodiversidade e da produção orgânica e agroecológica de alimentos; o incentivo a hábitos alimentares saudáveis e da inclusão rural de família de baixa renda; o estímulo ao cooperativismo e o associativismo.

As políticas públicas que assumem princípios da EcoSol, assim, a partir das experiências observadas no semiárido potiguar, têm contribuído para a promoção de relações sociais e ambientais mais justas, na medida em que fomentam a articulação de diversos grupos produtivos e movimentos sociais. Dessa forma, a economia solidária tende a promover o desenvolvimento dos territórios e, ao mesmo tempo, o empoderamento<sup>23</sup> da população local. Tal perspectiva percebe o valor intrínseco do trabalho coletivo e o respectivo “capital social”<sup>24</sup> que a cooperação é capaz de agregar às experiências de desenvolvimento, valorizando a cultura, saberes e os recursos ambientais locais, de modo a estimular um sentimento de pertencimento à comunidade. Na Rede XX, por exemplo, pescadoras

---

23 Sobre a noção de empoderamento consultar Romano (2002) e Wilkinson (1998).

24 Segundo Putnam (1993 p.1), “capital social refere-se a aspectos da organização social tais como redes, normas e confiança que facilita coordenação e cooperação para benefícios mútuos. Capital social aumenta os benefícios de investimento em capital físico e capital humano.” Diante de uma definição tão fluida e abrangente o capital social torna-se um conceito amplo e difuso, uma vez que redes de confiança e solidariedade podem referir-se a desde uma densa rede de organizações e associações civis (tais como ONGs, associações profissionais, de classe, religiosas, de bairros, entidades filantrópicas, cooperativas de produção, grupos em geral etc) até as conexões sociais mais informais como relações de amizade.

e marisqueiras relatam a diminuição substancial do grupo em época de verão ou quando há descontinuidade de políticas públicas, pois muitas mulheres se submetiam ao trabalho doméstico precário, baseado em salários irrisórios e jornadas extenuantes.

A proposta da economia solidária, assim, reconhece que a “territorialidade adquire um valor bem particular, pois reflete a multidimensionalidade do ‘vivido’ territorial pelos membros de uma coletividade, pela sociedade em geral” (Raffestin, 1993, p. 158). Por essa razão, vai de encontro a iniciativas que desconsideram os valores agregados culturalmente pelos indivíduos nos espaços rurais, e contesta a ideia de desenvolvimento como sinônimo de crescimento econômico, diretamente vinculada à acumulação de renda via padronização de comportamentos e valores, exploração do trabalho e maximização dos lucros.

Na Rede XX, a aproximação das cooperadas com movimentos sociais feministas e agroecológicos, vem contribuindo para a desconstrução, pelas cooperadas, de importantes estereótipos de gênero, ao mesmo tempo em que há uma internalização significativa da necessidade de se recorrer a técnicas produtivas com baixo impacto ambiental, especialmente em razão dos espaços de discussão e análise crítica dos diversos contextos sociais progressivamente construídos.

No contexto da Rede XX, é perceptível como o envolvimento das mulheres em projetos políticos de organizações governamentais ou em políticas institucionais traduziu-se em empoderamento, embora haja involuções em períodos de descontinuidade das políticas públicas. Desde a organização dos grupos produtivos para a formação da Rede XX, muitas mulheres passaram a ocupar cargos de lideranças nas comunidades das quais fazem parte, assumindo os papéis de líderes comunitárias, presidentes de associações de moradores e de cooperativas de produção, candidatas a vereadoras.

Uma experiência identificada no âmbito da Rede XX que demonstra claramente o potencial de conferir autonomia das mulheres que a EcoSol pode fomentar, é a experiência de uma das integrantes do grupo de saída de um ambiente doméstico em que era submetida a violência física e psíquica. Reuniões com grupos de mulheres e organizações feministas, aliadas a uma maior independência financeira gerada pela maior constância da produção a partir das

políticas integradas pela Rede XX favoreceram à libertação desta cooperativa de um ambiente familiar desigual, nocivo e violador. A participação democrática dos envolvidos é substancial para um empreendimento que assuma princípios da EcoSol. Na prática, o que se observa no âmbito da Rede XX é que há reuniões semanais dos dirigentes e eleições periódicas dos/as gestoras. A rotatividade das dirigentes na Rede XX não ocorre ainda tal como esperado em ambientes democráticos, diante da indisponibilidade de tempo e de dificuldades de domínio de habilidades políticas importantes pelos cooperados/as, atributos necessários para gestão de uma rede de dimensões significativas em âmbito regional e nacional.

## **O Programa de Aquisição de Alimentos (PAA)**

Na Rede XX, formações promovidas por grupos ligados a movimentos sociais, sindicatos e pelas políticas de assessoria técnica e extensão rural difundiram a importância de participação constante dos produtores/as nas feiras locais, nos espaços de discussões sobre EcoSol, agroecologia e agricultura familiar, como também diminuíram as distâncias entre algumas políticas públicas e os produtores/as. Ademais, políticas desenvolvidas em convênio com o Banco do Brasil e com o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae) na região do oeste potiguar, difundiram princípios da EcoSol e introduziram práticas pedagógicas importantes sobre a importância das feiras para dinamização da economia local, sobre manipulação e higienização de alimentos, sobre o beneficiamento da polpa de frutas, produção de geleias e doces, a fim de gerar menos descarte na produção e consumo de frutas.

Na Rede XX, pois, iniciativas que assumem uma vertente de desenvolvimento com um foco qualitativo e diretamente relacionado à democracia, são progressivamente mais visíveis, na medida em que as principais decisões da rede são tomadas em assembleias. Os editais das políticas acessíveis pelos membros da rede são divulgados amplamente entre os núcleos que a compõem; observa-se a coordenação constante entre os administradores e produtores da Rede para auxiliar a participação da Rede XX em editais, bem como para suprir as demandas da loja de venda de produtos que a Rede possui em sua sede.

O PAA, como uma ação do Governo Federal para auxiliar no enfrentamento da fome e da pobreza no Brasil, via fortalecimento da agricultura familiar (MDA, 2013), no âmbito da Rede XX, tem representado um importante papel na consolidação e na sustentabilidade econômica da rede de comercialização. As variações relacionadas ao quantitativo de consumidores regulares da Rede que fazem compra direta, bem como os sucessivos contextos de fragilização das políticas de investimento na EcoSol, especialmente nas áreas rurais semiáridas, agravadas substancialmente a partir de 2016, tornam a Rede XX e seus cooperados mais vulneráveis, sobretudo porque há uma política de desestímulo à venda via atravessadores, posto que tal recurso enfraquece a comunidade e recorre a técnicas comerciais não fomentadas pela EcoSol e pela cooperativa.

Em 2017, em meio a esta conjuntura de crise econômica e de ressignificação das atividades da Rede, a Cooperativa de Comercialização Solidária Xique Xique (COOPERXIQUE), responsável pelas atividades produtivas da Rede XX, participou das chamadas públicas 001/2017 e 002/2017, que objetivavam a aquisição de alimentos para o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Na ocasião, o objetivo da chamada pública foi a aquisição de gêneros alimentícios, oriundos da agricultura familiar, com base na lei nº 11.326/2006. A Rede XX teve, nestas chamadas, três projetos aprovados, os quais envolviam o fornecimento de alimentos ao Instituto Federal do Rio Grande do Norte (IFRN), sendo duas chamadas aprovadas voltadas para o fornecimento de alimentos para o IFRN campus Mossoró, e um para o campus de Apodi.

A contratação para compra institucional envolveu os seguintes produtos: banana, batata doce, macaxeira, mamão e polpas de frutas, sabores acerola, caju e manga, os quais foram destinados à alimentação dos estudantes. A participação exitosa da Rede XX nestas chamadas foi significativa para contribuir para o reequilíbrio financeiro-econômico da rede, dado o contexto de ausência de políticas de investimento, e representou um importante meio de difundir as atividades da Rede dentre os servidores da entidade contratante, o que contribuiu para fortalecimento da cooperativa e de cinco famílias envolvidas diretamente na produção/fabricação dos produtos comercializados, ante um contexto institucional

e social de crise econômica. Do total de valores recebidos em razão da aprovação nestas chamadas de venda via PAA e PNAE, a cooperativa e as famílias envolvidas receberam, a título de pagamento pelo trabalho, o equivalente a R\$ 35.322,71 (trinta e cinco mil trezentos e vinte dois reais e setenta e um centavos).

Embora do contexto apresentado se possam levantar discussões sobre a dificuldade de auto sustentação da Rede (cadeia produtiva e o seu domínio pelas famílias rurais, que o PAA garante), o que, de fato, é relevante para a sua autonomia. Observam-se investimentos públicos significativamente mais voltados para modos de produção rural hegemônicos, tal como no agronegócio, em detrimento de territórios de maior vulnerabilidade a variações políticas, econômicas e geoclimáticas.

Das experiências produtivas, de autogestão e de fortalecimento da produção agroecológica da Rede, observa-se, no que diz respeito às necessidades técnicas dos produtores, a demanda por políticas públicas mais constantes, demanda por assessoria técnica rural, especialmente voltada para a consolidação dos espaços de comercialização, bem como para a busca de alternativas para os entraves da produção agroecológica no semiárido. No que se refere ao plano das políticas institucionais, é elementar um maior equilíbrio ou uma maior isonomia nos gastos públicos para o meio rural, sobretudo em se tratando das repartições de receitas, em especial se há um compromisso de investir em um maior desenvolvimento humano a partir da EcoSol e do fortalecimento da agricultura familiar e dos arranjos produtivos do campo.

Essa ressignificação das relações rurais através de investimentos em arranjos cooperados representa não só um projeto que viabiliza o desenvolvimento com foco na sustentabilidade, mas também representa uma guinada pós-colonialista em favor do reconhecimento dos valores que os saberes tradicionais dos índios, camponeses, quilombolas, fazem surgir em vários ramos da ciência que articulam o conhecimento tradicional a estudos científicos, tais como a etnobotânica, a etnomedicina e a etnozootologia.

Por outro lado, o reconhecimento da contribuição que estes conhecimentos podem conferir à humanidade, ao invés de gerar uma maior articulação política no sentido de sua preservação, está, não raras vezes, transformando-a em



especulação financeira, mercadoria à disposição do capital estrangeiro. Diante dos valores envolvidos, pois, é imprescindível que o poder público crie instrumentos capazes de efetivamente preservar práticas produtivas e saberes tradicionais, com o respectivo conhecimento que acumulam historicamente, controlando a manipulação de determinadas informações, combatendo eficientemente a biopirataria e estimulando a transmissão intergeracional das bases étnicas e culturais das diversas populações.

## **Considerações finais**

Segundo o Atlas digital da economia solidária (2013), os empreendimentos econômicos solidários possuem substanciais entraves para alcançar as suas finalidades sociais, econômicas e ambientais. Dentre elas, cita-se a necessidade de maior investimento econômico nos empreendimentos, de modo que eles sejam capazes de gerar uma renda mais constante e significativa para os sócios, garantindo maior proteção previdenciária e saúde dos sócios. Ademais, observa-se a premente necessidade de se efetivar políticas de assistência técnica em autogestão, de modo a conferir maior conscientização e politização aos sócios, inclusive do ponto de vista ambiental, bem como de promover uma maior articulação entre os diversos empreendimentos solidários e movimentos sociais.

No entanto, a despeito das fragilidades citadas acima a economia solidária apresenta-se como uma importante estratégia econômica e política para o desenvolvimento territorial do semiárido, pois, ao mesmo tempo, resgata os vínculos de identidade da população com o território, o que gera um maior senso de responsabilidade com os recursos naturais locais, como também estabelece alternativas econômicas viáveis do ponto de vista social e econômico para as populações locais. As articulações da Rede XX com políticas públicas e ações de financiamento por organizações não governamentais têm demonstrado reflexos positivos, especialmente no que tange à aproximação produtiva e relacional com os princípios da EcoSol, visando uma geração de renda via trabalho capaz de se converter em desenvolvimento com foco na sustentabilidade.

A descontinuidade das políticas públicas voltadas para os pequenos produtores rurais, por seu turno, fragiliza o potencial da EcoSol de se representar como uma alternativa viável à divisão social e sexual do trabalho e à mercantilização dos indivíduos por cadeias produtivas extenuantes e precárias.

A manutenção de compras diretas aos produtores/as rurais, via dispensa de licitação, a partir de chamadas públicas através do Programa de Aquisição de Alimentos, no âmbito da Rede XX, tem representado um importante instrumento para a subsistência da COOPERXIQUE e de famílias produtoras do oeste potiguar.

Várias estratégias propostas pela EcoSol, porém, devem ser inseridas na agenda pública do Estado brasileiro, tais como ampliar acesso a linhas de crédito para pequenos grupos produtivos do semiárido; criar linhas de crédito específicas para populações rurais mais vulneráveis socialmente e para produções com menos impactos ambientais; capacitação na produção, comercialização e gestão rural; apoio a quintais produtivos; gestão da água no semiárido; apoio à organização produtiva por meio de fundos rotativos solidários; ações educativas para o uso equilibrado dos recursos naturais; integração de associações comunitárias.

Em verdade, as políticas públicas brasileiras demandam, no que se refere às populações ditas tradicionais, maior constância e planejamento, tendo em vista a (in) quantificável perda que já tivemos do potencial produtivo, científico, cultural e étnico.

## Referências

ATLAS DIGITAL DE ECONOMIA SOLIDÁRIA. Disponível em: <<http://atlas.sies.org.br/sobre.html>>. 2013.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Avanços e desafios para as políticas públicas de economia solidária no Governo Federal 2003/2010. 2011. Disponível em: <[http://portal.mte.gov.br/data/files/8A7C812D3CB58904013CB5F52A404620/Oito%20Anos%20da%20SENAES.%20Avan%C3%A7os%20e%20Desafios%20para%20as%20PP%20de%20Economia%20Solid%C3%A1ria%20no%20Go%20v.%20Federal%202003\\_2010.pdf](http://portal.mte.gov.br/data/files/8A7C812D3CB58904013CB5F52A404620/Oito%20Anos%20da%20SENAES.%20Avan%C3%A7os%20e%20Desafios%20para%20as%20PP%20de%20Economia%20Solid%C3%A1ria%20no%20Go%20v.%20Federal%202003_2010.pdf)>. Acesso em 18 nov 2014.

ENGELS, F. **A origem da família, da propriedade privada e do Estado**. 4. ed.. São Paulo: Centauro, 2012.

GAIGER. La solidaridad como una alternativa económica para los pobres. CIRIEC Espanha. **Revista de Economía Pública, social y Cooperativa**, 31., 1999. p. 187-205

GONÇALVES, Alicia. **Experiencias em economia solidária no estado do Ceará**. Campinas, Editora da Unicamp, 2009.

JESUS JR, Guilhardes de. **Mulheres em rede: uma experiência de empoderamento feminino e sustentabilidade ambiental do Sul da Bahia**. Ilhéus: Universidade Estadual de Santa Cruz, 2014. 169.p. Tese(doutorado). Data da defesa: 12 dez 2014.

LEFF, Enrique. **Discursos sustentáveis**. São Paulo:Cortez, 2001.

TIRIBA, L. **Autogestão e chão-de-fábrica**; um ensaio inspirado nos trabalhadores da Remington. Niterói, RJ. Relatório final de pesquisa. Universidade Federal Fluminense, 1997.

MDA. MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO. Disponível em: <<http://www.mda.gov.br/sitemda/noticias/programa-de-aquisi%C3%A7%C3%A3o-de-alimentos-benef%C3%ADcios-para-quem-vende-e-para-quem-compra>>. Acesso em Março de 2013.

PAULA, Márcia Maria de; KAMIMURA, Quésia Postigo; SILVA, José Luís Gomes da. Mercados Institucionais na Agricultura Familiar Dificuldades e Desafios. **Revista Política Agrícola**, ano XXII - N°1 – Jan./Fev./Mar. 2014.

PUTNAM, R.D. **Comunidade e Democracia: experiência da Itália moderna**. Rio de Janeiro: FGV, 2007.

RAFFESTIN, Claude. **Por uma geografia do poder**. São Paulo: Ática, 1993.

RAZETO, L. Economia de solidariedade e organização popular. In: GADOTTI, M. e GUTIERREZ F. (Orgs). **Educação comunitária e economia popular**. São Paulo: Cortez, 1993.

ROMANO, Jorge O. Empoderamento: enfrentemos primeiro a questão do poder para combater juntos a pobreza. In: **International Workshop Empowerment and Right Based approach in Fighting Poverty Together**. Rio de Janeiro, 2002.

SACHS, Ignacy. **Caminhos para o Desenvolvimento Sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

SINGER. Paul I. **Introdução à Economia Solidária**. SP: Perseu Abramo, 2003.

SINGER. Paul I.. A recente ressurreição da economia solidária no Brasil. In: SANTOS, B. de S.S. et al. **Produzir para viver: os caminhos da produção não-capitalista**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2000.

WILKINSON, Adrian. **Empowerment: theory and practice**. Personnel Review, Bradford, v. 27, n. 1, p. 40-56, 1998.



## CAPÍTULO 7

# **Levantamento e análise crítica sobre estudos de valoração econômica em ambientes recifais, como ferramenta para eliminar conflitos socioambientais**

Guilherme Debeus

Sarah Ferreira

Maria Cristina Crispim

### **Introdução**

Recifes de corais são ecossistemas marinhos com elevada biodiversidade e que oferecem uma gama de serviços como proteção do litoral, berçário de espécies marinhas, uso recreativo e turístico e são potencialmente fontes de compostos medicinais (MOBERG and FOLKE, 1999). Estes ecossistemas dependem de condições específicas para a sua sobrevivência, além de possuírem características específicas dependendo de sua localização geográfica e distância em relação à costa, também estando sujeitos aos efeitos de branqueamento e morte, caso ocorram pequenas variações das condições ambientais sejam elas naturais ou causadas por ações antrópicas (FREITAS, et al., 2012).

Em muitas localidades estes ambientes são importantes fontes de renda e trabalho, para comunidades locais, seja pela atividade turística, pesqueira ou outras formas de exploração de seus recursos, o que muitas vezes gera conflitos socioambientais.

Por este motivo, faz-se necessário o conhecimento mais aprofundado não apenas de suas características físicas e biológicas, mas também de suas

potencialidades econômicas e estimativas próximas da realidade de seu valor econômico, para auxiliar nos programas de planejamento e manejo ambientais.

Os estudos de valoração econômica do meio ambiente começaram a ser utilizados na década de 60, mas somente a partir do final da década de 1980 iniciaram-se estudos econômicos, no sentido de valorizar estes ecossistemas recifais para mostrar que a sua presença vale mais que o seu uso desordenado. Estudos de valoração ambiental são muito complexos, porque vários são os fatores que determinam o maior ou menor valor das espécies ou dos ecossistemas.

Os ecossistemas como um todo, fornecem o que chamamos de serviços ambientais que são funções geralmente insubstituíveis, mesmo com o uso de tecnologias, como por exemplo, manutenção da água, melhoramento da qualidade da água, produção de oxigênio, produção de alimentos, manutenção do clima, regulação de espécies, polinização, etc. Sendo assim, é importante mostrar o valor desses serviços, de forma a contrapor o uso desordenado, que de alguma forma traz lucro.

Nesta balança têm de ser colocados valores individuais e coletivos e analisar os seus efeitos. Geralmente os maiores impactos são produzidos por atividades particulares com custos ambientais e para a qualidade de vida para a coletividade. Assim, se não forem calculados esses prejuízos, será difícil contra argumentar com quem está auferindo lucro dessas ações impactantes.

Foi com o início dos estudos de valoração ambiental, que se tentou fornecer dados, que sirvam de argumento para resolver alguns conflitos socioambientais.

Este trabalho limitou-se a buscar exemplos de valoração econômica em ambientes recifais, independente da metodologia utilizada ou da localização das áreas de estudo. A intenção não foi esgotar as possibilidades de publicações e sim realizar uma comparação entre os estudos com maior destaque, apresentando também algumas sugestões ou críticas.

O objetivo de comparar as metodologias utilizadas e os resultados obtidos pode ser útil para que a valoração econômica seja melhor compreendida e utilizada de forma mais eficiente em pesquisas, assim como nas tomadas de decisões públicas e dos gestores ambientais.

Para isso, foram escolhidos artigos que tratam de valoração econômica e/ou análise de custo benefício de ambientes recifais em diversas localidades do planeta. Procurou-se também identificar diversos tipos de explorações dos recifes e a utilização de variadas metodologias de valoração. A proposta é realizar uma análise crítica sobre o processo de valoração e análise de custo benefício sobre esses ambientes.

Adotam-se os termos: “Valoração” como medir algo em termos econômicos (um serviço econômico); “Avaliação” como decidir qual a melhor escolha, exercício para a tomada de decisão; “Valorização” como a intervenção na falha de mercado, agregando valor a algo que não estava precificado mas possui valor.

Devido a toda a sua complexidade, as questões ambientais devem sempre ser analisadas de maneira multi e interdisciplinar, sendo assim a valoração econômica apresenta-se como uma ferramenta de grande utilidade para gestores e demais tomadores de decisões, mas que também depende de uma sólida e bem fundamentada base científica da localidade e dos ecossistemas que se pretende valorar.

Segundo Motta (1997) existem tantas limitações teóricas e metodológicas nos métodos de valoração e custo benefício, que o reconhecimento de tais restrições aumenta a contribuição destas ferramentas para a tomada de decisões dos gastos e investimentos públicos, mas os mesmos devem ser utilizados como um indicador adicional para as tomadas de decisão.

De acordo com Nogueira et al. (2000), diversos estudos sobre valoração econômica do meio ambiente foram produzidos sem as devidas fundamentações teóricas, o que resultou em um apanhado de valores monetários sem as bases necessárias para ajudar nas soluções socioambientais e decisões políticas. Além disso, observa-se que não existe ainda um método capaz de realizar a valoração de todos os serviços oferecidos por um ecossistema, sendo assim, o estudo é sempre obrigado a focar em um determinado ponto em detrimento de diversos outros.

De acordo com o “*The Economics of Ecosystems and Biodiversity*” - TEEB (2010), que se trata de uma iniciativa global para ajudar tomadores de decisões sobre os benefícios econômicos da biodiversidade, atualmente as relações entre natureza e economia são descritas como conceitos de “serviços ecossistêmicos”



ou “fluxos de valor para as sociedades humanas” e resultam da quantidade de capital natural.

Ainda segundo o TEEB “A avaliação ecossistêmica do milênio definiu quatro categorias de serviços ecossistêmicos que contribuem para o bem-estar humano, todas sustentadas pela biodiversidade” são estes:

- Serviços de provisão – alimentos selvagens, plantações, água, remédios de plantas;
- Serviços de regulação – filtragem de poluentes pelas áreas úmidas, regulação do clima pelo ciclo do carbono e da água, polinização e proteção contra desastres;
- Serviços culturais – recreação, educação, valores espirituais e estéticos;
- Serviços de suporte – formação de solo, fotossíntese e ciclagem de nutrientes.

Pode-se sugerir a inserção nos serviços de provisão da produção de oxigênio, que apesar de estar presente como subproduto da fotossíntese nos serviços de suporte, nesse setor é mais adequado a produção de biomassa, também fornecida pela fotossíntese. Assim como, nos serviços de regulação o acréscimo de serviços de biorremediação, realizado por plantas terrestres, que melhoram a qualidade do ar e do solo, visto que a absorção de poluentes ou nutrientes em excesso não se verifica apenas nas zonas úmidas, pelas plantas aquáticas.

A negligência da contabilidade dos serviços de regulação, faz com que a lógica comercial envolvida nos outros processos cause situações de insustentabilidade, uma vez que a exploração de determinados recursos não serão pagos nesta geração. Assim, áreas reguladoras importantes, não estão sendo protegidas, o que faz com que a poluição dos ambientes aquáticos continue aumentando, com consequências humanas e ambientais negativas.

A valoração e avaliação econômica devem ser vistas como uma ferramenta para ajudar na gestão da biodiversidade, não como uma pré-condição para a ação e neste sentido, as propostas de trabalho apresentadas pelo relatório TEEB, podem auxiliar nestas escolhas devido à visão multidisciplinar.

Devido à grande complexidade dos ambientes que normalmente são estudados, torna-se difícil a valoração completa do bem, sendo comumente focado

parte dos serviços ecossistêmicos que o local estudado oferece. Este fator é um limitador nos resultados mais precisos dos estudos, pois, neste processo, diversos elementos relevantes são obrigados a ficar ausentes. Este fato é motivo de críticas por alguns autores aos métodos de valoração econômica (MIRANDA, 2009).

## **Principais métodos de valoração econômica do ambiente utilizados nos trabalhos em recifes de corais.**

Existem diversos métodos de valoração do ambiente e a escolha de um método para a realização de determinado estudo deve ser tomado obedecendo a critérios definidos previamente, de acordo com o objetivo da pesquisa.

### *Método de Valoração Contingente*

Esta técnica utiliza fundamentos em pesquisa para estimar o valor econômico dos bens e serviços ambientais, baseado nas preferências dos consumidores (Comme et al. *apud* Matos 2010).

Este método leva em consideração apenas a escolha e disposição das pessoas em pagar ou receber e é bastante dependente de fatores externos e conhecimentos prévios além do envolvimento dos entrevistados sobre o assunto.

Spash (2002), fez críticas ao método de valoração contingente alegando que existem divergências entre a opinião das pessoas e dos técnicos além da falta de profundidade das informações fornecidas para estes estudos e também para os tomadores de decisões. Essa falta de profundidade de informação é chamada na literatura de *viés de informação* e apresenta-se como uma das maiores incertezas deste método.

Considerando a valoração ambiental em ambientes recifais, esta metodologia, pelo fato de se valorizarem os recursos pela preferência dos consumidores e considerando a falta de estudos aprofundados sobre a dinâmica ecossistêmica, pode desprezar serviços ambientais importantes, presentes no ecossistema, seja de relação direta com o recurso a ser valorado ou não. Quando o foco é dado em algo por preferência do ser humano, isso acaba tornando o estudo extremamente linear, quando as conexões na natureza são altamente complexas

e raramente lineares. Além disso, fazem-se necessários estudos aprofundados das funções (nichos ecológicos) e serviços ecossistêmicos de todas as espécies presentes, o que não existe, sendo assim, esta metodologia não seria adequada.

### *Método do Custo de Viagem*

É uma das mais antigas técnicas de valoração econômica e é bastante utilizada em valoração de locais públicos.

O cálculo é feito baseando-se nos custos do indivíduo em visitar determinados locais, são levados em consideração custos com deslocamento, acomodação, alimentação, extras e o tempo gasto para o deslocamento e permanência no local.

Foi a primeira técnica de valoração do ambiente e a literatura mostra que ainda é bastante utilizada para estudos de valoração em áreas naturais. Normalmente é combinada com outras técnicas.

Embora apresente diversas fragilidades por considerar apenas os gastos de turistas ao local, fornece informações relevantes sobre os visitantes e seus comportamentos. Pode ser usada em conjunto com outra, mas nunca isoladamente.

### *Métodos de custos evitados ou gastos defensivos*

Este método sugere que o valor de determinado bem é equivalente ao necessário para repor os danos ambientais que poderiam ser causados na sua ausência (MIRANDA et al., 2009) como por exemplo, os gastos de prevenção à erosão costeira e destruição de patrimônio na orla, caso os recifes de corais desapareçam.

Esse método é bem mais adequado, e apresenta-se viável para a valoração de ambientes recifais. Para que possa ser colocado em prática, como citado acima, requer um estudo profundo sobre os serviços ecossistêmicos dos ambientes a valorar, incluindo influências indiretas das espécies presentes. O exemplo citado acima, como a erosão costeira e patrimônio da orla, valoriza apenas as funções físicas dos ambientes recifais, pela quebra nas ondas e correntezas, protegendo a área litorânea. Desta forma deve ser conjugado com outras metodologias que

possam valorar outros serviços como a produção primária e secundária que ocorre nesses ecossistemas, a produção de produtos farmacêuticos, a pesca, a manutenção da biodiversidade, a absorção de nutrientes e poluentes e outros serviços que podem ser específicos em cada localidade, dados que não existem para todos os ambientes recifais. Também não são considerados nesta metodologia valores de existência, de não uso ou outros valores socioambientais relacionados com o ambiente em questão.

### *Método Dose Resposta*

Atribui um valor ao uso da biodiversidade, relacionando a quantidade ou a qualidade de um bem ambiental diretamente com a produção de outro produto com preço definido no mercado. Miranda (2009), cita como exemplo a interferência da qualidade dos recifes de corais na manutenção de estoques pesqueiros de uma região.

Este método, à semelhança do de custos evitados ou gastos defensivos, é adequado, visto que leva em consideração a dinâmica biológica e o ecossistema como um todo. Mas mais uma vez fazem-se necessários estudos aprofundados sobre as interações entre as espécies presentes no ambiente, para assim poder prever o que a falta de umas interfere na dinâmica e sobrevivência das outras. Como o objetivo final da valoração, que é o produto comercializável, tem um preço atribuído, isso favorece a valoração.

Neste trabalho, optou-se por citar apenas as metodologias mais apropriadas à valoração de ambientes de recifes de corais, sabendo da existência de outros métodos que podem ser mais indicados para outras situações. Abaixo serão apresentados alguns estudos de valoração ambiental em recifes de corais.

Lida Pet-Soede, Herman S. J. Cesar & Jos S. Pet (2000) publicaram um trabalho em que são apresentadas as características, impactos e custo benefício econômico da utilização de explosivos para a pesca para famílias de pescadores como também para a sociedade da indonésia como um todo. A pesca com utilização de explosivos, apesar de ilegal, é comumente utilizada em pequena, média e larga escala. Esta prática é altamente nociva aos recifes de corais, mas continua a ser

utilizada com alegação de que a pesca proporciona renda e alimentos para um grande número de pescadores que não possuem outras alternativas.

O estudo aponta que os rendimentos médios apurados tanto por pescadores como pelos donos das embarcações são comparáveis com os maiores rendimentos do sistema de pesca tradicional, já o saldo do custo benefício para a sociedade, foi calculado utilizando um modelo econômico e apontou um prejuízo líquido, após 20 anos de pesca com explosivos, na ordem de mais de US\$ 300.000,00 por Km<sup>2</sup> de recife de coral quando são considerados altos valores de proteção costeira e atividade turística. Os principais custos quantificáveis foram a perda do litoral, função de proteção, perdas relacionadas com o turismo e com a conservação de recursos para a pesca. Isso conclui que os custos econômicos para a sociedade são 4 vezes maiores que os benefícios líquidos totais privados da pesca, com a utilização de explosivos. Para a nação como um todo, os custos estimados com a não regulação da pesca no país pode chegar a até 3,8 mil milhões de dólares (Lida et al., 2000).

Nesse estudo, os autores realizaram estimativas monetárias baseadas nas perdas de outros serviços pela realização de determinada atividade econômica, mas não foram levados em consideração serviços culturais, de suporte e alguns serviços de regulação e o próprio valor de existência do ambiente. Estes, por serem difíceis de calcular, pela ausência de estudos aprofundados sobre o assunto, levam constantemente à sua ausência nos cálculos, o que acaba determinando que as estimativas são sempre por baixo, podendo ser muito mais elevadas quando esses aspectos forem possíveis de calcular.

Outro estudo realizado por Marcus C. Öhman e Herman S.J. Cesar (2000) avaliou o custo benefício da exploração ilegal de minério de calcário para a produção de cal nos recifes de corais do Sri Lanka e Indonésia. Assim como no estudo anterior, a exploração de uma atividade ilegal não é simples de ser realizada e pode apresentar distorções nos valores. Nesse estudo, os resultados apresentaram valores que variaram entre 33 mil e 762 mil dólares por Km<sup>2</sup> de recifes de corais sendo que a receita gerada pela exploração mineral girava entre 27 e 430 mil dólares por ano, em ambos os casos a avaliação de custo benefício é favorável à conservação do ambiente recifal (Marcus & Herman 2000).

Esse trabalho também limitou-se à comparação entre alguns serviços como destruição dos corais para mineração, preservação da vida marinha para pesca e os potenciais futuros para turismo, sem computar as possibilidades de serviços culturais, suporte e valor de existência, biodiversidade, proteção costeira e outros.

Rodwell & Roberts (2000) avaliaram os impactos econômicos da proteção total de recifes de corais sobre a pesca. Apresentando a experiência de diversas localidades em que os recifes de corais tiveram políticas de proteção total, sem acesso ou utilização alguma, os resultados apontaram o aumento que tais medidas geraram nos estoques pesqueiros, que muitas vezes já estavam em risco de extinção. Dentre os casos apresentados neste estudo podemos citar como exemplos significativos:

Em *Mayotte Island, Indian Ocean* uma área de proteção integral por 3 anos apresentou biomassa comercial de 202g/m<sup>2</sup> contra 79g/m<sup>2</sup> anterior ao fechamento (Letourneur 1996 *apud* Rodwell e Roberts 2000);

Exuma *Cays Land e Sea Park*, nas Bahamas, apresentaram reprodução de Garoupas 6 vezes maior nas áreas protegidas (Sluka et al. 1997 citado por Rodwell e Roberts 2000);

Em *Hawaii Marine Life Conservation Districts*, a abundância pesqueira foi 63% maior nas áreas protegidas (Grigg 1994, *apud* Rodwell e Roberts 2000).

Desta forma, a proteção integral de ambientes recifais é defendida como forma de aumentar o valor econômico destes ambientes. Vale salientar que tais medidas costumam ser adotadas em ambientes com grande risco ou em elevado estágio de degradação. As experiências de intervenções conservacionistas podem ser boas alternativas para a melhoria dos estoques pesqueiros e demais serviços dos recifes de corais.

Tais estudos são limitados à criação de um valor baseado no estoque pesqueiro e não são calculados outros serviços de provisão, como espécies que podem ser usadas pela farmacologia ou para outros fins, serviços de regulação, proteção da costa ou outras variáveis socioambientais e culturais. O que demonstra, mais uma vez que os cálculos feitos sempre subestimam o potencial real valor destes ambientes.

Dixon et al. (1993), realizaram estudos no Parque Marinho de Bonaire, Caribe, com a intenção de avaliar de forma conjunta a questão econômica e ecológica sem os extremos preservacionistas ou desenvolvimentistas. Aponta como a gestão sustentável do parque é economicamente viável, gerando receitas maiores que custos. Como esta localidade é dependente da atividade turística, a disposição em pagar por parte dos turistas para a preservação do mesmo é um indicador de valoração interessante. A pesquisa apontou que em média os turistas estariam dispostos a pagar 27,40 dólares anuais e com base neste estudo o aumento das despesas associadas e o incremento do número de turistas pode elevar a receita bruta de Bonaire em 20 milhões de dólares por ano.

Stoeckl et al. (2011), realizaram uma pesquisa revisando a literatura sobre os estudos relativos à Grande Barreira de Corais da Austrália. Cabe salientar aqui que esta formação é de enorme importância ambiental em nível global e por este motivo é foco de estudos constantes de diversas disciplinas.

O artigo acima citado tem como objetivos avaliar o conhecimento atual sobre o valor de serviços ecossistêmicos fornecidos pela Grande Barreira de Corais e a forma como as atividades que são realizadas em regiões adjacentes à Grande Barreira de Corais afetam esses valores.

Os resultados desse estudo apontaram para uma predominância de trabalhos voltados para uma estreita faixa de serviços, sobretudo turismo e pesca. Mostra também a capacidade do recife em fornecer e receber serviços ecossistêmicos adjacentes, como manguezais, por exemplo, e apesar da evidência de que essa capacidade tenha sido corroída devido a recentes mudanças nestes ambientes, pouco se sabe o valor destas mudanças.

Mais uma vez é possível perceber que os esforços de estudos nesta área ainda são demasiadamente focados em segmentos específicos, geralmente o que é mais fácil de calcular, como atividades econômicas humanas, como o turismo e pesca e nem sempre levam em consideração as recomendações citadas pelo TEEB no começo desta reflexão. Isso demonstra a necessidade de mais estudos, principalmente ecológicos, que determinem as relações existentes entre o ecossistema e as diversas espécies, sejam as que residem de forma permanente nestes ambientes, sejam as que o usam de alguma forma, mesmo não sendo

residentes, para que se tenha noção da real importância do ecossistema e assim possam ser mais eficientemente valorados.

Park et al. (2002), cientes da importância da preservação de recifes de corais e da necessidade de se estabelecerem valores não mercantis para a gestão destes espaços, realizaram um estudo em *Florida Key*, utilizando a metodologia de custo de viagem e valoração de contingente com foco na preservação da qualidade da água e saúde dos corais.

A utilização destes dois métodos de valoração neste caso é uma tentativa de eliminar as diferenças na identificação das variáveis críticas e fornecer observações acerca da utilização de locais substitutos.

Os resultados mostraram que no caso da prática de mergulho livre, não existe espaço para a substituição dos locais para esta atividade (Park et al., 2002). Embora o estudo apresente um grande esforço em determinar valores mais próximos da realidade, ainda não é possível a obtenção de valores que conjuguem outros serviços dos recifes de corais como proteção da costa, conservação da biodiversidade, manutenção de estoques pesqueiros dentre outros, o que aponta limitações nos estudos de valoração ambiental.

Mas, ainda que existam falhas na obtenção de valores que atendam a todos os serviços, estudos como estes são importantes para os tomadores de decisões e gestores destas áreas, enquanto outros mais completos não são apresentados.

Baht (2003) realizou um estudo semelhante ao dos autores acima e obteve como resultado a comprovação de que a criação da Reserva Marinha de Florida Keys, com medidas de conservação de seus recifes de corais, tem um custo insignificante, na ordem de 2%, das receitas geradas pela atividade turística no parque, o que pode significar benefícios ainda maiores se pensarmos nos possíveis gastos futuros para defesa da linha de costa, perda de biodiversidade ou até mesmo a diminuição do atrativo turístico causado pela destruição do ambiente.

Resultados como estes mostram que os esforços para determinar valores destas áreas são uma importante ferramenta para governos, utilizadores e população local. Mostram também a necessidade que o nicho ecológico de todas as espécies seja conhecido, os serviços ecossistêmicos sejam mais divulgados, para que dessa forma, através de estudos de valoração mais próximos do real, esses



ambientes possam efetivamente ser protegidos para as suas funções maiores (conservação, qualidade de vida, etc.), mostrando ao nível econômico, que é mais vantagem conservar que usar de forma desordenada, com riscos de eliminação de suas estruturas e funções.

Da mesma forma, Asafu-Adjaye e Tapsuwan (2008), utilizando o método de valoração contingente no Parque Nacional de *Mu Ko Similan, Thailandia*, ofereceram uma importante ferramenta aos gestores do parque ao sugerirem valores sobre a disposição a pagar de turistas locais e estrangeiros. E, embora esse método seja muito subjetivo e desvinculado do real sentido da conservação dos serviços ecossistêmicos, o que pode levar a que áreas mais importantes não sejam conservadas em detrimento de áreas com maior beleza cênica, os valores obtidos normalmente apontam montantes que viabilizam e incentivam a conservação destas áreas.

Em outro estudo de caso realizado em *Bolinao - Philipinas*, Ahmed et al. (2007) realizaram um estudo de valoração da área de recifes de corais também utilizando os métodos de custo de viagem e valoração contingente, o resultado apontou que os turistas locais possuem disposição a pagar menos do que aquela esperada, devido às condições socioeconômicas do país e o resultado do estudo foi utilizado como incentivo a campanhas de sensibilização junto a essa população para esclarecimentos da importância destes espaços.

Este exemplo é relevante, para mostrar que a disposição de pagar pela conservação não é a forma mais adequada de calcular o valor ambiental, porque apresenta outros fatores envolvidos que não a real necessidade de manutenção dos espaços naturais. Poder aquisitivo, falta de consciência ambiental, são dois desses exemplos.

Ainda como exemplificado pelo TEEB

os ecossistemas de recifes de corais do Havaí fornecem muitos serviços às populações costeiras, como, por exemplo, a pesca e o turismo, e também funcionam como uma proteção natural contra a erosão causada pelas ondas. Além disso, representam um ecossistema natural único. Os benefícios

líquidos fornecidos pelos 166 mil hectares cobertos com recifes nas principais ilhas havaianas estão estimados em US\$360 milhões por ano (Cesar e Van Beukerinhg 2004 *apud* TEEB 2010 p.16).

O estudo revelou que se manejados de maneira adequada, contribuem tremendamente para o bem-estar do Havaí por meio de uma variedade de benefícios quantificáveis. O estudo cobriu apenas valores atualmente capturados, incluindo recreação, utilidades (bens imóveis), pesquisa e pesca; os benefícios públicos relacionados com a proteção contra danos naturais, regulação do clima ou potenciais benefícios futuros advindos (TEEB 2010). As ameaças aos recifes de coral, impostas pelas mudanças do clima e acidificação dos oceanos, assim como as pressões locais como poluição e sobrepesca têm grandes implicações econômicas.

Para este breve ensaio, foi também analisado o trabalho realizado por Brander et al. (2007), em que foi realizado um estudo de meta-análise sobre o valor dos recifes de corais para atividades recreativas. Neste estudo, foram coletados 166 artigos sobre o tema em que apenas 52 apresentavam elementos suficientes para a realização de tratamento estatístico de meta análise focalizando atividades recreativas. Este resultado apontou as principais falhas na maioria dos estudos recolhidos para esta meta análise. Como principais fatores pode-se identificar como falhas fundamentais a ausência de características físicas, como por exemplo, a área, localização e qualidade do ambiente, bem como especificidades no método utilizado, principalmente no tocante à amostra e ao número de não respostas nas pesquisas.

Apesar das falhas em muitos estudos, este estudo de meta análise apontou resultados importantes, tanto do ponto de vista das metodologias adotadas como também para os gestores de áreas semelhantes, os turistas possuem preferências por áreas grandes e sem aglomerações, ou seja, buscam uma experiência sem restrições, e isso pode dar pistas da melhor maneira de gerir estes ambientes, diminuindo os conflitos socioambientais ao mesmo tempo em que valoriza-se a atividade.

Também aponta alternativas para a melhoria de estudos futuros, como utilização de sistemas de informações geográficas e avaliações de serviços não observados nestes estudos por serem turísticos, como a proteção da costa, habitat de peixes comerciais e outros serviços diretos ou indiretos oferecidos pelos recifes.

Este foi o único trabalho publicado com este tipo de estudo até a publicação do trabalho de Londoño e Johnston (2012), que realizaram meta análise da disposição em pagar em recifes de corais e o potencial de transferência de benefícios internacionais. Neste estudo, os autores compararam os resultados do trabalho de Brander et al. (2007), buscando melhorias nos seguintes pontos:

maior rigor para orientação metodológica das meta análises;

maior uniformidade de metadados;

informações secundárias suplementares aos dados primários – como dados secundários mais específicos sobre a área de estudo. (Londoño e Johnston, 2012, p. 81)

O resultado deste estudo apresentou melhorias significativas em relação ao trabalho anterior, mas ainda apontou que existem falhas na elaboração e apresentação dos trabalhos primários para a realização de estudos de meta análise.

Nos dois casos de meta análise, os estudos foram focados em atividades recreativas, sem levar em conta outros serviços ambientais dos corais, no entanto, estas são importantes ferramentas para os gestores de áreas naturais, governantes e população em geral, enquanto não se têm mais dados ecológicos sobre esses ecossistemas, que não deixam de ser essenciais para uma real valoração ambiental.

## **Conclusões**

Apesar dos estudos de valoração ambiental apresentarem valores irrealistas sobre as áreas estudadas, por não conseguirem contemplar todos os serviços e recursos dos mesmos, são importantes ferramentas para as políticas de conservação destes ambientes em virtude da ausência de pesquisa específica sobre a dinâmica e ecologia nos ecossistemas de recifes de coral.

A complexidade dos ambientes recifais e a falta de dados primários confiáveis em muitos locais acaba por ser um agravante para a realização de tais estudos. Uma alternativa viável são os estudos de meta análise, que se apresentam atrativamente para compensar os altos custos para a realização de trabalhos primários de valoração. Mas ainda é necessário que os estudos primários sejam realizados de maneira mais completa e com maior interação com outras disciplinas.

Os estudos avaliados apresentam vantagens indiscutíveis na implantação de políticas de conservação e utilização sustentável das áreas. Fato este que deve servir de incentivo a novos estudos em áreas “pobres” em tais dados.

Esta etapa de levantamento e análise prévia dos estudos de valoração de ambientes recifais deve manter-se constante, servindo de base para a elaboração de planos de manejo para outras localidades. Por fim, os estudos de valoração aqui apresentados e outros não citados, devem ser encarados como “trabalhos vivos” uma vez que os resultados obtidos estão sujeitos a variações ao longo dos tempos por diversos fatores internos e externos, entre eles o surgimento de dados não disponíveis no momento.

## Referências

AHMED, M.; et al. Valuing recreational and conservation benefits of coral reefs—The case of Bolinao, Philippines - **Ocean & Coastal Management**. v. 50 (1) 103–118. 2007.

ASAFU-ADJAYE, J.; TAPSUWAN, S. A contingent valuation study of scuba diving benefits: Case study in Mu Ko Similan Marine National Park, Thailand. **Tourism Management**. Vol. 29: 1122–1130. 2008.

BHAT, M. Application of non-market valuation to the Florida Keys marine reserve management. **Journal of Environmental Management**. vol. 67: 315–325. 2003.

BRANDER, L.; BEUKERING, P.; CESAR, H. The recreational value of coral reefs: a meta-analysis - **Ecological Economics**. vol. 63 (1): 209–218. 2007

FREITAS, L. OLIVEIRA, M. KIKUCHI, R. Os Mecanismos de Sobrevivência dos Corais Diante dos Impactos das Mudanças Climáticas Sobre o Ecossistema de Recifes. **Caderno de Geociências**. v. 9 (2). 2012.

DIXON, J SCURA, L VAN'T HOF, T. An Economic and Ecological Analysis of the Bonaire Marine Park- **Collected Essays on the Economics of Coral Reefs**. Sweden: 158 – 165.1993.

LIDA PET-SOEDE, HERMAN S. J. CESAR & JOS S. PET. Blasting Away: The Economics of Blast Fishing on Indonesian Coral Reefs. **Collected Essays on the Economics of Coral Reefs**. Sweden: 77–86. 2000.

LONDOÑO, L.; JOHNSTON, R. Enhancing the reliability of benefit transfer over heterogeneous sites: A meta-analysis of international coral reef values - **Ecological Economics** - 80–89 – v. 78. 2012.

MATOS, A.; et al. Análise Crítica dos Métodos de Valoração Económica dos Bens e Recursos Ambientais. **VIII Colóquio Ibérico de Estudos Rurales – Carceres**. 2010. Disponível em: <<https://bibliotecadigital.ipb.pt/handle/10198/2699>>.

MIRANDA, G. V.; ZAMPIER, J. Levantamento das metodologias propostas para valoração econômica de bens ambientais floresta, **Revista Floresta**, v. 39 (4): 861-867. 2009.

MOBERG F. & FOLKE C. Ecological goods and services of coral reef ecosystems - **Ecological Economics**. Vol. 29:. 215–233. 1999.

MOTTA, R. **Manual para Valoração Econômica de Recursos Ambientais**. IPEA/MMA/PNUD/CNPq – Rio de Janeiro. 1997.

NOGUEIRA, J; MEDEIROS, M; ARRUDA, F. **Valoração Econômica do Meio Ambiente: Ciência ou Empirismo?** Caderno de Ciência e Tecnologia, Brasília, v17 (2):81-115. (2000).

ÖHMAN, M. C.; CESAR, H. S. J. Blasting Away: Costs and Benefits of Coral Mining - **Collected Essays on the Economics of Coral Reefs**. Sweden p.85 – 93. 2000.

PARK, T. BOWKER, J. LEEWHORTHY,V. Valuing snorkeling visits to the Florida Keys with stated and revealed preference models - **Journal of Environmental Management**. vol 65: 301-312. 2002.

RODWELL, L.D & ROBERTS, C.M. Economic Implications of Fully-Protected Marine Reserves for Coral Reef Fisheries - **Collected Essays on the Economics of Coral Reefs**. Sweden:107 – 124. 2000.

SPASH, C. Informing and forming preferences in environmental valuation: Coral reef biodiversity. **Journal of Economics Psychology**. v23 (5): 665 – 687. 2002.

STOECKL, N. HICKS, C. MILLS, M. FABRICIUS, K. ESPARON,M. KROON, F. KAUR, K. CONSTANZA, R. The economic value of ecosystem services in the Great Barrier Reef: our state of knowledge - *Annals of The New York Academy of Sciences* In: **Ecological Economics Reviews**. Robert Costanza, Karin Limburg & Ida Kubiszewski, Eds. Ann. N.Y. Acad. Sci. 1219: 113–133. 2011.

TEEB. **A Economia dos Ecossistemas e da Biodiversidade**: Integrando a Economia da Natureza. 2010. Uma síntese da abordagem, conclusões e recomendações do TEEB.



## CAPÍTULO 8

# **Educação ambiental e mobilização social em Fernando de Noronha: estratégias para a sustentabilidade e desenvolvimento local**

Janaína de Aguiar Loureiro

Vanice Santiago Fragoso Selva

Elisabete de Santis Braga

### **Introdução**

Este artigo traz como tema a Educação Ambiental e mobilização social em ambiente insular como estratégia para a sustentabilidade e desenvolvimento local. Trata de um projeto desenvolvido em Fernando de Noronha, ilha habitada do arquipélago de mesmo nome, pertencente ao Estado de Pernambuco, localizada na região Nordeste do Brasil. O referido projeto foi desenvolvido pela Sociedade Nordestina de Ecologia, organização não governamental de foco ambiental, em parceria com o Laboratório de Pesquisa Integrada em Gestão Ambiental-LAPIGA do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente (PRODEMA) da Universidade Federal de Pernambuco; a Agência Estadual de Meio Ambiente (CPRH); e outras instituições insulares como a Escola Arquipélago; a Administração Estadual de Fernando de Noronha (ADEFN); o CIEI Bem-Me-Quer; o Instituto Chico Mendes de Proteção da Biodiversidade (ICMBio) e o Conselho de Turismo de Fernando de Noronha. Foi financiado pela Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade (SEMAS) do Governo do Estado de Pernambuco, e compõe um conjunto de cinco projetos aprovados no Edital SEMAS n. 001/2012, para atender às estratégias de educação ambiental voltadas para a sustentabilidade de Fernando de Noronha.



O projeto desenvolvido que se apresenta resultou da necessidade de resposta da Semas à difusão de conhecimento e informação relevantes para processos de Educação Ambiental voltados à comunidade local de Fernando de Noronha e seus atores sociais. Considerando a Educação Ambiental como um processo educativo que conduz à mudança, o projeto apoiou-se em processos participativos para desenvolver ações integradas junto aos diversos segmentos locais referentes às questões que comprometem o ambiente insular como produção de resíduos, consumo de água, uso inadequado do solo, consumo energético, segurança alimentar, práticas inadequadas de turismo de modo a criar ambientes de reflexão sobre as problemáticas locais, baseados em compromissos de participação, democratização e descentralização e com capacidade de promover mudanças de valores na sociedade, visando a qualidade de vida e do meio físico natural.

A problemática que envolve a ilha está diretamente relacionada ao turismo, principal atividade econômica desenvolvida, que produziu um território de conflitos socioambientais, gerado pelo aumento populacional, pressão sobre o uso do solo indo na contramão da gestão ambiental das unidades de conservação que abarcam a área da ilha e do arquipélago, sem espaços devidos à discussão-reflexão-ação para a busca de soluções dos problemas e conflitos locais.

Diante de todo o potencial natural do arquipélago e das problemáticas socioambientais levantadas, Fernando de Noronha configura-se como cenário de atuação do projeto ora apresentado, onde se identifica a necessidade premente de investimentos e esforços no campo da educação ambiental, tendo em vista que todo processo de mudança passa necessariamente pelo envolvimento da sociedade e pela compreensão do ambiente. Ao mesmo tempo em que, a solução e/ou mitigação dos impactos relacionados e a busca pelo desenvolvimento local não se viabilizará sem a participação ativa da sociedade e dos gestores públicos responsáveis.

Neste artigo serão apresentados os resultados iniciais do projeto com ênfase na mobilização e participação social para a Educação Ambiental embora o projeto contemple atividades voltadas para ações educativas que envolvem a problemática local relacionada à produção de resíduos sólidos, práticas de turismo,

produção agrícola e segurança alimentar, tecnologias sustentáveis para consumo de energia, recursos hídricos e permacultura.

## **O caminho percorrido**

### **Fundamentação da proposta metodológica**

O projecto desenvolvido em Fernando de Noronha teve como princípio metodológico norteador a construção da cidadania ambiental para a formação de sujeitos ambientais, através da sensibilização, compreensão, desenvolvimento de habilidades, responsabilidade e competência, na perspectiva constante da reflexão-ação e assim desenvolvimento de ações que mobilizem os moradores de modo que passem a perceber a necessidade da participação local e da Educação Ambiental para a mudança da realidade.

A orientação das ações desenvolvidas teve como ponto de partida a metodologia de trabalho participativo em consonância teórica com o método de aprendizagem da participação social que trata do envolvimento de comunidades, da ação mútua entre sujeitos engajados com informações e capazes de realizar ações. A concepção pedagógica para as ações foi baseada nos conceitos fundamentais da pedagogia Freiriana em que a aprendizagem é contínua, permanente enquanto há vida. Assim, não existe alguém plenamente educado, pronto, terminado, capaz de atuar sobre os outros; há apenas seres em diferentes estágios de maturação, e que, portanto, devem sempre continuar a aprender, buscando “Ser Mais” (FREIRE, 1983) a partir de suas experiências de vida, do seu saber, da sua cultura, do entendimento do ambiente onde está inserido enfim, da sua realidade local.

A partir da concepção pedagógica de Paulo Freire buscou-se na execução do projeto o envolvimento da população da Ilha de Fernando de Noronha no sentido de apontar sugestões, de contribuir de forma efetiva nos processos de educação e mobilização de modo que os resultados alcançados nos tivessem por ela a identificação com os problemas existentes na realidade local.

A busca por uma cidadania ambiental para o desenvolvimento sustentável tem um significativo componente educativo: a conservação do ambiente, a qual

depende de uma consciência ecológica e a formação desta consciência depende da educação que só se dá com o aprofundamento do conhecimento da realidade.

As ações propostas no projeto desenvolvidas no período de maio de 2013 a agosto de 2014 abrangeram a reflexão e o conhecimento mais aprofundado sobre a realidade da ilha e envolveram realização de entrevistas com gestores, empreendedores e moradores na busca de informações sobre a participação nas ações locais assim como na busca de levantar e atualizar informações sobre aspectos socioambientais da ilha, buscando identificar lideranças locais para mobilizar a população e articular as ações do projeto. Envolveram ainda a realização de oficinas participativas para a identificação de prioridades e planejamento de ações para construção coletiva do Fórum Interinstitucional Local de Educação Ambiental, elaboração do plano arquitetônico e de gestão para um Centro Comunitário (CC) de Educação Ambiental para Cidadania e Sustentabilidade e para capacitação dos integrantes do Fórum sobre gestão participativa. Estas ações oportunizaram a capacitação dos sujeitos e o estímulo, envolvimento e a participação dos moradores, indicativos para uma gestão ambiental compartilhada.

No contexto das ações do projeto, também foram realizadas oficinas participativas voltadas para diferentes segmentos sociais nos temas: Consumo consciente e Resíduos sólidos, Práticas Sustentáveis no Turismo – Receptivos e serviços transporte terrestres e náuticos; Produção Sustentável de Alimentos; Tecnologias Sustentáveis para uso de recursos hídricos, permacultura e reciclagem; Tecnologias Sustentáveis para pensar a reciclagem e eficiência energética, com o objetivo de discutir e refletir sobre a problemática local.

## **Vista panorâmica da área de atuação**

O Arquipélago de Fernando de Noronha possui uma significativa importância para conservação da biodiversidade costeira e marinha, cuja necessidade de conservação levou a criação de duas Unidades de Conservação federais neste território – Parque Nacional Marinho de Fernando de Noronha-PARANAMAR e Área de Proteção Ambiental-APA de Fernando de Noronha - Rocas - São Pedro e São Paulo, além do reconhecimento pela UNESCO, através

da concessão da chancela de Patrimônio Natural da Humanidade, em 2001. Fatores como a alta incidência de endemismos, berçário de espécies com riscos de extinção, particularidades geomorfológicas, biológicas e a beleza paisagística singular, foram determinantes para a conquista desse título. (WIDMER, 2007)

Fernando de Noronha configura-se como um Distrito Estadual de Pernambuco a partir de 1988. Dista a 360 km de Natal-RN e a 545 km do Recife-PE. A área total do arquipélago possui 26km<sup>2</sup> e é formada por de 21 ilhas, ilhotas e rochedos, sendo as seis maiores: Fernando de Noronha, a Rata, do Meio, Lucena, Sela Gineta e Rasa. Essas ilhas são o topo de uma cadeia de montanhas submersas, conhecida como a Dorsal Mediana do Atlântico, cuja origem está relacionada a processos vulcânicos. Na ilha principal, Fernando de Noronha, com seus 17km<sup>2</sup> de extensão, reside toda a população e acontecem todas as atividades culturais e socioeconômicas, entre as quais se destaca, quase que exclusivamente, o turismo.

Considerado como um dos principais destinos ecoturísticos do Brasil, em Fernando de Noronha é encontrado os últimos fragmentos de Mata Atlântica insular e o único manguezal oceânico do Atlântico Sul além de praias bem conservadas. Contudo, é no mar que estão os maiores atrativos em termos de biodiversidade, onde podem ser vistos em abundância, crustáceos, tubarões e cardumes de outros peixes, recifes de corais, golfinhos rotadores, tartarugas e arraiais gigantes. Em verdade, o arquipélago constitui um imenso banco de alimentação e reprodução para toda a fauna marinha do Nordeste brasileiro, além de representar local de alimento e descanso para espécies migratórias. Daí sua extrema importância biológica para conservação da zona costeira e marinha. (MMA, 2002).

Frente a toda riqueza e importância da biodiversidade marinha, Noronha é uma ilha habitada desde 1773, iniciando a ocupação como área de presidio, posteriormente área militar sob domínio federal e a partir de 1988, como Distrito Estadual de Pernambuco, cuja população vem adaptando o território em função do seu aumento e de suas necessidades o que deveria ser o inverso.

Dados dos censos do IBGE (IBGE, 2010) apontam para uma forte evolução populacional em Noronha, apesar da existência de controle migratório. Em praticamente 20 anos, entre 1991 e 2010, a população passou de 1.686, para

2.630 habitantes. Estimativas da Administração da Ilha apontam que esse número está muito aquém do que é registrado pelo controle migratório do Distrito, que contabiliza 4.653 moradores permanentes. Estima-se ainda que no recadastramento feito em outubro de 2013 esse número possa se aproximar dos 5.500 habitantes (ADEFN, 2013). O crescimento populacional reflexo da política de expansão do turismo, somado à fragilidade do ambiente insular contribui significativamente para a pressão sobre os recursos naturais e a demanda por moradia, um dos problemas de infraestrutura mais grave na ilha, atualmente.

Esta evolução é impulsionada pelo desenvolvimento da atividade turística, principal atividade econômica e de fonte de renda local, que por um lado demanda espaço para expansão das vilas, serviços públicos básicos e, por outro, promove uma pressão sobre o uso do solo. Esses aspectos comprometem os recursos ambientais locais pela condição de insularidade de Fernando de Noronha.

Embora o turismo represente papel importante na economia da ilha, e de outros ambientes insulares como pontua Barros (2007), estes necessitam de políticas de turismo que possibilitem a sua sustentabilidade, em que o planejamento seja efetivamente integrado as demais atividades existentes e consideradas além das questões sociais e econômicas, a disponibilidade de recursos, a dimensão da ilha e a sua distância com relação ao continente, aspectos que implicam no abastecimento local, na qualificação profissional e nos transportes. Mas, o turismo não pode ser isolado como único vetor responsável pela sua sustentabilidade ou pela sustentabilidade de uma região. Costa (2013) destaca que a sustentabilidade de uma região deve ser vista em um contexto mais amplo, o da sobreposição das múltiplas atividades que lá ocorrem e das interações entre os usuários, o que conduz ao entendimento da imprescindibilidade de processos que induzam mudanças de atitudes, posturas para a mudança de realidade.

A pressão sobre os recursos naturais na ilha vem se tornando motivo de preocupação entre gestores e a comunidade científica, tendo em vista o aumento populacional da ilha, seja pelo crescimento do número de turistas, seja pela vinda de moradores temporários a trabalho, bem como pelo crescimento natural da população sem que a ilha de capacidade de resposta a esse crescimento populacional o que compromete o cotidiano de um espaço geograficamente

afastado do continente pela condição de isolamento, pelas limitações ao uso dos recursos naturais e pela dependência externa. A dificuldade do isolamento também é produto de ordem política, econômica e cultural que pode estar representada pela escassez de recursos naturais, pela precariedade de serviços básicos como saúde, educação e transporte, pelo alto custo de vida, pela precariedade de oferta de emprego, por necessidade de instalação de atividades econômicas.

No que diz respeito aos recursos hídricos, apesar da ilha receber elevada precipitação pluviométrica anual, em média 1.000mm, não possui reservas de água doce suficiente para abastecimento humano em função da sua estrutura geológica, razão pela qual se faz necessário a dessalinização da água do mar, responsável hoje por 65% do sistema de abastecimento. É comum em períodos de estiagem e/ou na alta estação para o turismo (novembro a fevereiro), o abastecimento de água passar por dias de racionamento. Essas condições apresentadas não favorecem o acúmulo de água o que representa um problema (KOROSSY; CORDEIRO; SELVA, 2008) para um dos mais importantes destinos turísticos do Brasil. Outro aspecto sensível é o sistema de saneamento e tratamento do esgoto, que de acordo com o Estudo de Capacidade Suporte (MARTINS, 2008) é insuficiente e não atende às normas.

A condição de insularidade faz com que a matriz energética local seja o óleo diesel, considerado poluente atmosférico. Há um esforço de utilização de matrizes de energia limpa, a exemplo do uso dos sistemas eólico e solar. Estão sendo feitos investimentos na construção de usina de produção fotovoltaica com previsão para 10% da geração de energia necessária ao sistema, o que sem dúvida irá contribuir na redução do consumo do óleo diesel. Porém, ainda não será possível a mudança para uma matriz totalmente limpa.

Em relação à produção de resíduos Fernando de Noronha possui uma Usina de Compostagem e Tratamento de Resíduos Sólidos. O sistema de coleta é dividido em três tipos: domiciliar, podaço, sucata e volumosos. Os dois primeiros ocorrem diariamente coletando, aproximadamente, 8 toneladas de resíduos, dos quais o vidro é triturado e transformado em areia para uso na construção civil e o material orgânico passa pelo processo de compostagem, transforma-se em adubo, sendo usado na agricultura. Todo o restante é direcionado de volta para o

continente. Não existe coleta seletiva na ilha, porque não há transporte adequado para tal serviço. Mesmo existindo os pontos de entrega voluntária (PEVs) em vários locais da ilha, eles são usados apenas pelos turistas e quando coletado, junta-se tudo para separar novamente na usina de tratamento.

A segurança alimentar é outro fator importante para a sustentabilidade da ilha. A fertilidade do solo vulcânico possibilita o desenvolvimento da agricultura. Porém, existem poucos agricultores que trabalham na ilha e a maior parte dos alimentos que abastecem os mercados vem do continente, via transporte marítimo, gerando uma depreciação da qualidade, aumento significativo do valor dos produtos, aliado ao consumo de muitos alimentos artificiais, que ao longo do tempo podem interferir na saúde e qualidade de vida dos moradores.

Tais características, apontam para uma necessidade de adequação da infraestrutura de serviços básicos, como energia, saneamento, lixo e água, aliada a uma ação ambiental educativa permanente para a população e turistas, que conduza à sustentabilidade do desenvolvimento local, perante a fragilidade desse ambiente insular. Apontam ainda para uma frágil participação e mobilização local, ao que tudo indica ter suas raízes na história da gestão da ilha em que os moradores aparecem como pessoas passivas no aguardo das decisões dos gestores e na dificuldade da tomada de decisão e ação que terminam por ser restritivas em função da condição da ilha estar em unidade de conservação e pela carência de infraestruturas básicas adequadas para a tomada de decisão.

## **O(s) nó(s) de Noronha - questões socioambientais para a educação ambiental e mobilização social apontadas nas entrevistas realizadas e nas oficinas do fórum**

Para se pensar a Educação Ambiental e mobilização social em Fernando de Noronha foram realizadas atividades partiu-se da pesquisa bibliográfica, da observação direta por parte das pesquisadoras, da aplicação de entrevistas semiestruturadas com as instituições identificadas no estudo sobre a realidade local e de oficinas para a constituição de um fórum de educação Ambiental.

### *Principais desafios visualizados nas entrevistas*

No total foram realizadas dezessete entrevistas com instituições e órgãos locais, utilizando a técnica “bola de neve”, onde os primeiros entrevistados indicam outros, quando chegando-se ao ponto de saturação teórica, ou seja, quando os entrevistados deixaram de trazer novos conteúdos relevantes ao objeto foco da pesquisa. Importante salientar, que em todos os momentos de contato com as instituições locais foi abordado sobre as ações previstas neste projeto e buscado incentivar os representantes a participarem das oficinas de planejamento do Fórum Interinstitucional de Educação Ambiental e Cidadania, a fim de refletir sobre importância da mobilização e participação para o alcance de objetivos comuns e mudanças desejadas.

De acordo com as entrevistas, o perfil dos entrevistados contemplou os distintos setores da sociedade noronhense, as associações de base comunitária, gestores e funcionários públicos, empresários, além de profissionais liberais e autônomos. Destaca-se que, em Fernando de Noronha, existe uma proliferação de instituições e entidades de classe, que demonstra uma tentativa de organização da sociedade civil, estimulada pelo governo a partir da transferência da administração federal para estadual. Com tal mudança, o governo de Pernambuco, passou a utilizar o turismo como estratégia para o desenvolvimento do Arquipélago o que demandou uma população diferente daquela até então residente na ilha, majoritariamente composta por servidores públicos da União e militares.

Dentre as organizações mais atuantes e representativas de base comunitária das entrevistadas, está o CONTUR-Conselho de Turismo, que aglutina várias entidades de classe, como guias, taxistas, empresas de mergulho, bares e restaurantes, etc. e a Assembleia Popular Noronhense. Os resultados apontam que a participação está sempre voltada para temas de relevante interesse para os ilhéus, como aspectos urbanísticos e habitacionais, limites do PARNA/APA, adequação da infra-estrutura e serviços básicos, água, saneamento, energia, modelo de turismo, ordenamento da atividade marítima e pesqueira, controle migratório, veículos e uso de embarcações.



Quanto aos obstáculos para a participação dos moradores em ações e projetos em Fernando de Noronha, os entrevistados acreditam que a grande questão é superar o descrédito por parte dos ilhéus em instituições vindas do continente, pelo histórico de projetos já realizados que não tiveram continuidade ou apresentaram resultados ineficientes.

### *Principais desafios visualizados nas oficinas*

Pode-se imaginar que realizar um trabalho de educação ambiental em Fernando de Noronha, uma espécie de santuário ecológico, onde todos, a princípio, vivem da imagem de um ambiente paradisíaco, seja uma tarefa fácil.

Contudo durante a realização de três oficinas com moradores e/ou representantes de instituições em Julho, Setembro e Outubro de 2013 para o estabelecimento de um Fórum Interinstitucional de Educação Ambiental, elaboração do planejamento do Fórum e do planejamento de um Centro Comunitário, foram encontrados alguns desafios perante a realidade do arquipélago. O primeiro deles tem sido romper com a cultura assistencialista e o imobilismo, fruto histórico de ocupação da ilha, habitada a partir de 1737, sendo mais tarde transformada em colônia correccional, presídio comum, presídio político e em quartel, servindo de base aérea e militar até 1988. Desse período, constata-se o enraizamento de uma cultura do imobilismo, baseada no sistema disciplinar, assistencialista, com tutela do Estado, responsável por prover todas as condições morais e materiais de subsistência, dando origem ao modo de vida do núcleo fundador, os primeiros substitutos da população carcerária. Essa cultura, de acordo com os participantes da oficina, dificulta o desenvolvimento de ações de cidadania e gestão participativa, pois a população tem a expectativa de que a responsabilidade sobre a solução dos problemas partirá sempre da esfera administrativa e governamental.

A primeira oficina realizada em julho de 2013, teve como objectivo elaborar um mapeamento sobre a Educação Ambiental na Ilha destacando as instituições e o que cada uma delas desenvolve como educação Ambiental.

A segunda oficina realizada em Setembro de 2013, teve como objetivo construir a missão do Fórum. Foram discutidas questões para trazer a tona motivações que pudessem gerar o interesse das diferentes instituições para cooperação, na busca por um objetivo comum.

Partiu-se de um olhar individualizado para o coletivo, tendo como referência a base na sustentabilidade e a educação ambiental. As questões postas para o grupo refletir levaram ao debate. Qual é a motivação para sua organização existir? Qual é o foco de atuação da sua instituição? Como ela contribui para a sustentabilidade da ilha? Que foco poderia ter o conjunto dessas organizações? Dentre as respostas que surgiram destacaram-se os seguintes aspectos:

- Centralização das ações
- Cobrança e monitoramento das ações
- Integrar-se à comunidade
- Divulgar atuação em rede
- Aprofundar as discussões relacionadas à EA
- Coordenar e integrar ações de EA
- Integrar ações de EA existentes, a fim de estabelecer uma política de EA para Noronha
- Avaliação dos projetos
- Escolha de novas pautas de estudos

Ficou evidente nas sugestões e nos debates, o caráter de integração das ações de educação ambiental que este Fórum poderá ter. Na tentativa de sistematização, definiu-se como objetivo geral do Fórum: Promover a gestão participativa das ações de EA existentes, a fim de potencializar o resultado e o alcance das iniciativas junto à população. Na oficina também foram apontados elementos que devem subsidiar a elaboração do projeto arquitetônico do Centro Comunitário de Fernando de Noronha.

A terceira oficina realizada em dois dias consecutivos no outubro de 2013, teve como objetivo construir o Plano de Ação para o Fórum, tendo como referência as práticas de educação ambiental em desenvolvimento pelas instituições locais.

Uma das questões apontadas pelos integrantes do Fórum está relacionada à importância da participação das entidades. Outro fator diz respeito à escolha dos representantes, que confere legitimidade e credibilidade, tendo em vista que o discurso ambiental e da defesa da sustentabilidade é de interesse de todos, contudo, nem sempre as práticas institucionais condizem com tais princípios.

Discutiu-se como fatores históricos e culturais de gestão dificultam a articulação entre diferentes organizações, a exemplo do clientelismo, centralização, assistencialismo e da cultura de competição, criando um clima permanente de “guerra”.

Na revisão do objetivo geral inicialmente definido como “Promover a gestão participativa da Educação Ambiental em Fernando de Noronha, integrando as ações existentes, a fim de potencializar o resultado e o alcance das iniciativas junto à população”, foram levantadas as motivações para a criação do Fórum, entre as quais foram elencadas:

- Definição do Plano de Ação do Fórum Interinstitucional de Educação Ambiental para Cidadania e Sustentabilidade.
- Aprofundamento do debate e da troca de experiências sobre as práticas de Educação Ambiental realizadas em Fernando de Noronha
- Coordenação das ações integradas de Educação Ambiental em Fernando de Noronha

Fatores desafiadores colocados pelos participantes para o Fórum Interinstitucional de Educação Ambiental em Fernando de Noronha são:

- Superar o aspecto da transitoriedade dos projetos, numa comunidade muito dependente. Daí, a importância do empoderamento da população no sentido participar ativamente do processo de tomada de decisão, fortalecendo a atuação cidadã, cujas atividades desenvolvidas neste projeto

culminarão na constituição do Fórum Interinstitucional de Educação para a Cidadania e Sustentabilidade.

- Criar uma cultura de sustentabilidade que exige participação e um processo educativo estrutural e contínuo. Em Noronha, um local onde o interesse econômico é sobreano, fazer com que os moradores dediquem tempo a uma nova atividade, na qual não visualizam retorno financeiro imediato, exige esforço e persistência.
- Mitigar os obstáculos do sistema de comunicação da ilha, em que os serviços de internet e telefonia ainda estão longe de ser eficientes.
- Gerar credibilidade no trabalho de uma instituição vinda do continente (no caso SNE), sendo desconhecida pela população local e que está “cansada” de projetos.

## **Considerações finais**

Partindo do princípio de que a educação ambiental é um processo contínuo, durante a realização das atividades buscou-se a mobilização contínua e estímulo à participação em cada oficina realizada pelo projeto, com o intuito de subsidiar ações e trabalhos futuros e parcerias com ONG's que atuam na ilha, com o poder público local, associações, empresas e as Universidades.

Tendo em vista a continuidade das ações, as atividades poderão ser expandidas com a formação continuada dos professores das escolas, a partir daqueles participantes das oficinas e capacitações realizadas neste projeto, de modo a reforçar o conhecimento da problemática ambiental e a busca de possíveis soluções.

Outro importante fator de continuidade das ações, é o real funcionamento do Fórum Interinstitucional de Educação Ambiental para a Cidadania e Sustentabilidade, cujo núcleo gestor sensibilizado e capacitado, será responsável por promover a gestão ambiental participativa do arquipélago, monitorando e articulando projetos futuros dessa natureza.

Nesse contexto, espera-se que esta experiência seja um estímulo ao engajamento da sociedade civil na gestão ambiental participativa e possa servir de referência e efetivamente ser replicada em outras Unidades de Conservação do país.

Concluindo, constata-se que a participação e envolvimento de moradores da ilha e daqueles que a impulsiona do ponto de vista da dinâmica econômica local, é o elemento fundamental para o estabelecimento das condições para o acontecer de processos educativos que estejam na direção da solução dos problemas locais. Os processos educativos que se realizam na ilha de Fernando de Noronha necessitam ser integrados e só a participação e mobilização local permitirão o envolvimento, o conhecimento e posteriormente a tomada de decisão.

## Referências

BARROS, José Manuel da V. **Impacte do Turismo no Desenvolvimento Socioeconómico**: o caso da ilha do Sal. Universidade de Aveiro, Departamento de Economia, Gestão e Engenharia Industrial. Tese de Mestrado, 2007.

BRAGA, M. B.; et al. Proposta ecoturística para RPPN Nossa Sra. do Outeiro de Maracaípe-PE: uma alternativa para o desenvolvimento local. In: **Turismo Comunitário e responsabilidade socioambiental**. Fortaleza: EDUECE, 2003.

COSTA, H. A. **Destinos do Turismo**: percursos para a sustentabilidade. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2013.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 12 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

GOVERNO DE PERNAMBUCO. Administração do Distrito Estadual de Fernando de Noronha – ADEFN / - Departamento de Hotelaria e Turismo Universidade Federal de Pernambuco-Pró-Reitoria de Extensão. ADEFN & DHT. **Diagnóstico da Oferta Turística do Arquipélago de Fernando de Noronha**. Volume I: Meios de Hospedagem. Recife: ADEFN & DHT/PROEXT/UFPE, 2012.

GOVERNO DE PERNAMBUCO. Administração do Distrito Estadual de Fernando de Noronha – ADEFN. **Plano do Desenvolvimento Turístico de Fernando de Noronha**. 2013.

IBAMA, FUNDAÇÃO PRÓ-NATURA – FUNATURA. **Plano de Manejo do Parque Nacional Marinho de Fernando de Noronha**. 1990.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo 2010**. Rio de Janeiro, 2000.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades**. Rio de Janeiro, 2010.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Indicadores de Desenvolvimento Sustentável 2008**. Rio de Janeiro, 2008.

LEITE, Nathália Körössy; Cordeiro, Itamar Dias; SELVA, Vanice S. Fragoso. Turismo e desenvolvimento sustentável em Fernando de Noronha – Pernambuco-Brasil. Uma análise a partir do consumo da água. **Revista Turismo e desenvolvimento**. (RT&D), Universidade de Aveiro. N. 10. 2008. p. 107-121

LIMA, J.C.R. A Simbologia Triádica de Fernando de Noronha. **Cadernos de Estudos Sociais**. Recife, v. 24, nº 2. 2008. p. 287-298

LOUREIRO, Janaína de Aguiar. **Participação social na proteção e uso sustentável dos recursos hídricos urbanos**. Universidade Federal de Pernambuco. Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente. 2010. (Dissertação de Mestrado)

MARTINS, E (coord.). **Plano de Gestão do Arquipélago de Fernando de Noronha, Ecoturismo e Desenvolvimento Sustentável - Fase I** (Capacidade de Suporte). Brasília: MMA, 2008

MMA. **BIODIVERSIDADE BRASILEIRA: AVALIAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DE ÁREAS E AÇÕES PRIORITÁRIAS PARA CONSERVAÇÃO, UTILIZAÇÃO**

SUSTENTÁVEL E REPARTIÇÃO DE BENEFÍCIOS DA BIODIVERSIDADE BRASILEIRA. BRASÍLIA, 2002.

SELVA, Vanice S. F.; COUTINHO, Solange F. S. Educação ambiental para o Turismo e o Lazer: uma discussão direcionada aos ambientes costeiros da região Nordeste do Brasil. IN: SEABRA, Giovanni de Farias (organizador). **A Conferência da Terra: Fórum Internacional do Meio Ambiente. Questões globais e solução locais.** – João Pessoa: Editora Universitária da UFPB, 2008. (1946 a 1954) 2.122 p.: il. ISBN: 978-85-7745-209-3

SEN, A. **Desenvolvimento como Liberdade.** Trad. Laura Teixeira Motta. São Paulo: Companhia das Letras, 2005.

SOARES, S. M. V. **A Percepção Ambiental da População Noronhense em Relação a Preservação da Área de Proteção Ambiental.** Universidade Federal Rural de Pernambuco. Departamento de Letras e Ciências Humanas. Programa de Pós-Graduação em Gestão e Política Ambiental. 2005. (Monografia de Especialização).

VITALI, Mariana. **Conservação da Biodiversidade e Uso dos Recursos Naturais em Fernando de Noronha:** sustentabilidade em ambientes sensíveis. Universidade de Brasília. Centro de Desenvolvimento Sustentável. 2009. (Dissertação de Mestrado)

WIDMER, G.M. **O Título de Patrimônio da Humanidade e seus Efeitos sobre o Turismo em Fernando de Noronha.** Universidade de São Paulo. Escola de Comunicação e Artes. Programa de Pós-Graduação em Ciências da Comunicação. 2007. (Tese de Doutorado).

## CAPÍTULO 9

# Vassouras de fogo: meio ambiente e a ecologia da rua no cotidiano da mulher gari de Sobral-CE

Ivaldinete de Araújo Delmiro Gêmes

### Introdução

Este artigo é resultado de uma pesquisa etnográfica sobre o cotidiano da mulher gari da cidade de Sobral-CE, e se insere numa visão da complexidade que abrange as questões de gênero e meio ambiente.<sup>25</sup>

A sociedade capitalista, com o incremento das forças produtivas e o desenvolvimento da era tecnológica nos séculos XX e XXI, tornou-se a responsável pela produção de uma quantidade exorbitante de lixo, materiais recicláveis e resíduos industriais e orgânicos que são mal aproveitados e todos os dias despejados nas periferias das cidades brasileiras. Nos últimos anos este fenômeno só se agrava, causando sérios problemas para a população e para o meio ambiente.

O título aqui atribuído, “Vassouras de fogo” corresponde ao signo do trabalho feminino em casa e na rua, e ao mesmo tempo instrumento de trabalho utilizado pelas mulheres gari, simbolizando também a atitude de um grupo de mulheres no cuidado da limpeza urbana a partir do manuseio cotidiano deste objeto. O “fogo” simboliza o calor ou a “quentura” da terra em brasa, devido às altas temperaturas de Sobral, cidade situada no semiárido nordestino.

---

25 Este artigo resultou de uma pesquisa realizada durante estágio pós-doutoral sob a supervisão da profa. Maristela Oliveira de Andrade junto a Associação Plena em Rede de Doutorado em Desenvolvimento e Meio Ambiente da Universidade Federal da Paraíba.



Além de privilegiar as esferas do trabalho, classe e gênero, esta pesquisa também analisou como as mulheres gari elaboram e acionam uma ecologia de saber, a partir dos modos de cuidar de si e do cuidar do planeta. Esta investigação visa contribuir para o questionamento e o debate acerca dos estudos de gênero, do ecofeminismo e do meio ambiente, e justifica-se pela ausência de estudos relacionados ao cotidiano da mulher gari. Finalmente, este estudo busca tirar da invisibilidade esse grupo de trabalhadoras que realizam um trabalho essencial para a saúde da sociedade, porém sem o reconhecimento social da precariedade desse trabalho para a saúde delas. Este tema apareceu como uma preocupação de caráter pessoal e político, no âmbito do agir humano, como uma tarefa complexa construídas no exercício da aproximação com os sujeitos no campo de pesquisa. O objetivo central do estudo foi compreender o cotidiano da mulher gari pela cartografia de práticas laborais sociais e bioecológicas através de redes de saberes e de fazeres que constituem suas experiências de gênero e meio ambiente. Assim, o cotidiano da mulher gari como sujeito que engendra uma performatividade na arte de cuidar de si, do mundo e cuidar do “outro” é analisado sob a influência dos agentes e discursos gerados a partir de suas narrativas.

## **Ecofeminismo, Meio Ambiente e Subjetividades**

A rede de conhecimentos e saberes que constitui esse estudo parte da discussão das Ecologias dos Saberes (Santos, 2006), da teoria da complexidade (MORIN2003) dos Estudos de Gênero e do Ecofeminismo (MIES; SHIVA, 1998). O Ecofeminismo é uma corrente do movimento feminista que propõe dialogar as feminilidades e suas relações dialéticas com o mundo da natureza e da cultura. É uma leitura que aponta que o universo feminino está para além do ambiente e da natureza.

Para Mies e Shiva (1998), o feminismo se desdobra para os ecofeminismos porque, na maioria das vezes, as mulheres são protagonistas na luta pela preservação do planeta criando um movimento “ecofeminino”. As autoras acima afirmam que as mulheres são protetoras da vida, dos animais, da terra e dos outros e não corresponde ao essencialismo cego, como acusa o feminismo majoritário,

nem um retomo a velha ideologia da opressão do modelo feminino. O perigo ou desvantagem desse tipo de ecofeminismo é cair nas armadilhas dos velhos estereótipos de gênero. (MIES; SHIVA, 1998).

Na linha de Swin (2002) mostra criticamente o movimento feminista como condutor da desconstrução de um sujeito universal masculino, apontando para a necessidade de afastarmos as determinantes biológicas, essencializadas, que atribuem ao feminino a inferioridade. As ações afirmativas necessárias para a igualdade de gênero têm seus marcadores sobre as relações de poder entre o masculino e o feminino com base na ideia de superioridade natural dos homens sobre as mulheres.

A desvalorização da mulher é produto de uma prática e de um discurso patriarcal que centraliza a figura do homem. A divisão sexual e social do trabalho coloca a mulher no papel de produtora e reprodutora da espécie, gerando uma tendência a classificar as mulheres como distante dos domínios da cultura e do poder. A divisão sexual do trabalho gera a desigualdade, hierarquização e opera uma fragmentação da técnica e da natureza.

Para Buarque (2002, p.29) o processo histórico de ruptura com o patriarcado é um processo político com baseno princípio utópico de igualdade e justiça, em que o movimento feminista criou estratégias e formou uma consciência ativa para criar as condições para levar as mulheres ao seu lugar de direito.

O gênero é uma categoria que aparece como norteadora de várias práticas sociais em contextos específicos. Pois, segundo Buarque (2002, p.57) o gênero se tornou um elemento articulador das relações sociais que identificam como os sujeitos são constituídos no âmbito de normas, instituições e subjetividades. Este conceito adquiriu um caráter político, além de histórico, tendo se constituído sobre corpos sexuados, a partir da construção social e histórica produzidas sobre as características biológicas. É no campo social que se constroem e se reproduzem relações entre mulheres e homens, notadamente desiguais. As justificativas para as desigualdades baseadas nas diferenças biológicas, uma vez que essas desigualdades são explicadas por Louro (1998, p.22), “nos arranjos sociais, na história, nas condições de acesso aos recursos da sociedade, nas formas de representação”.

## O olhar etnográfico sobre o cotidiano das Gari de Sobral

A opção metodológica da pesquisa foi a realização de uma etnografia da rua, ou seja, do cotidiano de trabalho de oito mulheres gari. A observação flutuante, as entrevistas e as longas conversas informais foram fundamentais no contexto da pesquisa.

É relevante explicitar que no primeiro momento, eu estava direcionada aos estudos sobre o cotidiano da mulher das camadas baixas da população do Semiárido do Nordeste brasileiro, pelo fato de conviver, através da prática feminista/militante, com muitas mulheres das camadas sociais baixas, como: as mulheres gari, as operárias da fábrica de calçados, as mulheres em situação de rua, as prostituídas, empregadas domésticas e outras mulheres em situação de pobreza.

Na intenção de entender a ecologia da rua e a tarefa de traçar uma dimensão dialógica entre outros saberes, compreendi que a rua é um espaço público e lugar de trabalho de muitos sujeitos sociais. Ao reconhecer que tal espaço tem implicações diretas nas atividades de limpeza e nas representações de tais atividades, cumpre-se desde já apontar ao leitor o conceito de espaço profano que adquire uma significação na análise de Arrais (2004:11) como aquele espaço não cristalizado que aparece como parte constitutiva da dinâmica das relações sociais que por sua vez, constroem e reconstroem os lugares em múltiplos interesses e vontades.

No percurso pela cidade visitei bairros, distritos, o centro comercial, praças e becos e alguns pontos turísticos. Visitei outros lugares da cidade como o Mercado Público, Unidades de Saúde e caminhei por muitas ruas. Busquei compreender os significados por trás das ações realizadas e dos discursos produzidos, analisando o sistema cultural das mulheres gari, e assim pude observar os ritos cotidianos que se repetem.

No espaço da rua observei o conjunto de práticas no convívio diário com as gari, com o cuidado de não atrapalhar o ritmo de trabalho de cada uma. Como o pesquisador deve familiarizar-se com o estranho, quando se vive no contexto em que a pesquisa é feita é preciso fazer a desnaturalização do campo de estudo.

Na chegada pela primeira vez no campo de pesquisa, é comum ter uma visão pessimista sobre as situações de vida dos pesquisados como sujeitos vulneráveis e invisíveis. Segundo Ruth Cardoso (1986, p.95):

Um pesquisador capaz de uma boa interação com as minorias ou grupos populares será sempre um porta-voz de seus anseios e carências, logo, de sua verdade.[...] Sua função é tornar visíveis àquelas situações de vida que estão escondidas e que, só pode vir à luz, são elementos de denúncias do status quo. (CARDOSO, 1986, p.95)

Portanto, conforme Cardoso (1986) percebe-se que cada investigador precisa desenvolver a capacidade de realizar um bom exercício de interação com as pessoas que fazem parte do ambiente por ele pesquisado. Eu observei e participei de práticas: de trabalho, de vida familiar, práticas do cuidado de si, alimentação e lazer feitos por elas.

## **O Cenário da Cidade: Garis, entre praças e vassouras**

Para começar pareceu necessário fazer observações acerca do espaço da cidade, pois é o cenário do convívio social diário, de troca de saberes e convivência da população pesquisada. Os aspectos geográficos e sanitários de Sobral têm uma imensa importância no desenvolvimento e na qualidade de vida dos seus moradores.

O município de Sobral se localiza na Região Noroeste do Ceará, cuja população em 2014 era de aproximadamente 205.529 habitantes (BRASIL e IBGE, 2017).

Apesar de já ter passado por muitas transformações, Sobral apresenta diversos problemas urbanos em decorrência da falta de uma rede de esgoto adequada em muitas áreas da cidade; da falta de arborização em avenidas, ruas e praças, contribuindo para o aumento da temperatura ambiente; do aumento da frota de veículos: carros, ônibus, VLT e motos; acarreta doenças respiratórias nas pessoas que trabalham nas ruas expostas aos raios solares como: trabalhadores

da construção civil, ambulantes, moto taxistas, agentes de saúde e as mulheres gari. Há um Parque da Cidade, que ao invés de proporcionar o contato com o verde e um clima urbano mais agradável, se visualizam esgotos e dejetos, e devido às altas temperaturas sente-se o odor putrefático dos canais, córregos e dos bueiros.

É interessante apontar aqui a cidade como o espaço onde acontecem as relações de trabalho, assim como o trabalho não especializado, como afirma Silveira (2005, p.60):

A cidade não é apenas o reino das grandes corporações e dos bancos, o reino do circuito superior, mas também o lugar do trabalho não especializado, das produções e serviços banais, das ações ligadas ao consumo populares – aquelas necessidades criadas pelo nosso tempo, mas cuja resposta não é dada a todos pela economia hegemônica.

Neste sentido, privilegiei demarcar a cidade como um espaço de várias atividades e experiências: de trabalho formal e informal, do lazer, da política, das lutas das minorias sociais, das classes, do medo, da fome, dos conflitos, das praças, dos boêmios, dos velhos prédios de arquitetura barroca, das igrejas e das sociabilidades.

A cidade é aqui reconfigurada como aquele tecido construído e costurado pelas diversas formas de modernização, de relações de produção, de relações de consumo, de festas, trocas, conflitos, violência urbana, de relações de marginalização e exclusão, de higienização urbana, exploração sofrimento e dor.

Neste sentido pretendo abordar a realidade do contexto da pesquisa a partir de uma análise sociointeracional, privilegiando as dimensões: micro, pessoal, local ou ambiental, históricas e situacionais. O ato de pesquisar é um desdobramento circunscrito e contextualizado, que aponta para um saber epistêmico e uma reflexão prática do fenômeno saber/fazer e dos “problemas” do planeta.

## **Cuidar: limpar, varrer e ser (in)visível**

O desafio aqui proposto foi adentrar no cotidiano de mulheres, responsáveis diretas pelo sustento da casa. O grupo era composto por oito mulheres com idade entre 29 a 50 anos, casadas, mães, solteiras, separadas, chefes de família, que residem nos bairros da periferia da cidade de Sobral/CE. Como integrantes de classes populares, com baixos salários e baixo nível de escolaridade, elas são estigmatizadas e invisibilizadas profissionalmente.

O que configura as relações de gênero do grupo é o ambiente de trabalho e familiar, pois o modo de vida dessas mulheres gari está relacionado com a sua função profissional. De fato, entre as mulheres gari a função de cuidar da casa é reproduzido no mundo da rua. Essas mulheres promovem uma ecologia das ruas no processo de varrição, de limpeza da cidade, propagam e produzem um ambiente limpo e salubre, de qualidade de vida para os habitantes da cidade. O cuidado e a invisibilidade constituíram as categorias centrais de análise para compreender a mulher gari.

De acordo com dados coletados na Secretaria de Conservação e Serviços Públicos (SECONV), Sobral/CE conta com o número 334 garis (homens e mulheres) que trabalham na manutenção de limpeza. Desse número, cerca da metade – ou 160 indivíduos (homens e mulheres) – trabalham formalmente com a carteira de trabalho assinada e recebem os direitos trabalhistas.

As atividades desempenhadas pelos garis (homens e mulheres) são: coleta de lixo, varrer as ruas e praças, capinar áreas (públicas e privadas), podar árvores, regar plantas e parques, limpar todas as áreas urbanas. Limpar os resíduos de sujeiras dos córregos e do Rio Acaraú, além de coletar todos os tipos de lixo: doméstico, industrial.

Na vida cotidiana, a lógica do cuidado se torna valores éticos e morais, como observado neste momento mágico do cuidar de si e do cuidar do mundo. E os seres humanos em suas dimensões múltiplas laboram pelo fazer ético. Foi constatado entre as mulheres gari costurando essas redes de ecologias de saber, que há quem trabalhe com alegria. Elas cantam e brincam durante as pesadas jornadas, valendo-se do bom humor e outros sentimentos para exercer a tarefa de

limpar a rua. A divisão do trabalho e exploração do trabalho feminino no Brasil é um fenômeno cotidiano que deve ser ainda analisado neste estudo.

Eu gosto do meu trabalho, mas não gosto do ambiente do trabalho. A senhora entende. Faço o meu trabalho com gosto e até alegria. Só que é muito pesado a rotina, o calor e a forma com somos tratadas. Nem sei como falar, mas é bem difícil. Tem dias que choro de tantas humilhações que sinto. (Ana, 40 anos).

De fato, enquanto a pesquisadora permanecia entre as mulheres gari, ouvindo, conversando e dialogando com elas, compartilhando suas experiências. Aquele meio não era habitual, parecia estranho. Nestas circunstâncias era percebido o processo da invisibilização da mão de obra feminina e a desvalorização socioeconômica desse tipo de atividade no contexto do mundo moderno. A mulher gari, no sistema classificatório dominante, é percebida, na maioria das vezes, como um ser abjeto, suscetível de ser suja, porca, podre, pobre, doente, malcheirosa. Ela é assim confundida com as condições de insalubridade do ambiente e as condições do seu mundo de trabalho.

Enfatizo a precarização da trabalhadora gari exposta e engolida pelo seu ambiente de trabalho, submetida ao preconceito social, uma vez que ela é representada e identificada pela sua relação com o trabalho que realiza. O preconceito social é analisado como um fenômeno que pode ser individual ou social. “O homem pode estar tão cheio de preconceitos com relação a uma pessoa ou instituição concreta que lhe faça absolutamente falta a fonte social do conteúdo dos preconceitos.” (HELLER, 2008, 71).

No espaço da rua observei as gari entre os ambulantes, transeuntes, comerciantes, moradores de rua, pelo destaque na cor da vestimenta. Algumas usavam maquiagem: o batom e os cabelos estavam escondidos dentro de um boné, levavam consigo uma vassoura de palha nas mãos e algumas tinham como vestimenta uma farda de cor azul, outras tinham farda alaranjada: Calças largas

e camisas e um par luvas velhas. Muitas vezes foi preciso esperar para conversar com elas, não podia estar ali para atrapalhar sua rotina de trabalho.

A disciplina durante o processo de trabalho começa na organização dos turnos de trabalho. As trabalhadoras da limpeza urbana da cidade de Sobral-CE trabalham em três turnos, como relata esta gari:

Olhe professora eu trabalho aqui no turno da manhã e a tarde. Eu pego de 07h00m e fico até as 05h00m horas. A gente para o almoço. É muita coisa que nós fazemos. Varrer o dia todo é muito cansativo. Mas eu tenho uma folga na semana, Graças a Deus. Quando chego em casa eu estou morta de cansada. Mas o pior é que ninguém reconhece esse trabalho.(Dona Cleide Gari, Casada, 43 anos)

A jornada e o ritmo de trabalho são impostos pela empresa pública ou terceirizada que determina o tempo e as tarefas que cada trabalhadora deve executar. No caso da jornada da mulher que trabalha fora, o ritmo de trabalho aparece indeterminado. Pois para Hirata (2002) na vida das mulheres trabalhadoras não se consegue distinguir o que se conhece por tempo de trabalho e o tempo de não trabalho. Vale frisar, que o trabalho realizado no âmbito doméstico não remunerado e as funções e os espaços do trabalho e da casa sempre se misturaram, levando a desqualificação da mão de obra das mulheres.

As relações sociais de trabalho foram mapeadas a partir da distribuição das garis nas ruas e praças da cidade. Observei que as mulheres garis desenvolvem as atividades de trabalho em diferentes áreas da cidade: na vizinhança, mercado central, praças, em outras lugares de Sobral.

Para Gonçalves (2002) a diferença entre cada lugar ou ambiente se define pela relação que os atores sociais estabelecem com relação aos usos e sentidos sociais e individuais.

Nos estudos da psicologia ambiental a distinção entre os conceitos espaço e lugar foi elaborada por Speller (2005), sendo o “espaço” definido pelo aspecto físico



do ambiente, uma área geométrica concreta e, o “lugar” remete aos sentidos que os usuários atribuem ao espaço físico”. Veja o uso dessa noção no relato dessa gari:

A praça eu acho um lugar bonito, eu gosto daqui porque é daqui do meu local de trabalho que eu me sustento. Não gosto desse calor. Faz muito mal. Já faz tempo que eu estou varrendo nesta praça. Sempre tem gente aqui. Antes eu trabalhava em outra rua lá embaixo. Agora estou aqui professora por me botaram aqui. Mas eu gosto, até sinto falta desse lugar.

Portanto, não é a quantidade de tempo e nem o tipo de uso que transforma o espaço em lugar, essa transformação depende da impressão e do vínculo causado pela relação entre a pessoa e o ambiente como acontece na experiência das mulheres e outros sujeitos pesquisados. As mulheres gari percebem, constroem e experimentam várias trocas sociais em lugares diversos.

Na abordagem de Tuan (1983) o lugar como um processo de troca entre a pessoa e o ambiente é constituído pela percepção, vivência, significação, apego, envolvimento físico e emocional, resulta na afecção do corpo pelo lugar. Os sujeitos sociais assumem o lugar e se apropriam criando vínculos, como a identidade de lugar, sentimento de pertença e estima de lugar, descrito no sentido da interação das pessoas com o lugar. Veja no relato desta mulher gari:

O mercado é para mim minha segunda casa. Passo bom tempo varrendo, lavando e organizando a limpeza. Puxo conversa com um e conversa com outro. Aqui conheço todo mundo professora. Os feirantes as meninas e os fiscais da prefeitura. Tenho bom relacionamento com a minha colega que varre comigo aqui. Quando estou em casa sinto até falta, a senhora acredita? (Gari Denise, 42 anos, casada)

No entanto, há outras noções das mulheres gari sobre o espaço/ambiente de trabalho. Para elas, o lugar da rua não se parece com o lugar da casa, porque não tem a imagem da família, do convívio em um ambiente limpo. Na rua, em

situação de trabalho elas são condicionadas às intempéries e condições de extrema fadiga, calor, estresse, necessidade e sofrimento. Veja neste relato esta situação:

Eu me sinto muito mal neste trabalho, como a senhora sabe, aqui em Sobral é muito quente e sujo e as pessoas não ajudam. Fico bem cansada, com dores nas pernas e nas costas, é bom chegar em casa tudo limpo e organizado, eu coloco as pernas para cima professora e meu filho me dá massagem. (Gari, Débora, Separada, 40 anos).

Neste contexto, percebe-se que além das precárias condições de trabalho, há outro fator que gera bastante sofrimento físico, que são as altas temperaturas, pois o calor é insuportável. A mulher gari perde a saúde, perde as suas forças vitais e adquire vários tipos de patologias no corpo e na alma. As principais doenças são: rinite, cálculos renais, infecções urinárias, dores nas costas, dores nas pernas, viroses, tonturas e dores de cabeça ou cefaléias.

É interessante enfatizar que as dores, dilemas e sofrimentos fazem parte da trajetória desses sujeitos sociais. Veja neste relato:

Sinto muitas dores nas costas, as vezes chego a chorar de tanta dor. Ainda tem esse calor que queima como fogo. Tudo provoca dor e agonia. Sim temos que tomar muita água, pois eu já tive infecção urinaria devido a esse calor. Mas eu não posso perder esse emprego eu dependo dele para viver. Lá em casa só é o meu salário e às vezes venho trabalhar doente. Tem que fazer o serviço né? Se eu não faço direito posso perder o meu emprego, então fica bem pior a situação. (Helena, Gari, 36 anos, separada)

É preciso compreender as estratégias coletivas de defesa contra o sofrimento provocado pelo trabalho. O pesquisador francês Dejours (2002, p. 103) afirmava que no mundo do trabalho existem os processos coletivos de defesa contra o sofrimento:

As estratégias coletivas de defesas contribuem de maneira decisiva para a coesão do coletivo de trabalho, pois trabalhar é não apenas ter uma atividade, mas também viver a experiências da pressão, viver em comum, enfrentar a resistência do real, construir o sentido do trabalho, da situação de sofrimento. (Dejours, 2002, p.103).

Dentre as experiências de pressão e de sofrimento, encontram-se os baixos salários, os riscos do trabalho, o medo de perder o emprego, a exposição a fatores climatológicos e geológicos e às condições do ambiente.

As práticas e atitudes ligadas à limpeza realizadas pelas gari, foram percebidas como uma gramática do cuidado, ou seja, do cuidar de si enquanto mulher e trabalhadora, do cuidar do outro e do cuidar do mundo. A mulher gari é uma personagem que construída historicamente através de estigmatismos para satisfazer uma necessidade social e ideologizante de um sistema perverso.

Naturalizadas, as mulheres não foram incorporadas ou tornadas significativas na cultura humana/masculina. O confinamento do sexo feminino em uma relação limitada com apenas alguns aspectos do meio ambiente, fruto da diferenciação sexual, traduziu-se em desigualdade de status e poder[...] (OLIVEIRA, 1992, p.40)

É mister, entender o princípio ideologizante que a mulher deve viver a partir da moral determinante de cuidar, de si, do mundo e do outro. Este fenômeno histórico-cultural explicita um modelo patriarcal no qual não é de se estranhar o caráter de submissão, dependência e vulnerabilidade em que as mulheres sobrevivem.

## **Trabalho e Subjetividade:**

É importante ressaltar aqui como o processo de trabalho gera aspectos fundamentais na constituição e composição das dinâmicas e organização de vida

da mulher trabalhadora no Brasil. Destaca-se que a vida da mulher trabalhadora é organizada a partir das exigências do campo profissional que gera sofrimento físico e psíquico. No mundo do trabalho da mulher gari as exigências e condições são formas de controle, estigmas e de submissão social. Sobre esse aspecto aponta Berger:

A sociedade não só controla nossos movimentos, como ainda dá forma a nossa identidade, nosso pensamento e nossas emoções. própria consciência. (Berger1986, p.136)

Partindo desse pressuposto, o espaço de trabalho da mulher gari é visto como experiências do sofrimento, do cansaço e de outras peculiaridades, relacionadas às condições de trabalho. A execução do trabalho é estressante, e geralmente controlada por chefes/ou fiscais e a rotina submete-lhe às mais diversas formas de humilhação, como por exemplo, o fato de não ter o lugar para tomar água, para cuidar de sua higiene e não ter banheiros destinados ao uso diário necessário. Essas mulheres submetem-se aos sofrimentos ou patologias pelo medo de perder o emprego, e de ficarem sujeitas as condições de miserabilidade impostas pelo sistema neoliberal e excludente. O sofrimento é prolongado quando a trabalhadora precisa usar o banheiro. Chama-se atenção a isto no relato dessa gari:

Eu não queria ter que pedir para usar o banheiro de alguém, pois acho que deveria ter um em cada lugar que trabalhamos. Às vezes fico sem jeito de entrar em determinados locais para usar o banheiro. Isso é o que acho mais insuportável, ficar sem poder usar o banheiro. Sinto falta de apoio de muitas pessoas. (Teresa, 38 anos, casada).

Esse relato aponta para as circunstâncias de exclusão vivida pelas mulheres que cuidam e limpam a cidade. O cotidiano dessas mulheres é permeado pelo mundo privado da casa, dos filhos, e também pelo mundo do trabalho na rua.

Na perspectiva dos direitos humanos e civis, a mulher tem seus direitos violados, pelo não reconhecimento de direitos básicos e fundamentais para uma vida plena, saudável que ajude a desenvolver sua auto-realização. Durante muitas décadas os movimentos feministas das periferias urbanas brasileira buscaram reivindicar a igualdade social, política e econômica, os direitos civis, a autonomia, a equidade, a integralidade a saúde, a cidadania, e o reconhecimento. Essas mulheres criaram demandas sociais, dialogaram com os setores do estado, na luta pelos direitos de participação política e pela justiça social.

As mulheres garis construíaam parte de suas subjetividades e se viam como parte constitutiva e ativa do ambiente. Pois, ao mesmo tempo, que elas se relacionam com o meio ambiente (na arte do saber e do fazer), elas são constituídas também por este ambiente. As experiências dessas mulheres nos aspectos ambiental, físico, cultural e laboral demandam por políticas de saúde e socioambientais.

Eram nove e meia de uma manhã quente, a temperatura estava em 32 graus quando iniciou a conversa na Praça com Fernanda. Ela tinha o semblante cansado, com a vassoura de palha na mão, sem alguns dentes e muito envelhecida. E com a voz calma deu-me um sorriso e fez este relato:

Professora eu moro com a minha mãe e um irmão de 31 que sofre de problemas na cabeça. Eu já tenho 27 anos como trabalhadora da limpeza urbana. Agora que fez três anos de trabalho com a carteira assinada. Eu trabalhei 24 anos como prestadora de serviços sem direito a nada, não recebi nenhum centavo professora, botaram na justiça. Meu local de trabalho é esta Praça e naquela Rua dos Bancos. As doenças que tenho é uma infecção do aparelho urinário. Neste calor a gente sofre de dor nos rins. Tive um problema de infecção urinária e queria me aposentar, mas disseram que só podia se eu arrumasse um atestado médico. Tomei os remédios para ficar boa. E voltei para trabalhar neste local, aqui na praça e nesta rua. Às vezes, nós somos deslocadas para varrer em

outros locais. Sempre neste serviço tem as trocas de pessoas de lugar. Fico no trabalho, nas ruas e praças 6 horas e meia por dia. As vassouras que eles dão para nós no trabalho são mais pesadas. Então nós preferimos estas de palha que é mais leve. Aqui todos os bares me dão água para beber. Fico triste porque ninguém percebe a gente aqui na praça e na rua. (Fernanda, gari, 47 anos).

As mulheres garis elaboram, vivenciam e reelaboram suas práticas sociais privilegiando as esferas de significações e diferenças, que constituem marcadores de estigmas, de identidades, experiências, possibilidades, lutas e os desdobramentos do reconhecimento na vida cotidiana. Elas narram suas histórias, falam de seus domínios, no ambiente doméstico, com os filhos, seus problemas de saúde, no mundo do trabalho e suas aflições no trato cotidiano da vida com os demais sujeitos sociais. Nessa entrega plural, aponta-se para um entendimento do mundo e da vida através das pluralidades de articulações do conhecimento da vida com reconhecimento dos saberes do outro. Como no olhar de Santos (2006, p.157) que afirma que na ecologia dos saberes se gera uma utopia do interconhecimento, pois ela tem como base o reconhecimento da pluralidade de saberes, como também a independência complexa entre os diferentes saberes:

A ecologia dos saberes parte do pressuposto que todas as práticas de relações entre os seres humanos e entre eles e a natureza participa mais de uma forma de saber e, portanto, de ignorância. Epistemologicamente, a sociedade capitalista moderna caracteriza-se pelo privilégio que concebe às práticas onde domina o conhecimento científico. Isto significa que só a ignorância dele é verdadeiramente desqualificadora. (SANTOS, 2006, p. 157).

As práticas de trabalho das mulheres gari são consideradas aqui como uma forma de ecologia das ruas, pois; é na atividade de varrição, de cuidado, de

limpeza da cidade, que elas processam e produzem um ambiente limpo, cuidado, salubre e habitável para todos habitantes da cidade.

Por outro lado, o trabalho é visto como fenômeno que coopera com as relações de desigualdades e com a experiência de injustiça social. Para Dejours (2001, p.140), “Tanto assim que o trabalho pode tornar-se um verdadeiro laboratório de experimentação da injustiça e da iniquidade, quer para os que são suas vítimas, quer para seus beneficiários”. Como relata essa gari:

O meu trabalho é muito duro. Fica difícil trabalhar sem ter acesso às coisas que precisamos. Tem dia que eu fico sem comer porque não tenho como comprar uma quentinha, o salário é pouco. E até a água nós temos que comprar, as vezes tomamos água nas lanchonetes, mas nem todo mundo que é legal, né? Acho que o trabalho é um meio da gente sofrer. Tenho muitas dores nas costas e nas pernas, o nosso salário não é grande coisa professora. Ainda tenho que agradecer porque estou neste trabalho da limpeza.

De fato, a jornada de trabalho é muito exaustiva, as condições degradantes, e o salário baixo. A pressão exercida pelos chefes e a exposição às altas temperaturas torna ainda maior o sofrimento, uma vez que as atividades acarretam altos riscos para a saúde física e psíquica. Essas trabalhadoras ficam expostas ao clima e a temperaturas que oscilam entre 33° a 40° graus centígrados, de modo que é urgente o acesso a proteção social básica. Tal proteção é compreendida como aquela destinada a população em vulnerabilidade social devido a pobreza, ausência de renda e de acesso aos serviços públicos, e sujeita a discriminações etárias, étnicas, gênero e outras limitações, conforme Ministério da Saúde (2001).

Outra característica desse tipo de atividade é o ambiente insalubre. Com efeito, os contatos com os produtos, os resíduos ou matérias orgânicas e inorgânicas transformadas em lixo geram vários riscos para a saúde da mulher gari. Desse modo, a mulher trabalhadora fica exposta e vulnerável às doenças

transmitidas pelos resíduos e aos danos causados pelo não cumprimento das leis que regem esta atividade de trabalho.

## Considerações finais

Nesta pesquisa, as subjetividades foram construídas pelas relações de gênero, local de trabalho, saúde e meio ambiente. Assim, as atividades de limpeza, realizadas diariamente pelas mulheres garis, expostas aos materiais e aos agentes insalubres que são lançados no lixo da cidade, já que elas passam uma boa parte do tempo de trabalho no manuseio e no contato direto com o lixo urbano. As demandas sociais, os interesses legais e a qualidade de vida dessas agentes implicam, de forma interligada, em promover a saúde daquelas que cuidam diretamente da limpeza urbana, da saúde coletiva e da sustentabilidade. As experiências de luta no mundo do trabalho demandam políticas públicas no âmbito da saúde para as trabalhadoras urbanas e rurais. Pode-se afirmar que este trabalho foi um caminho que enuncia o esforço permanente para compreender o universo da mulher gari.

## Referências

ANGELIN, Rosângela. Mulheres, ecofeminismo e desenvolvimento sustentável diante das perspectivas de redistribuição e reconhecimento de gênero. Estamos preparados? **Revista Eletrônica Direito e Política**, Itajaí, v.9, n.3, 3º quadrimestre de 2014. Disponível em: <[www.univali.br/direitoepolitica](http://www.univali.br/direitoepolitica) - ISSN 1980-7791>.

BERGER, P. LUCKMANN, T. **A Construção da realidade social**. Petrópolis: Vozes, 1985.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e estatística. **PAS - Pesquisa Anual de Serviços**, 2006.



BUARQUE, Cristina. Reflexões sobre o poder e as instituições sob a ótica do feminismo. In: **Perspectivas de Gênero: Debate em questões para ONGs**, Recife/ Gênero e Cidadania. 2002. Obra Coletiva.

CARDOSO, Ruth. **A Aventura antropológica**. Teoria e Pesquisa. São Paulo: Paz e Terra, 1988.

DEJOURS, Christophe. **A banalização da injustiça social**. Rio de Janeiro, Editora: Fundação Getúlio Vargas. 2001.

GONÇALVES, Teresinha M. **Um estudo da Psicologia Ambiental sobre o ambiente urbano**. Porto Alegre: Editora UNIJUI. 2002 .

HELLER, Agnes. **O cotidiano e a História**. 2º edição – Rio de Janeiro - Paz e Terra, 2008.

HIRATA, Helena. **Nova Divisão Sexual do Trabalho?** Um olhar voltado para a empresa e a sociedade. São Paulo. Editora Boitempo. 2002.

LOURO, Guacira Lopes. **Gênero, sexualidade e educação – uma perspectiva pós-estruturalista**. 2. Petrópolis: Vozes, 1998.

MIES, M; SHIVA, V. La práxis del ecofeminismo. In: **El GATT, la agricultura y las mujeres del tercer mundo**. Barcelona. 1998. Cap. 5.

Ministério da Saúde, Secretaria Executiva. **Programa Saúde da Família**. Brasília: Ministério da Saúde, 2001. 36p.

OLIVEIRA, Rosika. **Elogio da Diferença**. O feminino emergente. São Paulo: Editora Brasiliense. 1992

SANTOS, Boaventura de Sousa. **A gramática do tempo: para uma nova cultura política**. São Paulo: Cortez, 2006.

SILVEIRA, Maria Laura. **O circuito da Economia Urbana nas cidades brasileiras**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil. 2005.

SPELLER, G.M. A importância da vinculação aos lugares. In: SOCZKA L. (org.). **Contextos humanos e psicologia ambiental**. Lisboa: Fundação CalousteGulbenkian. 2005.

SWAIN, Tânia Navarro; MUNIZ, Diva do Couto Gontijo. **Mulheres em ação: práticas discursivas, práticas políticas**. São Paulo: Brasiliense, 2005.

TUAN, Yi-Fu. **Espaço e lugar: a perspectiva da experiência**. São Paulo: Editora Edue, 1983.



## Sobre os autores

**Alicia Ferreira Gonçalves** – Doutora em Ciências Sociais pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Professora Associada – vinculada ao Departamento de Ciências Sociais. Atua no Programa de Pós-Graduação em Antropologia (PPGA) e na coordenação do GIPCSA. Pós Doutora em Antropologia Social pelo CIESAS.

**Aline Maria Pinto da Paixão** – Mestranda - PPGA. Pesquisadora voluntaria no Projeto de Extensão: Histórias de Quilombo: memórias e identidade coletiva na produção audiovisuais da comunidade quilombola de Mituaçu.

**Eddla Karina Gomes Pereira** – Doutora em Desenvolvimento e Meio Ambiente- UFPB. Professora adjunta da UFPB. Linhas de pesquisa: Processo e Direito do Trabalho, Direitos Humanos, Direito Ambiental, Desenvolvimento Rural e Economia Solidária.

**Elisabete de Santis Braga** – Professora Titular MS-6 da Universidade de São Paulo, atual Diretora do Instituto Oceanográfico da USP. Atua no OUSP e no PROCAM. Assessora/Consultora de CNPq, FAPESP, FAPERJ, FAPEAL, FACEPE, UFPR e TECPAR.

**Gil Dutra Furtado** – Engenheiro Agrônomo, Psicopedagogo, Doutor em Psicobiologia e Pós-Doutor em Desenvolvimento do Meio Ambiente. Membro da Cooperativa de Serviços Técnicos do Agronegócios (COOPAGRO) e pesquisador Laboratório de Ecologia Aquática (LABEA)- UFPB.

**Guilherme Debeus Costa e Souza** – Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente - UFPB.

**Ivaldinete de Araújo Delmiro Gémes** – Doutora em Ciências Sociais - UFRN. Coordena o Grupo de Estudos e Pesquisa Interdisciplinar Saúde, Gênero e Sexualidade (GEPiSS/GÊNERO). Adjunta da Universidade Estadual Vale do Acaraú.

**Janaína de Aguiar Loureiro** – Mestre PRODEMA - UFPE. Técnica colaboradora da Sociedade Nordestina de Ecologia (SNE) na elaboração e execução de projetos socioambientais, nas temáticas: ecoturismo, educação ambiental e desenvolvimento local sustentável.

**Jamerson Bezerra Lucena** – Mestre PPGA - UFPB. Tema de interesse: Estudos sobre indígenas Potiguara. Membro do Grupo de Estudos Território e Identidade - GETI e do GIPCSA.

**Maria Cristina Basílio Crispim da Silva** – Doutora em Ecologia e Biossistemática pela Universidade de Lisboa. Professora PRODEMA - UFPB.

**Maristela Oliveira de Andrade** – Doutora IHEAL - Université de Paris III, Professora Titular PPGA/PRODEMA - UFPB. Coordenadora adjunta do GIPCSA.

**Nathan Galdino da Silva** – Graduado em Política de Gestão Ambiental (PNGATI). Membro do movimento indígena e Cacique da Aldeia Alto Tambá – PB.

**Oliverio Hernandez Romero** – Doutor em Dirección y Organización de Empresas pela Universitat Politècnica de Catalunya. Professor Pesquisador Adjunto do Colégio de Pós graduados. Membro do GIPCSA.

**Patrícia dos Santos Pinheiro** – Doutora em Ciências Sociais em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - UFRRJ, com período sanduíche em Université Cheikh Anta Diop, Dakar - Senegal. Pós-doutoranda PPGA - Universidade Federal da Paraíba.

**Roméria Santana da Silva Souza** – Mestranda em Antropologia-UFPB. Especialista de Extensão Universitária e Desenvolvimento Sustentável e estudante de Licenciatura em Ciências Sociais - UFPB.

**Salvador Dal Pozzo Trevizan** – Doutor em Desenvolvimento e Meio Ambiente. Professor titular da Universidade Estadual de Santa Cruz. Membro do GIPCSA.

**Silvana Alves da Silva** – Mestre em desenvolvimento e Meio Ambiente UFPB/PRODEMA. Coordenadora do programa de compostagem da EMPASA.

**Sarah Malta Ferreira** – Doutoranda em Território, Risco e Políticas Públicas, Universidade de Lisboa, Coimbra e Aveiro.

**Tarcísio Valério da Costa** – Economista da Pró-reitoria de Extensão/UFPB. Mestre do PRODEMA – UFPB. Diretor Executivo do Grupo Especializado em Tecnologia e Extensão Comunitária - GETEC (ONG). Membro da Rede Paraibana de Educação Ambiental e da Comissão de Gestão Ambiental/UFPB.

**Thayonara Marina dos Santos** – Mestre em desenvolvimento e Meio Ambiente UFPB/PRODEMA. Coordenadora do programa de compostagem da EMPASA - Governo do Estado.

**Tânia Maria de Andrade** – Doutora em Recursos Naturais pela Universidade Federal de Campina Grande (PPGRN/CTRN/UFCG). Pró-Reitora de Extensão e Cultura do Instituto Federal da Paraíba. Professora titular do Instituto Federal da Paraíba (IFPB).

**Victoria Puntriano Zuñiga de Melo** – Doutora em Ciências Sociais pela UNICAMP, vinculada ao (GIPCSA). Professora adjunta da UFPB.

**Vanice Santiago Fragoso Selva** – Doutora em Geografia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. Professora do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente -Prodema/UFPE.





GRUPO INTERDISCIPLINAR DE PESQUISA  
EM CULTURA, SOCIEDADE E AMBIENTE





Este livro foi diagramado pela Editora UFPB em 2019, utilizando a fonte Chaparral Pro. Impresso em papel Offset 75 g/m<sup>2</sup> e capa em papel Supremo 250 g/m<sup>2</sup>.

Os artigos desse livro se debruçam sobre experiências de desenvolvimento sustentável, que buscam conciliar participação das comunidades na construção de alternativas sociais e econômicas próprias com o uso sustentável da natureza. [...] O livro que temos em mãos está na contramão desta onda anti-civilizatória que assistimos desde o governo federal. Trata-se de um pensamento, portanto, contra-hegemônico e, por isso mesmo, humanista, ambientalmente comprometido, democrático e democratizante.

Rodrigo Freire de Carvalho e Silva

ISBN 978-85-237-1406-2



9 788523 714062

