

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
DEPARTAMENTO DE LETRAS E CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO E
DESENVOLVIMENTO RURAL

GESTÃO INTEGRADA DE RECURSOS NATURAIS EM ASSENTAMENTOS
DE REFORMA AGRÁRIA DA MATA SUL DE PERNAMBUCO

Dissertação da aluna **Rosineide Vieira da Silva**, como requisito para a obtenção do grau de Mestre do Programa de Administração e Desenvolvimento Rural da UFRPE. Sob a orientação do Prof. Dr. Henrique Osvaldo Monteiro de Barros.

RECIFE
2009

FICHA CATALOGRÁFICA

S586g Silva, Rosineide Vieira da
Gestão integrada de recursos naturais em assentamentos
de Reforma Agrária da Mata Sul de Pernambuco / Rosineide
Vieira da Silva. -- 2009.
115 f. : il.

Orientador : Henrique Osvaldo Monteiro de Barros
Dissertação (Mestrado em Administração e Desenvolvi -
mento Rural) - Universidade Federal Rural de Pernambuco.
Departamento de Letras e Ciências Humanas.
Inclui anexo, apêndice e bibliografia.

CDD 658.916 3

1. Recursos naturais
2. Gestão integrada
3. Assentamentos
4. Pernambuco (BR)
 - I. Barros, Henrique Osvaldo Monteiro de
 - II. Título

ROSINEIDE VIEIRA DA SILVA

**GESTÃO INTEGRADA DE RECURSOS NATURAIS EM ASSENTAMENTOS
DE REFORMA AGRÁRIA DA MATA SUL DE PERNAMBUCO**

Dissertação submetida à comissão examinadora designada pelo colegiado do Curso de Pós-Graduação em Administração e Desenvolvimento Rural da Universidade Federal Rural de Pernambuco, como requisito complementar para obtenção do grau de Mestre em Administração e Desenvolvimento Rural.

Recife, 23 de março de 2009.

Banca Examinadora

ORIENTADOR

Henrique Osvaldo Monteiro de Barros, Doutor
Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE

EXAMINADORES

Cátia Wanderley Lubambo, Doutora
Fundação Joaquim Nabuco - FUNDAJ

Horst Dieter Möller ,Doutor
Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE

Maria do Rosário de F. Andrade Leitão, Doutora
Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE

AGRADECIMENTOS

Agradeço à Deus, primeiramente, pela grandeza da vida.

Ao profº Henrique de Barros pelo apoio e incentivo.

A todos os professores do PADR com quem tanto aprendi.

À minha família, em especial, meus filhos, que compreenderam o momento em que lhes faltei.

Às grandes amigas de todas as horas: Cecília, Ednara, Izabel, Patrícia e Yara.

À Marlene e Cristiane pelo apoio.

À Joanildo, Lúcia Cabral, Lúcia Calixto, Renata e Vandete pelo carinho.

Ao Ir. Itaiçi e à família Freyre que me acompanharam ao longo do caminho da vida.

Aos colegas de turma, com quem partilhei todos os momentos.

RESUMO

No decorrer da evolução e expansão econômica mundial dos últimos anos, evidenciam-se diferentes formas de articulação entre o desenvolvimento e os recursos da biodiversidade. Estas formas são resultantes de modelos de desenvolvimento que permitiram não só o crescimento populacional e um desenvolvimento desigual em termos qualitativos, como também induziram a uma integração do comércio internacional, que têm resultado em distorções no uso, apropriação e conservação destes recursos. O objetivo central deste estudo é compreender as posturas dos agentes sociais no processo de gestão e conservação de Áreas de Preservação Permanente em assentamentos de reforma agrária do município de Tamandaré-PE, no entorno da Reserva Biológica de Saltinho. No campo teórico, este estudo utiliza os argumentos do desenvolvimento sustentável defendido pela escola eco-desenvolvimentista, e que tem como principal teórico Ignacy Sachs para, em seguida, compreender a perspectiva da Gestão Integrada de Recursos Naturais (GIRN) que possui como principal teórico Godard (2002) e, para finalizar, temos a análise de conflitos sociais baseada nas suposições formuladas por Northrup (1989). Do ponto de vista metodológico, este estudo realizou entrevistas semi-estruturadas, análise de material bibliográfico e documentos oficiais que deram suporte à concretização da análise no que toca à relação homem-natureza no município estudado. Os resultados mostraram que a legislação ambiental atual é incompatível com a realidade local dos assentamentos da Zona da Mata de Pernambuco, pois as terras que são destinadas para o cultivo e pecuária estão saturadas. As áreas mais férteis das parcelas encontram-se justamente nas áreas de preservação permanentes, de acordo com o plano de manejo dos assentamentos, e que resguardam a área do entorno da Reserva Biológica de Saltinho. Os responsáveis pela aplicação da Lei Ambiental tentam introduzir nos assentados a consciência de que é preciso preservar o meio ambiente para melhoria das condições de vida e das atividades produtivas de suas parcelas no longo prazo, mas as necessidades de curto prazo desses agentes (produção, alimento, moradia, etc.) resultam em que suas ações no meio ambiente sejam degradadoras. Em suma, para garantir o desenvolvimento sustentável da região de forma gradativa e construtiva, é preciso articular as ações do poder público e as atividades dos assentados no que diz respeito aos recursos naturais da região.

Palavras-chave: Recursos naturais, gestão integrada e assentamentos.

ABSTRACT

The world economic evolution and expansion in the last years has made the different forms of articulation between development and biodiversity resources evident. Such forms are the result of development models which have not only allowed a population growth and uneven development in qualitative terms, but have also induced the integration of international trade, resulting in distortions of the use, appropriation and conservation of those resources. The central objective of the present study is to understand the social agents' posture on the management and conservation process of the Permanent Preservation Areas in agrarian reform settlements in the town of Tamandaré-PE, in the area around the Biological Reserve of Saltinho. In the theoretical field, this study uses firstly the arguments of sustainable development defended by the eco-developmental school, whose main theoretician is Ignacy Sachs; secondly, it aims at understanding the perspective of The Natural Resources Integrated Management (Gestão Integrada de Recursos Naturais - GIRN), whose main theoretician is Godard (2002); finally, it presents the analysis of social conflicts based on the suppositions formulated by Northrup (1989). As for the method, semi-structured interviews were done, as well as the analysis of bibliographical material and official documents that supported the materialization of the analysis as far as the man-nature relationship in the town under study is concerned. The results have shown that the present environmental legislation is incompatible with the local reality of the settlements in Zona da Mata de Pernambuco, since the lands destined to agriculture and cattle raising are saturated. The most fertile lands are situated exactly in the permanent preservation areas in agreement with the settlement management plan, which shelter the area around the Biological Reserve of Saltinho. Those in charge of the application of the Environmental Law try to make the settlers aware of the need to preserve the environment in order to improve life quality and the productive activity in their lands in the long term, but the short-term needs (production, food, dwelling, etc.) of those agents result in environmentally degrading actions. In brief, in order to guarantee the sustainable development of the region gradually and constructively, the government actions and the settlers' activities as concerns the region's natural resources need to be articulated.

Key-words: Natural resources, integrated management and settlements.

LISTA DE FIGURAS, QUADRO E TABELAS

FIGURA 1: MAPA DO MUNICÍPIO DE TAMANDARÉ-PE	25
FIGURA 2: ESQUEMA DA PROTEÇÃO PÚBLICA E PRIVADA NO BRASIL EM RESPOSTA AOS DOIS PRINCIPAIS DISPOSITIVOS LEGAIS (CÓDIGO FLORESTAL E SISTEMA NACIONAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO).....	56
QUADRO 1: ESTRUTURA DA AMOSTRA DE DADOS PRIMÁRIOS	65
TABELA 1: ANÁLISE DOS RECURSOS NATURAIS (TERRA E ÁGUA) FEITA PELOS ASSENTADOS DO ASSENTAMENTO BREJO	66
TABELA 2: ATIVIDADE AGRÍCOLA E PECUÁRIA E OS PRODUTOS E ANIMAIS MAIS COMUNS DO ASSENTAMENTO BREJO.....	68
TABELA 3: ANÁLISE DOS RECURSOS NATURAIS (TERRA E ÁGUA) REALIZADO PELOS MORADORES DO ASSENTAMENTO MONTE SANTO-TAMANDARÉ/PE	71
TABELA 4: ATIVIDADE AGRÍCOLA E PECUÁRIA E OS PRODUTOS E ANIMAIS MAIS COMUNS DO ASSENTAMENTO MONTE SANTO	73
TABELA 5: ANÁLISE DOS RECURSOS NATURAIS (TERRA E ÁGUA) REALIZADA PELOS MORADORES DO ASSENTAMENTO LARANJEIRAS-TAMANDARÉ-PE	75
TABELA 6: ATIVIDADE AGRÍCOLA E PECUÁRIA E OS PRODUTOS E ANIMAIS MAIS COMUNS DO ASSENTAMENTO LARANJEIRAS – TAMANDARÉ-PE	76
TABELA 7: RESUMO DAS ANÁLISES DOS RECURSOS NATURAIS (TERRA E ÁGUA) REALIZADAS PELOS ASSENTADOS BREJO, LARANJEIRAS E MONTE SANTO.....	79
TABELA 8: PERCEPÇÃO DOS REPRESENTANTES DO IBAMA SOBRE OS PROBLEMAS AMBIENTAIS E A ATIVIDADE AGRÍCOLA DOS ASSENTAMENTOS DO MUNICÍPIO DE TAMANDARÉ	81
TABELA 9: PERCEPÇÃO DOS REPRESENTANTES DA CPRH SOBRE OS PROBLEMAS AMBIENTAIS E A ATIVIDADE AGRÍCOLA DOS ASSENTAMENTOS DO MUNICÍPIO DE TAMANDARÉ	86
TABELA 10: PERCEPÇÃO DOS REPRESENTANTES DA APA DE GUADALUPE SOBRE OS PROBLEMAS AMBIENTAIS E A ATIVIDADE AGRÍCOLA DOS ASSENTAMENTOS DO MUNICÍPIO DE TAMANDARÉ.....	90
TABELA 11: RESUMO DAS PERCEPÇÕES DOS REPRESENTANTES DOS ÓRGÃOS AMBIENTAIS (FEDERAL E ESTADUAL) SOBRE OS PROBLEMAS AMBIENTAIS E A ATIVIDADE AGRÍCOLA DOS ASSENTAMENTOS DO MUNICÍPIO DE TAMANDARÉ.....	92
TABELA 12: PERCEPÇÕES DOS REPRESENTANTES DO FUNTEPE SOBRE OS PROBLEMAS AMBIENTAIS E A ATIVIDADE AGRÍCOLA DOS ASSENTAMENTOS DO MUNICÍPIO DE TAMANDARÉ	93

TABELA 13: PERCEPÇÕES DOS REPRESENTANTES DO INCRA SOBRE OS PROBLEMAS AMBIENTAIS E A ATIVIDADE AGRÍCOLA DOS ASSENTAMENTOS DO MUNICÍPIO DE TAMANDARÉ 97

TABELA 14: RESUMO DA ANÁLISE DAS PERCEPÇÕES DOS REPRESENTANTES DOS ÓRGÃOS RESPONSÁVEIS (FEDERAL E ESTADUAL) PELA EXECUÇÃO DAS POLÍTICAS DE REFORMA AGRÁRIA SOBRE OS PROBLEMAS AMBIENTAIS E A ATIVIDADE AGRÍCOLA DOS ASSENTAMENTOS DO MUNICÍPIO DE TAMANDARÉ 100

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

APA – Guadalupe - Área de Preservação Ambiental de Guadalupe

CPRH - Agência Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos

CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente

DATASUS - Departamento de Informática do Sistema único de Saúde

FUNTEPE – Fundo de Terras do Estado de Pernambuco

GIRN - Gestão Integrada de Recursos Naturais

IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária

PROMATA - Programa de Apoio ao Desenvolvimento Sustentável a Zona da Mata de Pernambuco

SECTMA - Secretaria de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente do Estado de Pernambuco

UIGAs - Unidades Integradas de Gestão Ambiental

SUMÁRIO

1. Introdução	12
2. Objetivos	19
2.1. Objetivo geral	19
2.2. Objetivos específicos.....	19
3. Hipóteses	20
4. Justificativa.....	21
5. Caracterização do município de tamandaré-PE.....	25
6. Referencial teórico-empírico	28
6.1. Desenvolvimento sustentável	28
6.2. A gestão integrada de recursos naturais	34
6.3. Campo teórico da análise de conflitos sociais: os processos sociais	37
6.3.1. Conflitos sociais: ênfase nos conflitos socioambientais.....	39
7. A mata atlântica e sua importância econômica e histórica	42
7.1. A mata atlântica brasileira	42
7.2. Nordeste e a mata atlântica.....	44
7.3. Estrutura socioeconômica da zona da mata canaveira	49
7.3.1. Caracterização da zona da mata em pernambuco	50
8. A proteção da natureza no brasil	52
8.1. Aspectos legais	52
8.2. A legislação e os assentados da reforma agrária	56
9. Metodologia.....	63
9.1. Estratégia de pesquisa	63
9.2. Instrumentos de coleta de dados.....	64
9.3. Amostra dos entrevistados	64
10. Apresentação e análise dos dados	66
10.1. Assentamento brejo: análise dos dados primários	66
10.2. Assentamento monte santo: análise dos dados primários.....	71
10.3. Assentamento laranjeiras: análise dos dados primários	75
10.4. Análise da percepção do órgão ambiental federal: IBAMA.....	81

10.5. Análise da percepção do órgão ambiental estadual: CPRH.....	84
10.6. Análise da percepção da gerência da APA – Guadalupe.....	89
10.7. Análise da percepção do órgão responsável pela execução das políticas de reforma agrária: FUNTEPE	93
10.8. Análise da percepção do órgão responsável pela execução das políticas de reforma agrária: INCRA.....	96
11. Conclusões	101
12. Agenda de pesquisa	105
13. Referências	106
14. Apêndice	110
14.1. Roteiros das entrevistas dos assentamentos.....	110
14.2. Roteiro das entrevistas dos órgãos ambientais.....	110
14.3. Roteiros das entrevistas nos órgãos responsáveis pela reforma agrária	111
15. Anexo.....	112
15.1. Resolução conama nº 010 de 14 de dezembro de 1988.....	112

1. Introdução

A evolução econômica mundial dos últimos anos evidenciou diferentes formas de relação, muitas vezes conflituosas, entre Desenvolvimento e recursos da Biodiversidade. Essas relações conflituosas são resultantes de práticas de desenvolvimento que, ao mesmo tempo em que aceleram o crescimento populacional, também ampliam formas desiguais de apropriação, uso e conservação dos recursos naturais. O resultado são formas cada vez mais severas de pobreza, resultantes na falta de acesso a recursos adequados da Natureza, como a água potável, a terra produtiva ou as condições dignas de vida urbana.

Os recursos da biodiversidade têm sido cada vez mais reconhecidos, especialmente a partir da década de 1970, como parte integrante do sistema econômico. Recursos naturais essenciais como fertilidade do solo, qualidade da água, qualidade do ar, temperatura ambiental, dependem da manutenção do equilíbrio do meio natural garantido, na maioria das vezes, pela integridade dos ecossistemas naturais.

O Brasil, como país signatário da Convenção sobre a Biodiversidade, realiza ações coerentes com os três novos princípios do relacionamento internacional: soberania nacional sobre a biodiversidade, o reconhecimento da necessidade de beneficiar os países detentores e a divisão dos custos de conservação *in situ* e *ex situ*. Uma das ações previstas, diz respeito à manutenção de um sistema de áreas protegidas em cada país, o qual no Brasil corresponde ao Sistema Nacional de Unidades de Conservação, que visa

preservar, *in situ*, amostras representativas dos seis biomas brasileiros¹, ou seja, Floresta Amazônica, Mata Atlântica, Pantanal, Pampas, Cerrado e Caatinga (IBGE, 2004) e estes, de acordo com Brandon, Fonseca, et al (2005), representam 13% da biota mundial.

O bioma Mata Atlântica, em particular, é considerado um dos mais ricos conjuntos de ecossistemas em termos de diversidade biológica do planeta. Localizado especialmente às margens do Oceano Atlântico, estende-se por quase toda a costa brasileira e regiões interioranas, desde o Rio Grande do Norte até o Rio Grande do Sul. Ao todo, a sua distribuição original, possuía 1.300.000 km², ou cerca de 15%, do território nacional, cobrindo 17 estados brasileiros, atingindo até o Paraguai e a Argentina (FUNDAÇÃO SOS MATA ATLÂNTICA, 2008).

Neste bioma vivem cerca de 20 mil espécies de plantas, sendo que metade deste número são espécies endêmicas². Os dois maiores recordes mundiais para espécies arbóreas encontram-se nessa floresta: 454 espécies em um hectare no sul da Bahia e 443 espécies, também em um hectare, no norte do Espírito Santo. O recorde anterior estava na Amazônia peruana, onde foram encontradas 300 espécies em área equivalente (IBGE, 2004).

Além disso, 64% das espécies brasileiras de palmeiras e 74,4% das de bromélias também só ocorrem na Mata Atlântica. No conjunto, a floresta abriga cerca de 1,6 milhão de espécies animais, incluindo insetos. São 250 espécies

¹ De acordo com o mapa de biomas brasileiro, elaborado pelo IBGE, bioma é o conjunto de vida (vegetal e animal) constituído pelo agrupamento de tipos de vegetação contíguos e identificáveis em escala regional, com condições geoclimáticas similares e história compartilhada de mudanças, o que resulta em uma diversidade biológica própria (IBGE, 2004).

² Espécies endêmicas, ou seja, espécies que só existem nesse bioma, não sendo encontradas, portanto, em nenhum outro ecossistema.

de mamíferos (55 das quais são endêmicas), 1.023 de aves (sendo 188 endêmicas), 340 de anfíbios (90 endêmicas), 350 de peixes (133 endêmicas) e 197 de répteis (60 endêmicas). Do total de 265 espécies de vertebrados ameaçados, 185 ocorrem nesse bioma (69,8%), sendo que 100 (37,7%) são endêmicas (IBGE, 2004).

Pesquisas recentes mostram que as principais iniciativas para sua proteção surgiram somente a partir da década de 1970 e mais intensamente na década de 1980. Em virtude da sua riqueza biológica e níveis de ameaça, a Mata Atlântica, ao lado de outros 24 biomas localizados em diferentes partes do planeta, foi indicada por especialistas, em um estudo coordenado pela Conservation International, como um dos *hotspots*³ mundiais, ou seja, uma das áreas prioritárias para a conservação da biodiversidade em todo o mundo.

A zona da mata pernambucana, inserida nesse ecossistema, desde o século XVI, tem como principal atividade econômica a monocultura da cana-de-açúcar. Ao longo dos 500 anos de exploração dessa região firmaram-se as plantações extensivas nas grandes propriedades agroindustriais que ocuparam dezenas de milhares de trabalhadores de modo sazonal, em sua maioria.

No século XIX, a contestação ao modelo colonial - monoculturista, exportador e tecnologicamente tradicional -, se fazia pela busca de uma

³ O conceito de *Hotspot*, criado em 1988 pelo Dr. Norman Myers, estabeleceu 10 áreas críticas para conservação em todo o mundo. Essa estratégia foi adotada pela *Conservation International* para estabelecer prioridades em seus programas de conservação, assim como pela John D. & Catherine T. MacArthur Foundation. Em 1996, um novo estudo liderado pelo Dr. Russell A. Mittermeier, presidente da Conservation International, aperfeiçoou a teoria inicial de Myers, identificando 17 Hotspots. Estudos recentes, conduzidos com a contribuição de mais de 100 especialistas, ampliaram e atualizaram essa abordagem. Após quatro anos de análises, o grupo de cientistas estabeleceu os 25 *Hotspots* atuais, descritos no livro "*Hotspots - The Earth's Biologically Richest and Most Endangered Terrestrial Ecoregions*", de autoria de Russell Mittermeier e de outros colaboradores.

alternativa global do modelo de sociedade, incluindo-se aí a estrutura fundiária, ou seja, da posse e uso da terra. No entanto, os compromissos deixados pelo regime imperial - conservador e garantidor dos privilégios das oligarquias agrárias - inviabilizaram as transformações necessárias para a pretendida modernização e construção da sociedade nacional "autônoma" (PRADO JÚNIOR, 1981).

Conforme afirma Barros (1998), no século XX, crises cíclicas nesse sistema produtivo resultariam no abandono de muitas propriedades, que cederiam espaço a assentamentos de reforma agrária. Essas crises seriam o fruto da instabilidade dos mercados, das incertezas e fracassos das políticas governamentais para o setor e das práticas ecológicas e econômicas equivocadas dos proprietários. Dessa forma, os assentamentos de reforma agrária são o produto da falência da lavoura canavieira tradicional, deixando para trás solos esgotados e degradados, recursos hídricos poluídos e a biodiversidade vegetal e animal bastante ameaçada, reduzindo assim as chances de sucesso econômico dos assentados.

O objetivo central deste estudo é compreender as posturas dos agentes sociais no processo de gestão e conservação de Áreas de Preservação Permanente APPs⁴ em assentamentos de reforma agrária do município de Tamandaré-PE, no entorno da Reserva Biológica de Saltinho⁵.

⁴ Áreas de Preservação Permanente - APPs: são áreas de preservação permanentes aquelas descritas nos Artigos 2º e 3º da Lei 4.771, de 15 de setembro de 1965 e as respectivas alterações pela Lei 7.803, de 18 de julho de 1989; e resoluções CONAMA n.º 302 e 303 de 2002, assim como em legislação nas esferas estaduais e municipais, quando mais restritivas. Mais detalhes no capítulo IV deste texto dissertativo.

⁵ A Reserva Biológica de Saltinho está localizada no município de Tamandaré-PE, é uma das poucas áreas remanescentes da Mata Atlântica do Brasil. Possui 538 hectares de mata, habitat

Esta pesquisa utiliza os argumentos do desenvolvimento sustentável defendido pela escola ecodesenvolvimentista. E, partindo dessa visão, será possível trabalhar a perspectiva da gestão integrada de recursos naturais defendida por Godard (2002). Além disso, tendo em vista a possível presença de conflitos nesse processo de gestão, iremos utilizar a fundamentação teórica de Northrup (1989).

Algumas experiências anteriores na execução de projetos nessa região mostraram que o processo de preservação e/ou conservação de recursos naturais depende da participação ativa dos agentes sociais que serão beneficiados direta ou indiretamente pela ação.

Os assentados, em particular, são os agentes que usam diretamente os recursos naturais e, por isso, exercem o que podemos chamar de “gestão” propriamente dita. Ao mesmo tempo, eles interagem com instituições públicas que tanto promovem a reforma agrária como atuam de forma coercitiva no cumprimento da legislação ambiental. Vale lembrar que a legislação, em si mesma, representa formas idealizadas de representação da Natureza por parte da sociedade num determinado momento de sua história social e política. Essas representações ganham hoje a expressão de leis e resoluções que propõem formas de uso e conservação ideal dos recursos, ao mesmo tempo em que são definidas restrições e punições aos transgressores.

natural de várias espécies de animais, como: tatu, lebre, cutia, papa-mel, o guaxinim, sem falar nas cobras como coral, jararaca, sucuri e nos pássaros como pica-pau, o papa-taioca, o tucano verdadeiro, a perua-choca, o pintor verdadeiro e até morcegos. Na reserva também está localizada a barragem que abastece o município de Tamandaré, e o Museu da Árvore. Atualmente a reserva é administrada pelo IBAMA (CPRH,1998).

Diante dessa realidade social podemos afirmar que a existência de conflitos, a partir da aplicação dessa legislação, é possível e provável, uma vez que podem ser contrariados interesses dos usuários dos recursos naturais. Ao mesmo tempo, é também possível que a própria legislação, por representar interesses em geral distantes das áreas de produção, possa mostrar incoerências com as formas tradicionais ou até mesmo ecológicas e econômicas de uso do ecossistema que forma o meio rural.

A explicitação desses conflitos, a partir da perspectiva dos gestores ambientais – assentados e técnicos governamentais diretamente envolvidos com o uso dos recursos da Mata Atlântica em Pernambuco – constitui um dos objetivos desta dissertação.

Na introdução foi contextualizada a temática da preservação e/ou conservação do bioma Mata Atlântica no contexto mundial e da região nordeste. De acordo com essa perspectiva foi elaborada uma justificativa, levantada a hipótese de pesquisa, o objetivo geral e os específicos que norteiam essa pesquisa.

O capítulo 5 mostra as principais características do município de Tamandaré e sua importância para o desenvolvimento da mesorregião da Mata de Pernambuco.

No capítulo 6 descrevemos a base teórica desta pesquisa através dos argumentos do desenvolvimento sustentável defendido pela escola ecodesenvolvimentista para, em seguida, compreender a perspectiva da Gestão Integrada de Recursos Naturais (GIRN) que possui como principal teórico Godard (2002) e, para finalizar, temos a análise de conflitos sociais baseada nas suposições formuladas por Northrup (1989).

No capítulo 7 explanamos a importância econômica e histórica da Mata Atlântica para o desenvolvimento do Brasil. Como o foco dessa pesquisa está no nordeste e, dando prosseguimento ao capítulo, temos a análise da estrutura socioeconômica da zona da mata canavieira de uma forma geral e, particularmente, a zona da mata pernambucana.

No capítulo 8 discorremos sobre o processo de envolvimento social e do poder público da necessidade de proteção da natureza no Brasil, com ênfase, nos aspectos legais.

No capítulo 9 apresentamos a abordagem metodológica desta pesquisa como a forma e o método utilizado.

No capítulo 10 descrevemos e analisamos os dados primários desta pesquisa resultantes da aplicação dos questionários aos moradores dos assentamentos Brejo, Laranjeiras e Monte Santo, dos órgãos ambientais IBAMA e CPRH, e dos órgãos responsáveis pela execução da política de reforma agrária, ou seja, INCRA e FUNTEPE.

Finalizando, no capítulo 11, apresentamos as conclusões obtidas por esta pesquisa e os possíveis caminhos ainda a seguir sobre o tema.

2. Objetivos

2.1. Objetivo Geral

Esta pesquisa analisa as posturas dos assentados da reforma agrária e dos agentes institucionais públicos em relação ao processo de gestão de Áreas de Preservação Permanente zona da mata sul de Pernambuco, para identificar as alternativas de manejo sustentável de recursos naturais renováveis e as possibilidades de resolução de conflitos socioambientais decorrentes das ações públicas de gestão do meio ambiente.

2.2. Objetivos Específicos

Para atingir o objetivo geral, fez-se necessário perseguir os seguintes objetivos:

- Conhecer a visão dos assentados em relação aos órgãos responsáveis pelo gerenciamento ambiental, sob a forma de aplicação e/ou elaboração das leis ambientais em Pernambuco;
- Conhecer a visão dos órgãos ambientais (IBAMA, CPRH e APA - de Guadalupe) em relação às formas de gestão da Natureza pelos assentados da Reforma Agrária;
- Conhecer a visão dos órgãos responsáveis pela execução da política de reforma agrária no Estado (INCRA e FUNTEPE) em relação às formas de gestão da Natureza pelos assentados da Reforma Agrária;
- Sugerir estratégias para melhorar a utilização dos recursos naturais locais pelos assentados;

3. Hipóteses

Assume-se que a produção agrícola depende de condições específicas do meio natural. Na Zona da Mata, muitas dessas condições, como fertilidade do solo e qualidade da água, foram degradadas pelos sistemas de exploração tradicionais. Os assentados da Reforma Agrária em geral herdaram essas condições. Ao mesmo tempo, os recursos de capital e assistência técnica necessários para a realização da produção são oferecidos tardiamente ou irregularmente aos assentados.

Os processos de assistência técnica pouco ou nada propõem para a conservação do meio natural das áreas de assentamento. Em geral são projetos específicos que não são articulados com as propostas de produção dos assentados.

Dessa forma, propomos investigar as seguintes suposições:

- Ao mesmo tempo, as práticas de produção da agricultura familiar são incompatíveis, em vários pontos, com as exigências da legislação de preservação ambiental e da Mata Atlântica;
- Os órgãos de gerenciamento ambiental estaduais e federais que atuam nos assentamentos adotam uma postura de coerção, menos do que de indução ao cumprimento da legislação. Essa atitude estaria ligada à própria natureza dessas organizações, idealizadas para atuarem na aplicação da lei de crimes ambientais, menos do que promover a recuperação do meio natural.

4. Justificativa

A partir dos anos 1980, as crises econômicas derivadas do crescimento acelerado e os desastres ambientais pelas indústrias químicas forçou a sociedade a tomar consciência, em diferentes níveis sociais, do fato de que as raízes dos problemas ambientais deveriam ser buscadas menos no desenvolvimento tecnológico e mais na definição de padrões éticos em relação ao uso dos recursos naturais. Processos de ação coletiva, gestados no seio dos movimentos pela redemocratização, deixaram claro que aquilo que denominamos políticas de meio ambiente não poderia ser mantido à margem dos processos econômicos. Isto constitui o sentido da noção de *ecodesenvolvimento* (SACHS, 1980) ou de *desenvolvimento durável* (GODARD, 1994).

A reorientação dos processos tradicionais de gestão dos recursos naturais constitui um dos componentes dessa nova tendência a nível internacional. O conceito de *gestão integrada* busca superar uma dicotomia antiga entre as análises ambientais focalizando, por um lado, os fenômenos de degradação e as ações corretivas ou reparadoras empreendidas e, por outro, as análises centradas na disponibilidade de recursos para a satisfação das necessidades da produção e do consumo humanos. A manutenção de um vínculo, ainda que estreito, entre a gestão dos recursos naturais e a qualidade do meio ambiente torna-se o novo fundamento da busca de harmonização entre objetivos, antes tratados isoladamente, da conservação ambiental e da promoção do desenvolvimento sócio-econômico.

O futuro do meio ambiente passa assim a ser entendido como o resultado da gestão dos recursos naturais. Superexploração ou exploração

com degradação do meio ambiente passa a ser vista como um descuido que conduz à desvalorização econômica, seja no contexto da economia doméstica, seja na economia de mercado. Para que essa harmonização tenha êxito, torna-se necessário, contudo, que o meio ambiente não seja visto somente como uma fonte de pressões e de custos suplementares a serem assumidos, mas também como uma fonte de serviços imateriais e como um potencial de recursos naturais a serem mobilizados visando o desenvolvimento econômico e social numa perspectiva mais durável.

Se um enfoque desse tipo conduz, por um lado, à superação de uma atitude meramente “protetora” ou “defensiva” do meio ambiente, por outro ele nos convida a um esforço de renovação da abordagem tradicional dos recursos naturais, evitando reduzi-los à condição de simples mercadoria, cuja sorte é regulada pelo mercado, ou à noção arcaica de bem livre disponível à vontade. A gestão de recursos deve estar, portanto imbuída de uma visão estratégica do desenvolvimento no longo prazo, que lhe confere um sentido mais além dos usos cotidianos.

A apreensão teórica aplicada nessa pesquisa consiste não tanto na compreensão das propriedades intrínsecas de um objeto de referência específico (natureza, espaços naturais, paisagens, assentamentos, instituições públicas), mas essencialmente, no esforço de explicitação das interdependências dinâmicas envolvendo sociedades e o substrato biofísico em que estão assentadas.

Os exemplos dados por algumas sociedades tradicionais no que tange ao funcionamento de sistemas viáveis de apropriação, uso e gestão de recursos renováveis podem ser tomadas como pontos de referência

importantes. A absorção de resultados de pesquisas realizadas em vários países em desenvolvimento nas últimas duas décadas (1980 e 1990), sob a rubrica de “sistemas de gestão de recursos em propriedade comum” (*common property resource management systems*), chamam a atenção. Esta linha de análise tem mostrado que, se o respeito pelo uso sustentado dos recursos torna-se algo compartilhado pela comunidade, aumentam as chances de êxito de formas de gestão capazes de favorecer o alcance simultânea de uma distribuição mais eqüitativa da riqueza gerada e do aumento das margens de sustentabilidade dos recursos da comunidade.

A concepção de um programa de desenvolvimento ambientalmente saudável deve ser consistente com princípios e regras orientados pela natureza, e que não tratem o meio ambiente apenas com condescendência. O meio ambiente, em essência, deve ser visto como condição primária das atividades humanas, de seu progresso, de sua sustentabilidade, ou seja, uma condição que concilia e harmoniza interesses sociais e ambientais.

Ao mesmo tempo, a coerção social promovida através do sistema jurídico em prol da preservação do meio natural deve levar em conta que está lidando com complexidades e contradições associadas à geração de excedente a partir da aceleração dos processos naturais, representados pela agricultura e a criação de animais. Esses processos foram determinantes do processo de evolução da civilização humana iniciado há 10 mil anos atrás. A Revolução Agrícola foi, e a agricultura continua sendo até hoje, a base da formação e do desenvolvimento de uma civilização urbana (RIBEIRO, 1987). A conciliação entre produção agrícola e conservação do meio natural ganha hoje uma

expressão cada vez mais séria e dramática para as comunidades urbanas, diante da dimensão populacional e da evolução das necessidades humanas.

Nesse contexto de pressões pela conservação de elementos básicos do meio natural, os assentamentos de reforma agrária ganham expressão, como herdeiros de um processo de exploração predatório promovido pela agroindústria canavieira na Zona da Mata desde o século XVI. Nesse quadro, os assentamentos vêm sofrendo enorme pressão da opinião pública como responsáveis pelo uso predatório dos recursos naturais. Sobre eles passa a pesar uma legislação ambiental criada para coibir desastres promovidos por grandes propriedades, em geral há muitas décadas.

O contexto legal que forma a base de atuação regulatória do governo pela preservação e os elementos de conflito são explicitados ao longo dos próximos capítulos. Como resultado, espera-se construir um quadro de referencia que permita um encaminhamento menos conflitivo e mais conciliatório dos interesses de produtores familiares e da sociedade em geral.

5. Caracterização do município de Tamandaré-PE

O município de Tamandaré localiza-se na microrregião Mata Meridional da mesorregião Mata do Estado de Pernambuco, que limita-se a norte com Rio Formoso e Sirinhaém, a sul com Barreiros, a leste com Oceano Atlântico, e a oeste com Água Preta (vê mapa). Possui uma área de 98,5 km², que representa 0,21% do território estadual.

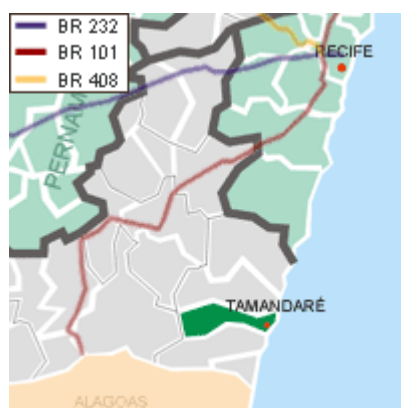


Figura 1: Mapa do Município de Tamandaré-PE

Fonte: PROMATA, 2008.

Distrito criado com a denominação de Tamandaré, pela lei municipal de 17 de maio de 1905, estava subordinado ao município de Rio Formoso. Em 28 de setembro de 1995 foi desmembrado do referido município através da Lei Estadual nº 11.257 (IBGE, 2005).

De acordo com o censo 2000 do IBGE, a população residente total é de 17.281 habitantes sendo 11.548 (66,8%) na zona urbana e 5.733 (33,2%) na zona rural. Os habitantes do sexo masculino totalizam 8.839 (51,1%), enquanto que do feminino totalizam 8.442 (48,9%), resultando numa densidade demográfica de 175,4 habitantes por km² (CPRM, 2005).

A rede de saúde do município se compõe de 03 Ambulatórios, e 22 Agentes Comunitários de Saúde Pública. Não há Hospitais nem Leitos. A taxa

de mortalidade infantil, segundo dados do Departamento de Informática do Sistema único de Saúde (DATASUS) é de 76,5% para cada mil crianças.

Dados do CPRM (2005) afirmam que o sistema educacional do município possui 32 estabelecimentos de ensino fundamental com 4398 alunos matriculados, e 01 estabelecimento de ensino médio com 242 alunos matriculados. A rede de ensino totaliza 89 salas de aula, sendo 07 da rede estadual, 65 da municipal e 17 particulares.

Dos 3.879 domicílios particulares permanentes, 2.084 (53,7%) são abastecidos pela rede geral de água, 1.157 (29,8%) são atendidos por poços ou fontes naturais e 638 (16,4%) por outras formas de abastecimento. A coleta de lixo urbano atende 1.933 (49,8%) dos domicílios (CPRM, 2005).

O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal-IDH-M é de 0,596. Este índice situa o município em 125º no ranking estadual e em 4733º no nacional. O Índice de Exclusão Social, que é construído por 07 (sete) indicadores (pobreza, emprego formal, desigualdade, alfabetização, anos de estudo, concentração de jovens e violência) é de 0,306, ocupando a 159º colocação no ranking estadual e a 5.165º no ranking nacional (CPRM, 2005).

Em 2006, com um Produto Interno Bruto (PIB), a preços de mercado, de R\$ 83,1 milhões, o município de Tamandaré representa 014% do PIB estadual, ocupando a 70º no ranking (AGÊNCIA CONDEPE-FIDEM, 2008). Este PIB sofre grande influência da produção de cana-de-açúcar, bovinos e pescados, pois são os principais produtos da região da Mata Sul de Pernambuco.

Os mais complexos e ricos ecossistemas encontrados no município contribuíram para que as atividades do setor de turismo sejam uma das áreas de mais procuradas por investidores no Estado neste setor. A riqueza de seus

recursos naturais e a necessidade de preservá-los resultaram na intervenção pública nesse meio ambiente através da Reserva Biológica de Saltinho e da APA de Guadalupe e APA dos Corais.

6. Referencial Teórico-Empírico

Nesta seção é descrita a base teórica desta pesquisa através dos argumentos do desenvolvimento sustentável defendido pela escola ecodesenvolvimentista, e que tem como principal teórico Ignacy Sachs para, em seguida, compreender a perspectiva da Gestão Integrada de Recursos Naturais (GIRN) que possui como principal teórico Godard (2002) e, para finalizar, temos a análise de conflitos sociais baseada nas suposições formuladas por Northrup (1989).

6.1. Desenvolvimento Sustentável

As evidências já acumuladas sobre os impactos ecológicos das ações humanas como, por exemplo, a catástrofe no Bhopal, Chernobyl e tantas outras em pleno século XXI, revelam a urgência da sociedade de repensar suas formas usuais de gestão das relações homem-natureza.

Durante décadas acreditou-se que o crescimento econômico, por si só, não traz automaticamente o desenvolvimento. Na prática, a equação que relaciona crescimento e desenvolvimento ainda não está com suas variáveis equilibradas; ela ainda desafia os economistas questionando se o desenvolvimento socialmente justo e ambientalmente sustentável estaria realmente na contramão do crescimento econômico.

Para um dos grandes nomes no debate dessa conjuntura, o economista Ignacy Sachs, o crescimento econômico se colocado a serviço de objetivos socialmente desejáveis pode ser repensado de forma adequada, de modo a minimizar os impactos ambientais negativos, e isto, é uma condição necessária para o desenvolvimento. Aliás, taxas significativas de crescimento são

necessárias, uma vez que é muito difícil redistribuir bens e renda numa economia estagnada (SACHS, 2001).

A importância, então, estaria em se distinguir diferentes tipos de crescimento. A variedade mais freqüente é a "selvagem", com custos sociais e impactos ambientais insuportavelmente altos. Hoje, sabe-se que esse tipo de crescimento impulsionado pelo mercado é inaceitável dos pontos de vista social e ambiental, além de não estabelecer, por si só, uma situação empregatícia satisfatória. Os mercados são por demais míopes para transcender os curtos prazos e cegos para quaisquer considerações que não sejam lucros e eficiência "*smithiana*" de alocação de recursos (SACHS, 2002).

As variedades "benignas" de crescimento, em contrapartida, requerem justamente o pensamento contrário, ou seja, consideramos que a sustentabilidade do desenvolvimento requer que nosso horizonte de tempo seja expandido (MORIN, 2001). Enquanto os economistas estão habituados a raciocinar em termos de anos, no máximo décadas, a escala de tempo da ecologia abrange séculos. Além disso, a expressão "desenvolvimento sustentável" não adverte somente aos danos causados por poluição e erosão do ambiente físico de um lado e a pobreza do outro, como se fossem dois fenômenos independentes. O tipo "benigno" de desenvolvimento desejável propõe uma conciliação entre o desenvolvimento e o crescimento econômico, sendo, simultaneamente, sensível à dimensão social, ambientalmente prudente e economicamente viável.

A visão clássica da economia considera o meio ambiente como um recurso abundante e classificado na categoria de bens livres, ou seja, são bens que, por serem tão abundantes na natureza, eles não podem ser

monopolizados nem necessitam de trabalho para sua obtenção. Sendo assim, a dificuldade de estabelecer um critério para sua utilização disseminou um processo de apropriação socialmente indevida do ar, da água ou do solo que resultou num mal social, ou seja, na chamada poluição ambiental.

Historicamente, podemos apontar alguns economistas preocupados com os recursos naturais. Adam Smith, por exemplo, considerava os recursos naturais como importante pré-requisito no processo de desenvolvimento, enquanto Malthus incorporou o meio ambiente, questionando o crescimento demográfico exponencial em face da limitação dos recursos naturais, pois considerava que a capacidade de produção de recursos para a subsistência era inferior ao crescimento da população (MAIMON, 1992).

Donaire (1999) afirma que somente a partir de 1950, quando, os economistas reavaliando os resultados do crescimento econômico, começaram a realizar algumas análises sobre a questão ambiental e suas relações com o desenvolvimento econômico.

Na década de 1970, conforme Libanori (1990), a economia se debruça de forma significativa sobre as relações entre desenvolvimento econômico e o meio ambiente, como resultado da publicação, em 1972, do Relatório do clube de Roma, denominado Limites do Crescimento e da declaração sobre Meio Ambiente aprovada, em 1972, na Conferência de Estocolmo que cria o PNUMA (Programa das Nações Unidas para Meio Ambiente).

Nessa época, entretanto, acreditava-se que a modernização dos processos produtivos seria suficiente para resolver os problemas ambientais e que a solução dependia apenas da legislação e de técnicas de controle de poluição (estratégia que ficou conhecida como "comando-controle"), conforme

postulavam os representantes dos países industrializados. Mas, ao longo do tempo, percebeu-se que essa é uma visão tecnicista e reducionista, sendo necessária uma abordagem mais ampla dos problemas e das soluções, discutindo-se, necessariamente, o modelo de desenvolvimento internacional.

O conceito de desenvolvimento sustentável surgiu somente na década de 1980 e foi consagrado em 1987 pela Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente (CMMA) das Nações Unidas, conhecida como Comissão Brundtland, que produziu um relatório considerado básico, com a seguinte definição:

[...] um processo de transformação no qual a exploração dos recursos, a direção dos investimentos, a orientação do desenvolvimento tecnológico e a mudança institucional se harmonizam e reforçam o potencial presente e futuro [...] é aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem às suas próprias necessidades (IBGE, 2002).

Esse conceito foi decisivo para se repensar as dimensões do desenvolvimento e para a conscientização da sociedade, questionando se as práticas econômicas e sociais desenvolvidas até então não estavam limitando a capacidade dos ambientes naturais de suportar a vida no planeta. Assim, começava a se discutir se o modelo de desenvolvimento adotado seria insustentável ao longo do tempo, comprometendo a vida de futuras gerações (WEBER, 2002). E, dentro desse contexto de discussões, conforme afirma Donaire (1999), o conceito de desenvolvimento sustentado ou sustentável tem três vertentes principais: crescimento econômico, equidade social e equilíbrio ecológico. Essa perspectiva embute o espírito de responsabilidade comum que resultem em ações que promovam mudanças na exploração de materiais, na aplicação dos investimentos financeiros e nos caminhos do desenvolvimento tecnológico, tornando-os harmoniosos.

O pesquisador Ignacy Sachs privilegia quatro postulados para o conceito de desenvolvimento sustentável, são eles:

- Satisfação das necessidades básicas das populações, atendendo conforme a escala hierárquica de necessidades — materiais e psicossociais;
- “*Self-reliance*”, promoção da autonomia de comunidades locais organizadas para que elas tenham gerência efetiva do seu desenvolvimento local, sem que isso leve ao isolacionismo;
- Relação simbiótica entre homem e natureza; e
- Reconsideração dos conceitos de eficiência e eficácia econômicas, ponderando o utilitarismo que se baseia no cálculo de ganhos individuais de curto e de médio prazos, a partir das dimensões socioambientais societárias (VIEIRA, 2003; SAMPAIO, 2004^a *apud* SOUZA e SAMPAIO, 2006).

Como resultado do processo de transformações sociais ocorridas no decorrer das décadas posteriores a 1980, o conceito de desenvolvimento apresenta pontos básicos que devem considerar de maneira equilibrada o crescimento econômico, maior percepção com os resultados sociais decorrentes e equilíbrio ecológico na utilização dos recursos naturais. Esta percepção constitui-se a base da proposta desse estudo.

A equidade social tem como objetivo primordial à erradicação da miséria, visando uma forma mais justa de sobrevivência para os povos, aliada a uma política ambientalmente séria, que conte com o apoio dos governantes, empresários a toda a sociedade. A equidade ecológica visa a conservação dos

recursos naturais, para a preservação do nosso planeta e conseqüentemente da espécie humana.

Ambas, tanto a equidade social, quanto à prudência ecológica estão associadas ao crescimento econômico. A eficiência econômica é de fundamental importância, pois o crescimento da economia de forma eficiente, leva ao desenvolvimento sustentável, permitindo que as futuras gerações também possam ter equidade social, eficiência econômica e usufruir dos recursos naturais.

Dessa forma, como afirmam Vieira e Weber (2002), a re-atualização de modelos de análise que surgiram na década de 1970, através das noções de ecodesenvolvimento ou desenvolvimento sustentável para explicar e avaliar de forma crítica as pré-condições que viabilizam os enfoques operacionais para uma gestão integrada e antecipativo-preventiva dos problemas ambientais. Baseado nessa perspectiva será abordado à temática da gestão integrada de recursos naturais renováveis nesse texto dissertativo.

6.2. A Gestão Integrada de Recursos Naturais

A gestão de um sistema, de maneira geral, tem por objetivo assegurar seu bom funcionamento e seu melhor rendimento, mas também sua perenidade e seu desenvolvimento. Historicamente, o conceito de gestão surgiu no domínio privado e diz respeito à administração dos bens possuídos por um proprietário.

Dois idéias importantes permeiam o conceito original de gestão de um sistema: a primeira afirma que esses bens suscetíveis de serem apropriados por pessoas, também podem ser separados dessas pessoas a ponto de sua administração ser confiada a um terceiro; e a segunda repousa sobre uma relação entre um sujeito (o titular do direito de propriedade ou seu representante) e um objeto (o bem possuído), a relação de gestão pressupõe que o vir-a-ser do objeto, incluindo-se aqui sua destruição, submete-se aos projetos, usos e preferências do sujeito, o que manifesta a concepção plenamente desenvolvida do direito de propriedade que é, de forma última, um direito de destruir (RÉMOND-GOUILLOUD, 1989).

Como exemplo tradicional de aplicação desse conceito, temos os bens materiais, moveis ou imóveis, resultantes de uma atividade de produção ou necessitando de trabalho para serem mantidos em seu estado útil. É este sentido que vai ser sistematizada a análise das atividades empresariais, onde ocorre uma primeira extensão de seu significado.

Os objetos da gestão constituem o conjunto dos fatores materiais e imateriais (os ativos financeiros, uma imagem de marca etc.), humanos e não-humanos, que concorrem para a realização de uma performance econômica,

expressa em termos de produtos vendidos no mercado ou de serviços prestados (GODARD, 2002).

Na França surgiram diversas significações sobre a gestão de recursos naturais. A mais antiga é considerada técnica e está baseada no contexto dos procedimentos previstos para a exploração das florestas submetidas à administração pública, denominado “regime florestal”. A partir dos anos 1950, ainda na França, temos a chamada “gestão do território” que significa a ação do Estado e das coletividades locais visando corrigir os desequilíbrios regionais em termos populacionais e no exercício das atividades econômicas.

As acepções francesas sobre a noção de gestão têm em comum a idéia de uma ação coletiva voluntária, visando o controle do desenvolvimento do território do um ponto de vista simultaneamente espacial e ligado à exploração dos recursos naturais. Emerge nesse contexto de significados, como afirma Godard (2002), o conceito de “recurso natural” que resulta do olhar lançado pelos homens sobre seu meio biofísico, um olhar orientado por suas necessidades, seus conhecimentos e seu *savoir faire* (habilidades).

Ao utilizar as ferramentas da gestão dos recursos naturais, que está baseada na noção de gestão clássica e no conceito de recurso natural, implica que identifiquemos os sujeitos titulares de direitos sobre os recursos e que examinemos os objetivos atribuídos à sua gestão.

Na escala social, a gestão de recursos naturais aparece como um dos principais componentes da gestão de interação entre sociedade e natureza das transformações recíprocas que elas se impõem respectivamente ou que elas tornam possíveis numa perspectiva de co-evolução a longo prazo.

A partir dessa concepção, o projeto de gestão integrada de recursos naturais tem uma tarefa dupla: por um lado, assegurar sua boa integração ao processo de desenvolvimento econômico; e por outro, assumir as interações entre recursos e condições de reprodução do meio ambiente, organizando uma articulação satisfatória com a gestão do espaço e aquela relativa aos meios naturais. Naturalmente a orientação de uma gestão desse tipo depende dos interesses sociais representados, dos objetivos que animam o desenvolvimento sócio-econômico e dos meios e instrumentos que se encontram à disposição dos “gestores”.

A análise econômica da gestão da biodiversidade permite que a visão da gestão integrada dos recursos naturais renováveis seja executada com base na bioeconomia e assim, possibilitar que esta pesquisa consiga alcançar seus objetivos. Pois consideramos que as atividades humanas que permeiam a biodiversidade possuem o viés econômico, e isto, não é considerado um problema, mas sim, a solução para que os agentes sociais trabalhem o meio ambiente com maior cautela tendo em vista sua necessidade de sobrevivência.

6.3. Campo Teórico da Análise de Conflitos Sociais: Os Processos Sociais

Segundo Barbanti Jr. (2002), os estudos sobre conflitos sociais podem ser divididos em quatro campos: teorias com foco nas características do indivíduo, com foco em processos racionais/matemáticos, em processos estruturantes e em processos sociais. Nesse estudo, com base no referido autor, será utilizado as ferramentais do campo teórico dos processos sociais para analisar os conflitos socioambientais.

De maneira geral, no campo teórico dos processos sociais estão incluídas as teorias que procuram estudar o conflito como um processo em si mesmo, mas que contenha elementos com características individuais (psicossociais) e elementos de características estruturantes, que precisam ser compreendidos segundo os elementos da relação entre as partes conflitantes. Por isso, este conjunto de teorias inclui contribuições da Economia, da Sociologia, da Antropologia, e da Ciência Política, entre outras áreas do conhecimento. Na sua quase totalidade, essas teorias fazem uso de uma perspectiva funcionalista ou de sistemas para calibrar seus argumentos, os quais, de acordo com Barbanti (2002), partem de um conjunto semelhante de suposições identificadas por Northrup (1989):

- a) A primeira suposição é de que as partes envolvidas num conflito são capazes de se relacionar com ele de forma racional, e manter esta racionalidade num processo para a sua “resolução”, o que implica numa capacidade de estimar os custos e os benefícios de várias soluções possíveis. No entanto, é reconhecido, que as partes podem não ser capazes de interpretar de forma adequada vários aspectos de um

conflito, o que é entendido como um problema de falta de percepção adequada do problema;

b) Uma segunda suposição, que está diretamente relacionada com a primeira, é que um elemento central da possível resolução de um conflito é o esclarecimento de percepções equivocadas, por meio de comunicação e atividades de integração social com vistas à criação de uma dinâmica racional, voltada a um processo de tomada de decisão com vistas à solução do problema de forma cooperativa (ganha-ganha).

c) Supõe-se ainda que esses princípios são válidos para diferentes níveis de conflitos, indo do comunitário ao internacional. Os problemas de desnivelamento que ocorrem por diferenças de poder são encarados como “gerenciáveis” pela intervenção de uma parte externa.

d) Por fim, supõe-se que é possível estabelecer condições para uma solução pacífica de conflitos. Ademais, supõe-se que conflitos de longa duração são prejudiciais para as partes e que, portanto uma solução rápida para os temas em questão seria ideal, ainda que elementos do conflito permanecessem não resolvidos.

As quatro suposições propostas por Northrup (1989), utilizadas como a base dos livros-manuais de negociação, são identificadas como sistemas de *Alternative Dispute Resolution* (ADR). Por isso, serão adotadas essas suposições para explicar a condução de práticas de gestão integrada em APPs a partir de uma perspectiva de resolução de conflitos socioambientais.

6.3.1. Conflitos Sociais: Ênfase nos Conflitos Socioambientais

Os conflitos sociais estão presentes nos mais antigos relatos da história da humanidade e suas análises contaram com a participação de diversos campos do conhecimento, da Psicologia à Economia. O debate acadêmico ficou até a década de 1980 resumido em dois campos majoritários da Sociologia e da Economia Política. Em seu livro Lipset (1985) identifica esses campos em duas escolas: a escola de conflito que reúne um conjunto de autores de formação predominantemente marxista e neo-marxista, como Althusser e Gramsci, incluindo o próprio Karl Marx, e a escola de consenso que agrega as escolas funcionalistas e de teorias de sistemas, defendidas Durkheim e Talcott Parsons, por exemplo.

No Brasil, afirma Barbanti Jr. (2002), a influência da análise marxista nas ciências Humanas e Sociais marcou de maneira decisiva e predominante a direção das análises sobre conflitos sociais, pelo menos até a segunda metade da década de 1980. A partir deste período, a queda dos sistemas políticos e econômicos dos países socialistas propiciou a busca de outros marcos teóricos, ganhando ênfase os enfoques de consenso. No Brasil, em 1990, a utilização do enfoque de consenso nas questões relacionadas aos conflitos ambientais teve maior destaque justamente nesse período. Nessa mesma época temos a realização da Convenção Mundial para o Meio Ambiente e Desenvolvimento, a RIO 92.

A raiz teórica e prática dos enfoques de consenso são eminentemente liberal, pois a necessidade de cuidar dos problemas ambientais foi incorporada pelo discurso das instituições políticas e empresariais do sistema capitalista em menos de uma década porque, em síntese, a destruição ambiental

compromete a reprodução do capital. Todavia, a identificação desse problema, seu reconhecimento e sua incorporação à lógica econômica ainda é parcial e lenta em pleno século XXI.

A degradação ambiental resultante das atividades econômicas, por exemplo, ainda é vista como uma externalidade aos custos econômicos, afirma Mota (2001). Apesar de suas limitações, inúmeras teorias e práticas de promoção do desenvolvimento com preservação ambiental foram introduzidas internacionalmente nos últimos vinte anos, e colocadas em prática no Brasil, especialmente nos programas e projetos de proteção às florestas tropicais Amazônica e Atlântica (BARBANTI Jr., 2002).

Na busca pela conservação e preservação dos recursos naturais nacionais estão, na atualidade, às pesquisas sobre os conflitos sociais. Para melhor compreensão desse fenômeno social temos a definição de conflito socioambiental como sendo “disputas entre grupos de atores sociais que possuem distintas formas de se relacionar e interagir com o meio natural” (LITTLE, 2001). Nesse ambiente os diversos atores sociais envolvidos no conflito possuem acessos distintos ao poder político e econômico assim como diferentes estratégias, identidades, ideologias e interesses econômicos e ambientais.

Um componente importante da visão de conflitos é representada pela chamada “tragédia dos bens comuns”, formulada em 1968, por Garret Hardin. Segundo ele, a utilização desordenada e competitiva dos recursos naturais que, ao mesmo tempo que pertencem a todos, não pertencem a ninguém em particular. Isso acaba gerando um conflito entre o direito privado e o bem

público, representado pelas leis que regulamentam o uso dos recursos e estabelecem os preços privados.

Nessa pesquisa, o entendimento é de que esse conflito só será resolvido pelo interesse econômico, ou seja, somente através da formulação de vantagens ou benefícios econômicos para a manutenção sustentável da biodiversidade. Como exemplo disso, podemos citar a criação de abelhas para obtenção de mel, onde o assentado terá interesse em manter uma área preservada no entorno de sua propriedade para que haja a produção de mel e assim, ele possa vendê-lo, gerando renda. Outros casos são o das orquídeas, bromélias, sementes florestais, produtos medicinais da floresta, corte seletivo de madeiras, entre outras formas de gerar renda da biodiversidade sem prejudicar as funções ecológicas de uso comum para toda a sociedade.

Do contrário, vamos manter ou exacerbar um conflito latente entre a produção agrícola e a Ecologia, representado pelo próprio governo através dos setores que estimulam a produção e os que defendem a preservação do meio ambiente. Uma consequência desse conflito é representada pelo crescente enrijecimento dos textos legais relacionados ao uso de recursos naturais, como a legislação dos ecossistemas de Manguezal e da Mata Atlântica, entre outras.

É nesse contexto que a pesquisa se situa, buscando compreender melhor o posicionamento das partes interessadas de uma área de grande interesse econômico e ambiental como é o caso da Reserva Biológica de Saltinho e seu entorno.

7. A Mata Atlântica e sua importância econômica e histórica

Esta seção descreve a importância econômica e histórica da Mata Atlântica para o desenvolvimento do Brasil. Como o foco dessa pesquisa está no nordeste e, dando prosseguimento ao capítulo, temos a análise da relação nordeste e Mata Atlântica, a estrutura socioeconômica da zona da mata canavieira de uma forma geral e, particularmente, a zona da mata pernambucana.

7.1. A Mata Atlântica Brasileira

No século XVI, houve a extração predatória do pau-brasil para tingir tecido e para construção de habitações. A segunda grande investida foi o ciclo da cana-de-açúcar, onde grandes áreas de Mata Atlântica foram destruídas, não apenas para abrir espaço para os canaviais, mas também para alimentar as construções dos engenhos e as fornalhas da indústria do açúcar.

Durante o século XVIII, foram as jazidas de ouro que atraíram para o interior um grande número de portugueses. A imigração levou a novos desmatamentos, que se estenderam até os limites com o Cerrado, para a implantação de agricultura e pecuária. No século seguinte foi a vez do café, que exerceu um grande impacto sobre a Mata Atlântica. As florestas que cobriam o Vale do Paraíba, centro da produção cafeeira, foram destruídas com total falta de cuidado. O café, espécie de origem africana acostumado a crescer em áreas sombreadas, foi cultivado no Brasil em espaços abertos e desflorestados. As queimadas, feitas de forma descuidada, espalhavam-se pelas fazendas.

Já na metade do século XX, chegou a vez da extração da madeira. No Espírito Santo e sul da Bahia, as matas nativas passaram a ser derrubadas

para dar lugar a plantios de matéria-prima para a indústria de papel e celulose. Em Minas Gerais, o mesmo aconteceu para a produção de carvão para a siderurgia.

Do período colonial aos dias atuais, a Mata Atlântica foi reduzida a 100.000 mil km², ou seja, 7% de sua cobertura original. O bioma ocupava uma área equivalente a 1.306.000 milhão de km² e estendia-se ao longo das regiões Nordeste, Sudeste, Sul e Centro-Oeste, distribuídos em 17 estados: Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, São Paulo, Goiás, Mato Grosso do Sul, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Espírito Santo, Bahia, Alagoas, Sergipe, Paraíba, Pernambuco, Rio Grande do Norte, Ceará e Piauí (Dossiê da Mata Atlântica, 2001).

Segundo Capobianco (2004), este bioma abriga várias populações tradicionais, e que ainda asseguram a fertilidade do solo, controlam o clima, protegem escarpas e encostas das serras, preservam um patrimônio histórico e cultural imenso, e garantem o abastecimento de água para mais de 120 milhões de brasileiros.

Dados do *Conservation International* do Brasil mostram que, em 2006, a região da Mata Atlântica foi responsável por quase 70% do PIB (Produto Interno Bruto), abriga mais de 60% (110 milhões) da população brasileira em 3.400 municípios, o que representa a maioria das cidades e regiões metropolitanas do país e as maiores extensões dos solos mais férteis utilizados principalmente pela atividade agroindustrial e extrativista.

7.2. Nordeste e a Mata Atlântica

Dentre as regiões brasileiras, o Nordeste, possui peculiaridades que a diferenciam das outras regiões. Sua extensão territorial de 1.500.000 km², que corresponde a 18% da superfície total do país, abriga uma população de aproximadamente 30 milhões de pessoas distribuídas em nove estados que, juntamente com o centro-sul, são as mais representativas regiões do ponto de vista sócio-econômico-político-cultural do Brasil.

A Zona da Mata e o litoral meridional correspondem a 7% da área total da região e acolhem 23% da população nordestina. É a sub-região mais importante, pois concentra a maior densidade populacional, as principais atividades econômicas da região e os principais centros urbanos e políticos. Além disso, suas terras agricultáveis correspondem à chamada faixa úmida, ou seja, terras até 100 km (a partir da costa), consideradas a porção mais fértil da região, onde se concentram historicamente dois sistemas de monocultura: a açucareira e cacaueira (no Sul da Bahia) em sua tradicional estrutura fundiária: o latifúndio (SICSÚ e SILVA, 2001).

A cultura da cana-de-açúcar no nordeste teve uma importante função histórica, pois foram em suas áreas canavieiras da faixa atlântica nordestina que a formação econômica, étnica e sócio-cultural se estruturaram como bem expressam as palavras de Gilberto Freyre:

... “e com o açúcar, fabricado em engenhos, com a cana, plantada em bom massapé, com o canavial plantado em largas extensões tropicalmente úmidas, em Pernambuco e na Bahia mais do que nas pioneiras terras de São Vicente, começou a haver no Brasil uma economia sistemática, uma sociedade estável, uma população miscigenada, uma cultura predominantemente européia enriquecida de valores ameríndios e negro-africanos, por um lado, e judeus e orientais, por outro. Valores assimilados pelo

colonizador oficialmente católico, oficialmente monogâmico, oficialmente branco, sem que a essas categorias oficiais correspondam de toda realidade bio-sociais” (FREYRE, 1972, p.14).

O complexo agroindustrial canavieiro compreendia, em sua fase inicial, até meados do século XVIII, o capital terra, necessário para o cultivo da matéria-prima, e o equipamento para fabricação do açúcar chamado engenho. Com o passar do tempo, o nome engenho representava a unidade socioeconômica da organização agrária canavieira com suas dimensões sócio-antropológicas típicas.

A organização agrária do tipo engenho possuía suas terras divididas em cinco áreas de interesse social, econômico e ecológico: as matas, as terras de plantio de cana-de-açúcar, as terras para pastagem, as terras para o plantio de alimentos para os negros e as terras ocupadas pelos homens livres.

A sociedade patriarcal do açúcar caracteriza-se pelo controle do empresário do açúcar, também conhecido como senhor do engenho. Posteriormente, o usineiro, detentor dos fatores de produção (terra, capital e trabalho) passa a manter funções de poder público, expressas no exercício de sua autoridade nos domínios territoriais e na prestação de serviços às comunidades que estavam sob seu domínio, ou seja, a figura do senhor de engenho exercia um assistencialismo paternalista.

O processo de modernização da atividade canavieira iniciou-se no período de 1871-1880, e trouxe consigo transformações mais sensíveis à estrutura econômica e social da região do que as modificações percebidas com a abolição da escravatura. A partir disso, observa-se um novo tipo de sistema de organização agrária na zona canavieira do nordeste, ou seja, o sistema de parceria centrado nos moradores e de pouco envolvimento com o mercado de

bens locais. Era um sistema quase fechado, onde os moradores pouco recebiam em moeda e onde prevaleciam os cultivos de subsistência em terras cedidas pelos engenhos.

A marcha do processo de modernização das pequenas unidades fabris foi diferenciada de área para área, acentuando as desigualdades entre os espaços canavieiros. Um exemplo disso é a própria região canvieira pernambucana, onde a chamada Zona da Mata Sul se tornou usineira mais cedo do que a Zona da Mata Norte.

De acordo com Melo (1975) os progressos tecnológicos advindos com o sistema usina proporcionaram à atividade açucareira uma tríplice ação que se referia à: (i) qualidade do açúcar, com o surgimento dos tipos centrifugados; (ii) produtividade industrial, com maior percentagem de extração do açúcar contido na cana; e (iii) ao tamanho das unidades industriais, a fábrica tinha uma capacidade de produção dezenas de vezes maior do que a dos antigos engenhos ou bangüês (engenhos de pequeno porte).

A usina⁶, ou nova fábrica, corresponde a um novo período na história do açúcar no Brasil, especialmente no Nordeste. Essa fase de progressos tecnológicos da unidade de fabricação do açúcar reveste o sistema agroindustrial canvieiro de funções econômicas e nas suas relações sociais e humanas de características típicas do sistema capitalista, pois no sistema engenho, a sua organização sócio-econômica interna e as suas relações

⁶ A modernização do parque industrial açucareiro foi estimulada pelo poder público federal através do sistema de garantia de juros que tinha como objetivo a separação total da entre a parte agrícola e a atividade industrial das fábricas também chamadas de usinas (BARBOSA LIMA SOBRINHO, 1971).

sociais e humanas possuíam características mais patriarcais do que capitalistas.

No sistema usina, sua caracterização sócio-econômica revela uma organização espacial e agrária diferente da velha sociedade patriarcal, que possuía sua célula básica no engenho. Sua força econômica veio, inicialmente, do movimento de crescimento vertical, alcançado pelo expansionismo fundiário e agrícola, onde as dimensões territoriais contribuíram para as práticas extensivas de lavouras. E, posteriormente, por um movimento de crescimento horizontal realizado através da exploração eficiente dos espaços produtivos.

O expansionismo territorial das usinas provocou mudanças na estrutura agrária da região da Zona da Mata. Porém, desde o período colonial, através das sesmarias, onde foram instalados os primeiros engenhos, é possível observar as modificações na estrutura fundiária do Brasil e, mais especificamente, da região Nordeste.

Um personagem importante no sistema usina e pelas mudanças ocorridas na estrutura agro-geográfica da região canavieira foi o usineiro:

“Sem ligação com o campo, ao contrário do senhor de engenho, o usineiro é um homem da cidade industrial, um empreendedor que apenas vê na lavoura canavieira, a produção de matéria-prima, indispensável às suas fábricas, e que possui uma mentalidade e hábitos de vida mais urbanos que rurais” (AZEVEDO, 1958, p. 40).

A grande maioria dos usineiros viviam nas capitais dos Estados produtores, os gerentes cuidavam dos negócios. A relação entre os produtores e os seus subordinados, diferentemente da relação existente nos domínios dos engenhos, que possuía características típicas de uma sociedade patriarcal, resume-se às relações entre capital e trabalho.

Com o processo de avanço do sistema de organização agrária canavieira temos a redução das categorias de trabalhadores rurais em duas: “a do trabalhador-morador e a do trabalhador-assalariado” (MELO, 1975). A primeira categoria, mais antiga, e ameaçada desde 1964 pelo Estatuto da Terra, residia nas próprias terras dos engenhos e vivia não apenas do salário, mas também da pequena lavoura. Esse processo irá suprimir o vínculo principal que o fixava ao solo, ou seja, as raízes das plantas por ele cultivadas ao torná-lo um trabalhador que vive exclusivamente do salário que recebe pelo serviço prestado. Além disso, a sua permanência nos engenhos traria mais custos aos empresários através dos encargos da legislação trabalhista e da previdência social. Pelos dois motivos, temos as condições propícias para o processo de desruralização dos trabalhadores, ou seja, inicia-se o deslocamento dos trabalhadores para os povoados, as vilas e as periferias das pequenas cidades.

A segunda categoria vivia apenas da remuneração do seu trabalho, e se divide em três tipos, de acordo com o local de residência, são eles: os trabalhadores assalariados residentes nos engenhos, que habitavam moradias dispostas em arruamentos, onde não existiam áreas privadas para o cultivo de pequenas lavouras; o trabalhador assalariado não residente que habita moradias situadas em pequenas cidades e povoados, chamados ruas, que também não dispõem de terreno próprio para pequenas lavouras; e o trabalhador migrante sazonal, chamado comumente curumba, caatingueiro e curau, procedente do Agreste em função do deslocamento periódico condicionado pela diferença de sistema de uso da terra e do calendário agrícola existente entre aquela zona e a de monocultura canavieira.

7.3. Estrutura socioeconômica da Zona da Mata canavieira

Na região da Zona da Mata canavieira nordestina encontra-se uma estrutura sócio-ocupacional dividida em três categorias que são importantes na formação da estrutura socioeconômica, são elas: (i) a dos que possuem renda proveniente da atividade de fabricação do açúcar ou advinda, ao mesmo tempo, dessa indústria e da lavoura de cana-de-açúcar; (ii) a dos que possuem renda proveniente apenas da produção de cana; e (iii) a dos que vivem do trabalho assalariado.

Essa divisão mostra como a estrutura sócio-econômica está condicionada à forma como é dividido a posse e o uso dos fatores da produção primária (cultivo da cana-de-açúcar) e secundária (processamento do açúcar e, na atualidade, do álcool - combustível e bebida alcoólica); e as desigualdades sociais encontradas nessa estrutura.

Os produtores de cana-de-açúcar das regiões canavieiras do Nordeste têm como principal característica a grande heterogeneidade, pois a produção canavieira procede tanto do sistema de grande como de pequena lavoura. Existindo uma categoria composta por produtores com grandes extensões territoriais e alta concentração da atividade agrícola e industrial, são os chamados usineiros e a outra categoria de produtores está no setor agrícola, são chamados de agricultores fornecedores de cana.

Compreender a estrutura agrária de um modo geral irá envolver não só a repartição da terra, mas também a amplitude e os níveis técnicos da sua exploração, bem como as condições e relações sociais impostas com o domínio do solo. Nessa estrutura temos um espaço com grande concentração de terra, chamado latifúndio e, é justamente nessa organização espacial do

meio rural que surge a problemática envolvendo o tamanho das propriedades, dentro dos padrões do Estatuto da Terra e as formas de exploração desses espaços, no seu contexto tecnológico, econômico e social.

A coexistência dos sistemas engenho e usina no cenário da Zona da Mata do Nordeste revelam uma característica importante das organizações agrárias da atividade de cultivo da cana-de-açúcar que é a não exclusão dos sistemas. O espaço socioeconômico formado e desenhado ao longo dos anos no Nordeste canavieiro foi o resultado da estrutura agrária e fundiária existente onde os meios de produção estão sob o domínio de poucos, o que resulta numa estrutura social bastante deficitária. Estes sistemas reorganizaram a estrutura espacial da Zona da Mata nordestina desenhando um cenário sócio-político-cultural e econômico típico.

Em suma, cada sistema de organização agrária observado na atividade canavieira mostrou-se complementar e, mesmo que atrasado em referência ao ocorrido nos principais países exportadores. No sistema engenho com sua unidade produtora intensiva em terra, com seu equipamento transformador da cana-de-açúcar e que representava uma economia de mercado, não desaparecerá com a introdução do sistema usina, pois a modernização da atividade será de fundamental importância para a sobrevivência da estrutura formada no sistema agrário anterior.

7.3.1. Caracterização da Zona da Mata em Pernambuco

Estendendo-se ao longo da faixa costeira de Pernambuco, a Zona da Mata ocupa mais de 10% de extensão territorial total do Estado. Sua localização no trópico úmido, no qual ocorrem climas quentes, úmidos e

também úmido-subúmidos é o habitat do Bioma Mata Atlântica. Nesse ambiente a principal atividade econômica é a agricultura, e esta, é representada pelo cultivo de cana-de-açúcar.

Vergolino e Monteiro Neto (2002, p.29) afirmam que *“a economia pernambucana por cerca de quatro séculos – de 1500 a 1900 – esteve fundamentada na exploração e desenvolvimento da atividade açucareira”*. De acordo ainda com os autores, foi a cultura da cana-de-açúcar que deu enorme impulso ao desenvolvimento e à ocupação econômica do seu território nos anos iniciais do povoamento da região e conduziu o Estado para um estágio de proeminência no ambiente geral da política e da socioeconomia nacionais.

Esta cultura também contribuiu para a acumulação de riqueza, na forma de benfeitorias permanentes, estruturas de construções, estruturas de construções e instalações, e melhoramento da terra. Por essa razão, é nessa região onde a compra e venda da terra é a mais cara do Estado de Pernambuco e, onde se encontram as maiores taxas de urbanização, densidade demográfica e concentração de serviços terciários (BARROS, 1998).

Da cana-de-açúcar é possível fabricar produtos e subprodutos, dentre eles o açúcar (cristal, refinado e demerara), o álcool (anidro e hidratado), o melaço e a torta. O seu bagaço é ainda aproveitado como matéria-prima energética e os resíduos da calda como fertilizante natural.

Estudos revelam que a estrutura do setor canavieiro desenvolvida na Zona da Mata nordestina desenhou a estrutura social, econômica e política dessa região, principalmente a estrutura do Estado de Pernambuco.

8. A proteção da natureza no Brasil

Nesta seção pretende-se discorrer sobre o processo de envolvimento social e do poder público na necessidade de proteção da natureza no Brasil, com ênfase, nos aspectos legais.

8.1. Aspectos legais

No processo de desenvolvimento das sociedades humanas um dos mais antigos desafios enfrentados está relacionado com a questão da proteção da natureza. Neste cenário, o que têm prevalecido, ao longo dos anos, se resume em abordagens baseadas em perspectivas antagônicas, ou seja, a natureza a serviço do homem ou este subordinado a aquela. Na atualidade, a busca pelo equilíbrio entre as ações produtivas ou não da humanidade e o meio ambiente têm norteado os debates internacionais e nacionais.

O Brasil, com sua diversidade biológica de biomas, é considerado país estratégico no âmbito dos desdobramentos da Convenção da Diversidade Biológica, contudo, durante os seus mais de 500 anos de existência, somente com a Constituição de 1934 foi outorgada à natureza, pela primeira vez, a condição de patrimônio nacional e delegou aos governos federal, estadual e municipal a responsabilidade de proteger esse patrimônio.

Como consequência, ainda em 1934, são estabelecidos no Brasil os principais dispositivos legais de proteção à Natureza, que levariam à criação dos primeiros Parques Nacionais: do Itatiaia em 1937, e os de Iguaçu e da Serra dos Órgãos, em 1939 (MEDEIROS *et. al.*,2004). Como exemplos desses dispositivos destacam-se o Código Florestal, o Código de Caça e Pesca, o Código de Águas e o Decreto de Proteção dos Animais.

O Código Florestal (1934), dentre todos os outros, foi o mais importante instrumento da política de proteção dos principais ecossistemas florestais e demais formas de vegetação naturais do país além de introduzir a idéia de categorias de manejo em função dos objetivos e finalidades da área de proteção criada. Após 1934, o Código Florestal ganha novas categorias de manejo e dispositivos legais com relação à criação de Áreas Protegidas no Brasil através da categorização das Áreas de Preservação Permanentes (APPs) e das Reservas Legais (RL) através da Lei nº 4.771 de 15/09/1965, até o surgimento, em 2000, do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) pela Lei 9.985/2000.

Essa evolução responde a processos internos e externos de organização social, onde os movimentos ambientalistas assumem um papel relevante como extensão do processo de redemocratização, a partir dos anos 1980.

A iniciativa brasileira de institucionalizar a criação e gestão de áreas protegidas foi estimulada pelo crescente movimento internacional de criação de Parques Nacionais, segundo a ideologia preservacionista de proteção do “*wilderness*”, que teve início nos Estados Unidos no final do século XIX (MEDEIROS *et. al.*, 2004). De acordo com a visão teórica desses autores, o modelo de proteção da natureza brasileiro possui alguns fatores que o diferenciariam do modelo norte-americano, entre eles: a) a lógica da conservação e uso dos recursos naturais, com participação da sociedade civil, paralela à lógica da preservação; b) a preservação-conservação como instrumento geopolítico e c) a necessidade de adequar o sistema de áreas protegidas à dimensão continental, pluricultural e a biodiversidade do Brasil.

Nessa perspectiva, e respondendo às transformações políticas, econômicas e sociais brasileiras, o processo de proteção nacional foi dividido em duas faces: as Unidades de Conservação e as Áreas de Preservação Permanente/Reservas Legais. As Unidades de Conservação são geridas pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) e têm como objetivo atender, de maneira precisa, a determinados imperativos da proteção como, por exemplo, a proteção de ecossistemas e espécies ameaçadas de extinção ou ainda de paisagens singulares, contemplando estratégias tanto de preservação quanto de conservação⁷.

Já as “Áreas de Preservação Permanente” e as “Reservas Legais” são definidas, pelo Código Florestal de 1965 pela Lei 4.771, como instrumentos de proteção das “florestas existentes no território nacional e as demais formas de vegetação, reconhecidas de utilidade às terras que revestem”. Conceitualmente estas áreas são aquelas que ocorrem nas margens de cursos d’água, lagos, lagoas, reservatórios, montes e encostas (Área de Preservação Permanente), ou que consistem em parcelas (expressas em percentuais por bioma) de floresta nativa, presentes no interior de propriedades privadas e que têm o corte e a exploração limitados - Reserva Legal - (MEDEIROS *et al*, 2004).

Partindo dessa visão, toda área que tipifica essas condições, segundo o Código Florestal, tem seu uso direto interdito pelo Poder Público, não

⁷ São comuns as dissonâncias no emprego dos termos “proteção”, “conservação” e “preservação” quando aplicados à questão das áreas protegidas. Enquanto “proteção” deve ser empregado como um conceito integrador e agrupador de diversas práticas e estratégias voltadas para a criação e implementação de espaços protegidos que gozam de um regime especial de uso e demarcação, “conservação” e “preservação” são entendidas como estratégias diferenciadas de proteção dos recursos naturais, visando exatamente estabelecer a práxis da proteção – parcial no primeiro caso e, integral, no segundo (MEDEIROS *et. al.*,2004).

havendo a necessidade de nenhum outro instrumento normativo específico para sua instituição.

Numa perspectiva política, o Código Florestal de 1934, dentro do governo Getúlio Vargas, é fruto de uma visão segundo a qual o poder público seria capaz de legislar sobre o uso do patrimônio natural no interior das propriedades privadas. Essa é a questão central que permanece até hoje sem uma solução aceita pelos interesses que ela contraria. O principal deles aponta para a contradição entre interesse privado e público na gestão do patrimônio natural.

Diante do exposto, pode-se afirmar que o modelo atual de proteção da natureza, no Brasil, está centrado nestes dois dispositivos legais – O SNUC (Lei 9.985/200) e o Código Florestal (Lei 4.77/1965)⁸, que se dividem em responsabilidades de proteção pública e privada, como mostra a figura 1.

⁸ Complementar a essa legislação existem diversos outros dispositivos legais que tratam da proteção dos recursos naturais renováveis e da gestão ambiental que devem ser também considerados relevantes no cumprimento desta função, por exemplo, as Áreas Indígenas brasileiras.

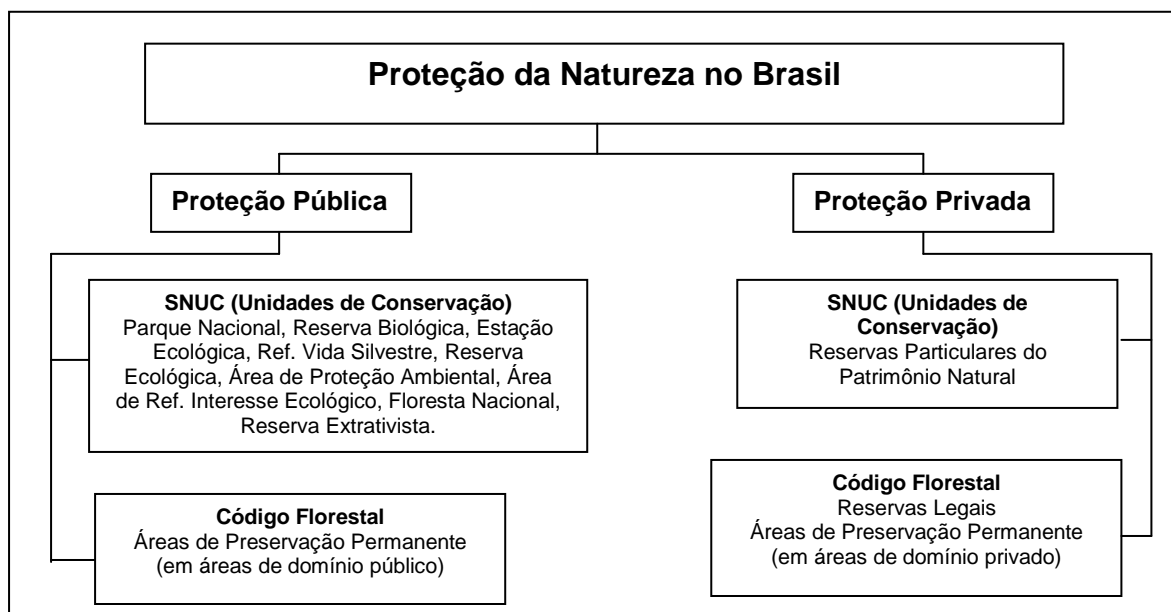


Figura 2: Esquema da proteção pública e privada no Brasil em resposta aos dois principais dispositivos legais (Código Florestal e Sistema Nacional de Unidades de Conservação)

Fonte: Medeiros *et. al.* (2004).

8.2. A legislação e os assentados da Reforma Agrária

O Art. 3º da Resolução 303, de 20 de março de 2002, do CONAMA, estabelece como Áreas de Preservação Permanente as áreas situadas:

I - em faixa marginal, medida a partir do nível mais alto, em projeção horizontal, com largura mínima, de:

- a) trinta metros, para o curso d`água com menos de dez metros de largura;
 - b) cinqüenta metros, para o curso d`água com dez a cinqüenta metros de largura;
- (...)

II - ao redor de nascente ou olho d`água, ainda que intermitente, com raio mínimo de cinqüenta metros de tal forma que proteja, em cada caso, a bacia hidrográfica contribuinte;

(...)

IV - em vereda e em faixa marginal, em projeção horizontal, com largura mínima de cinquenta metros, a partir do limite do espaço brejoso e encharcado;

V - no topo de morros e montanhas, em áreas delimitadas a partir da curva de nível correspondente a dois terços da altura mínima da elevação em relação à base;

VI - nas linhas de cumeada, em área delimitada a partir da curva de nível correspondente a dois terços da altura, em relação à base, do pico mais baixo da cumeada, fixando-se a curva de nível para cada segmento da linha de cumeada equivalente a mil metros;

VII - em encosta ou parte desta, com declividade superior a cem por cento ou quarenta e cinco graus na linha de maior declive.

(...)

Num esforço para atenuar as restrições impostas pela Resolução 303, em 2006 o CONAMA editaria a Resolução 369, onde seriam aceitas algumas formas de intervenção nas APPs, inclusive nascentes, desde que atendessem à consideração de “interesse social.” Ainda assim, a intervenção nas APPs estaria condicionada à autorização do órgão ambiental, após processo administrativo prévio:

Art. 2º O órgão ambiental competente somente poderá autorizar a intervenção ou supressão de vegetação em APP, devidamente caracterizada e motivada mediante procedimento administrativo autônomo e prévio, e atendidos os requisitos previstos nesta resolução e noutras normas federais, estaduais e municipais aplicáveis, bem como no Plano Diretor, Zoneamento Ecológico-Econômico e Plano de Manejo das Unidades de Conservação, se existentes, nos seguintes casos:

(...)

II - interesse social:

a) as atividades imprescindíveis à proteção da integridade da vegetação nativa, tais como prevenção, combate e controle do fogo, controle da erosão, erradicação de invasoras e proteção de plantios com espécies nativas, de acordo com o estabelecido pelo órgão ambiental competente;

b) o manejo agroflorestal, ambientalmente sustentável, praticado na pequena propriedade ou posse rural familiar, que não descaracterize a cobertura vegetal nativa, ou impeça sua recuperação, e não prejudique a função ecológica da área; (...)

Mais recentemente, em dezembro de 2006, a Lei 11.428, de 22/12/2006, dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, garantiria que:

Art. 9º A exploração eventual, sem propósito comercial direto ou indireto, de espécies da flora nativa, para consumo nas propriedades ou posses das populações tradicionais ou de pequenos produtores rurais, independe de autorização dos órgãos competentes, conforme regulamento.

Parágrafo único. Os órgãos competentes, sem prejuízo do disposto no caput deste artigo, deverão assistir as populações tradicionais e os pequenos produtores no manejo e exploração sustentáveis das espécies da flora nativa.

Ao mesmo tempo, em seu Art. 10, a lei estimularia a participação dos órgãos ambientais na promoção de ações de “enriquecimento ecológico” do Bioma Mata Atlântica, inclusive com espécies exóticas, quando necessário:

Art. 10. O poder público fomentará o enriquecimento ecológico da vegetação do Bioma Mata Atlântica, bem como o plantio e o reflorestamento com espécies nativas, em especial as iniciativas voluntárias de proprietários rurais.

§ 1º Nos casos em que o enriquecimento ecológico exigir a supressão de espécies nativas que gerem produtos ou subprodutos comercializáveis, será exigida a autorização do órgão estadual ou federal competente, mediante procedimento simplificado.

§ 2º Visando a controlar o efeito de borda nas áreas de entorno de fragmentos de vegetação nativa, o poder público fomentará o plantio de espécies florestais, nativas ou exóticas.

O “enriquecimento ecológico” é definido pela Lei como:

Art. 3º Consideram-se para os efeitos desta Lei:

VI - enriquecimento ecológico: atividade técnica e cientificamente fundamentada que vise à recuperação da diversidade biológica em áreas de vegetação nativa, por meio da reintrodução de espécies nativas.

Ao mesmo tempo, A Lei da Mata Atlântica confirmaria a definição de “interesse social” para o Bioma, prevista na Resolução 369 do CONAMA:

VIII - interesse social:

(...) b) as atividades de manejo agroflorestal sustentável praticadas na pequena propriedade ou posse rural familiar *que não descaracterizem a cobertura vegetal e não prejudiquem a função ambiental da área*; (grifo nosso) (...)

É interessante observar que a linguagem utilizada não estabelece com precisão o significado prático de “*manejo agroflorestal sustentável*”, apenas enfatizando a necessidade de não “*prejudicar*” a “*função ambiental*” da área. Essas imprecisões acabarão alimentando os conflitos entre assentados e técnicos dos órgãos de gerenciamento ambiental, em suas funções de fiscalização do cumprimento da legislação, como veremos adiante.

A justificativa dos vetos a artigos do projeto de lei da Mata Atlântica deixa claro a tensão entre as visões ambientalista e produtivista no interior do processo legislativo:

“Art. 27 (vetado). É permitida a exploração seletiva de espécies da flora nativa em área de vegetação secundária nos estágios inicial, médio ou avançado de regeneração do Bioma Mata Atlântica, obedecidos os seguintes pressupostos:

I - exploração sustentável, de acordo com projeto técnica e cientificamente fundamentado;

II - manutenção das condições necessárias para a reprodução e a sobrevivência das espécies nativas, inclusive a explorada;

III - adoção de medidas para a minimização dos impactos ambientais, inclusive, se necessário, nas práticas de roçadas, bosqueamentos e infra-estrutura;

IV - vedação da exploração de espécies distintas das autorizadas;

V - exploração não-prejudicial ao fluxo gênico e ao trânsito de animais da fauna silvestre entre fragmentos de vegetação primária ou secundária;

VI - coerência entre o prazo previsto para a exploração e o ciclo biológico das espécies manejadas;

VII - apresentação de relatórios anuais de execução pelo responsável técnico.

§ 1º As diretrizes e critérios gerais para os projetos de que trata o inciso I do caput deste artigo serão dispostos pelo órgão federal competente que estabelecerá critérios mais simplificados para exploração nos estágios inicial e médio de regeneração.

§ 2º A elaboração e a execução dos projetos de que trata o inciso I do caput deste artigo, observado o disposto nesta Lei, seguirão as especificações definidas pelo responsável técnico, que será corresponsável, nos termos da legislação em vigor, pelo seu fiel cumprimento.

§ 3º O poder público fomentará o manejo sustentável de espécies da flora de significativa importância econômica, garantindo-se a perenidade delas.

§ 4º As atividades de que trata este artigo dependem de autorização do órgão estadual competente e, em caráter supletivo, do órgão federal competente.

§ 5º O corte e a exploração de espécies nativas comprovadamente plantadas, ressalvadas as vinculadas à

reposição florestal e recomposição de áreas de preservação permanente, serão autorizados pelo órgão estadual competente mediante procedimentos simplificados.

§ 6º Na hipótese do § 5º deste artigo, é livre o corte, transporte, utilização ou industrialização quando destinados ao consumo, sem finalidade econômica direta ou indireta, dentro da mesma propriedade rural.

§ 7º Ao término de cada período de exploração devidamente aprovado e executado nos termos previstos nesta Lei, fica assegurado o direito de continuidade no período subsequente, mediante apresentação de novo projeto previsto no inciso I do caput deste artigo.”

Razões do veto

(...) Cabe ressaltar que o art. 27, que trata do manejo florestal com finalidade comercial de espécies florestais da Mata Atlântica, representa grande risco para a conservação in situ da biodiversidade, visto o reduzido percentual de remanescentes e da insuficiência de conhecimentos científicos sobre a diversidade genética e as interações entre organismos dessa grande fonte de biodiversidade. (...)

(...) Destaca-se, também, a insuficiência de conhecimentos científicos que possam garantir que o manejo comercial de espécies vegetais da Mata Atlântica seja realmente sustentável e não comprometa, ainda mais, o já ameaçado bioma. Além disso, a maioria das áreas remanescentes possuem extensão insuficiente para conter populações viáveis, capazes de garantir a sustentabilidade econômica do manejo comercial. (...)

(...) Um exemplo da exploração insustentável na Mata Atlântica foi a exploração da árvore que deu origem ao nome do País, o pau-brasil (*Caesalpinia echinata*). Explorado ao extremo para uso como corante e construção de navios, o pau-brasil praticamente desapareceu das matas nativas. Estima-se que cerca de 70 milhões de exemplares tenham sido enviados para a Europa. (,,)

“Art. 45 (vetado). No caso em que as vedações e limitações estabelecidas nesta Lei afetarem a potencialidade econômica de imóveis rurais particulares, comprometendo o aproveitamento racional e adequado do imóvel, os proprietários terão direito a indenização, de acordo com a legislação em vigor.”

Razões do veto

“O dispositivo em questão afronta de forma expressa o disposto no art. 170, incisos III e VI e no art. 225 da Constituição Federal. Tal dispositivo não reconhece a função social da propriedade, na qual se encontra inserida a proteção e defesa do meio ambiente, como asseguram os princípios constitucionais que regem a ordem econômica e a proteção do meio ambiente.

O preceito consubstanciado no art. 225, § 4º, da Carta da República, além de não haver convertido em bens públicos os imóveis particulares abrangidos pelas florestas e pelas matas nele referidas (Mata Atlântica, Serra do Mar, Floresta Amazônica Brasileira), também não impede a utilização, pelos proprietários particulares, dos recursos naturais existentes nas áreas que estejam sujeitas ao domínio privado, desde que observadas as prescrições legais e respeitadas as condições necessárias à preservação ambiental.

A redação dada ao art. 45, além de ferir a Constituição Federal, acarretará prejuízos incalculáveis aos cofres públicos, uma vez que possibilitará a indenização de toda e qualquer restrição imposta pela lei de preservação da Mata Atlântica, visto que prevê a obrigatoriedade de indenização, nos casos de vedações e limitações que afetaram a potencialidade econômica de imóveis rurais particulares, comprometendo o seu aproveitamento racional e adequado.

Vale ressaltar ainda, a dificuldade de se precisar concretamente o conteúdo monetário de potencialidade econômica. A redação dada ao art. 45 permite conjecturar as potencialidades das formas mais imaginárias possíveis. (...) (PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, 2006).

9. Metodologia

Na primeira etapa deste texto dissertativo foi contemplada a pesquisa bibliográfica para levantamento de informações e dados documentais em artigos de revistas especializadas, *sites* de internet, anais de congressos e seminários, jornais etc..

Em seguida, foi identificado o público alvo dessa pesquisa, através dos seguintes critérios: os assentamentos foram selecionados conforme sua proximidade à Reserva Biológica de Saltinho – Tamandaré-PE; e os órgãos selecionados estão ligados às ações de preservação, conservação, fiscalização e desenvolvimento sustentável do meio ambiente e das ações de reordenamento fundiário no município.

9.1. Estratégia de pesquisa

Do ponto de vista metodológico, esta dissertação constitui um estudo de multi casos, uma vez que limitou sua análise aos assentamentos Brejo, Laranjeiras e Monte Santo e aos órgãos APA-Guadalupe, CPRH, FUNTEPE, IBAMA, INCRA.

De acordo com Yin (2002) o estudo de caso é considerado o melhor método para compreender um fenômeno social complexo e atual, pressupondo um maior nível de detalhamento das relações entre os indivíduos e as organizações. Mas, vale salientar que não se pode perder de vista as possibilidades de extrapolar o aprendizado para a dimensão do macroambiente.

O período de análise desta pesquisa está concentrado nos meses de setembro de 2008 a fevereiro de 2009.

9.2. Instrumentos de coleta de dados

Conforme dados disponíveis no INCRA, até 2007, os municípios de Tamandaré e Rio Formoso – PE possuem 15 assentamentos, dentre estes, esta pesquisa utiliza uma amostra de dois (Brejo, Laranjeiras).

Com base nos dados disponibilizados pelo FUNTEPE, até 2007, o município de Tamandaré – PE possui dois assentamentos, desse universo, analisamos um deles em nossa amostra (Monte Santo).

No total, a pesquisa utiliza uma amostra de três assentamentos – dois do INCRA e um do FUNTEPE.

9.3. Amostra dos entrevistados

De acordo com o perfil dos assentamentos dos municípios de Tamandaré e Rio Formoso –PE assistidos pelo INCRA e FUNTEPE, temos o seguinte cenário: o assentamento Brejo possui 110 famílias, o assentamento Laranjeiras possui 37 famílias e o assentamento Monte Santo possui 12 famílias.

Os representantes dos órgãos foram selecionados conforme sua atividade na instituição está direta ou indiretamente ligada aos assentamentos e à preservação, conservação e fiscalização do meio ambiente. A partir desse critério, de cada órgão foram entrevistados três funcionários, com exceção da APA-Guadalupe e do FUNTEPE, num total de doze pessoas entrevistadas.

Definido o espaço amostral desta pesquisa podemos observar a descrição, no quadro 1, da composição final da amostra:

Quadro 1: Estrutura da amostra de dados primários

Público-alvo da pesquisa	Número de Entrevistados
Assentamento Brejo	21
Assentamento Laranjeiras	19
Assentamento Monte Santo	10
Funcionários da APA-Guadalupe	1
Funcionários do FUNTEPE	2
Funcionários da CPRH	3
Funcionários do IBAMA	3
Funcionários do INCRA	3
Total	62

Os questionários aplicados foram compostos da seguinte maneira:

- Sete perguntas abertas para os Órgãos Ambientais (IBAMA, CPRH e APA-Guadalupe);
- Oito perguntas abertas para os Órgãos responsáveis pela aplicação das políticas de reforma agrária do Estado (INCRA e FUNTEPE); e
- Seis perguntas subjetivas e uma objetiva para os assentamentos (Brejo, Laranjeiras e Monte Santo).

10. Apresentação e análise dos dados

Nesta seção, serão apresentados e analisados os dados primários desta pesquisa resultantes da aplicação dos questionários aos moradores dos assentamentos Brejo, Laranjeiras e Monte Santo, dos órgãos ambientais IBAMA e CPRH, e dos órgãos responsáveis pela execução da política de reforma agrária, ou seja, INCRA e FUNTEPE. Esses *stakeholders* estão envolvidos no processo de preservação e/ou recuperação da biodiversidade do município de Tamandaré em Pernambuco.

10.1. Assentamento Brejo: Análise dos dados primários

Na tabela 1, a seguir, temos o resultado do questionamento feito aos assentados do Brejo sobre a qualidade da terra e das águas (domiciliar e do Rio Mamucabas). A pergunta pede que seja atribuída a classificação ótima, boa ou ruim aos referidos recursos naturais.

Tabela 1: Análise dos recursos naturais (terra e água) feita pelos assentados do Assentamento Brejo

Recursos Naturais	Classificação		
	Ótima	Boa	Ruim
Terra		4 pessoas	17 pessoas
Água domiciliar	2 pessoas	19 pessoas	
Água do Rio Mamucabas			21 pessoas

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados primários, 2008.

Sobre a tabela acima podemos acrescentar que, de acordo com os depoimentos dos entrevistados, a água do Rio Mamucabas é utilizada pelos assentados para lavar roupa. Essa coloração só muda no período das chuvas, depois ela volta ao seu estado normal. As terras que são destinadas para os tratos das culturas possuem baixa fertilidade o que resulta na utilização de adubos. Complementar a qualidade da terra, muitos entrevistados afirmam que alguns têm terras férteis, porém a maioria não conseguiu parcelas de terra que servissem às práticas de plantio agrícola.

Quando perguntamos aos entrevistados sobre a atividade agrícola como fonte de renda para o sustento da sua família tivemos as seguintes respostas: três pessoas afirmam tirar da atividade agrícola os produtos que sustentam suas famílias; dezoito pessoas afirmam não depender da terra para garantir o sustento de suas famílias. Sobre esse grupo de entrevistados podemos descrever as três formas mais comuns de obtenção de renda: aposentadoria, fazer parte do programa Bolsa Família e fazer bicos na cidade trabalhando como pedreiro ou serviços gerais.

Essa realidade observada no assentamento reflete justamente o contrasenso à proposta de assentamentos rurais, pois em nosso país, o alto grau de concentração fundiária que historicamente pautou as políticas públicas da nação (INCRA, 2007), deixou como herança uma terra imprópria para a produção agrícola na região alvo dessa pesquisa.

Com relação à produção do assentamento foi possível mapear os principais produtos cultivados e os principais tipos de animais criados, são eles:

Tabela 2: Atividade agrícola e pecuária e os produtos e animais mais comuns do assentamento Brejo

Atividade	Tipos de produtos
Agrícola	Fruteiras (banana, acerola, graviola, pitanga, caju, pinha, jambo, coqueiro, manga, limão, cajá, jaca). Macaxeira, batata-doce, inhame, tomate, coentro, milho, feijão, cana-de-açúcar.
Pecuária	Bovinos (vaca) Eqüino (égua) Aves (Galinha) Bode, cabra, porco, ovelha

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados primários, 2008.

Os animais são utilizados como meio de transporte e como força motriz para tombar os cocos. Relatos de alguns assentados revelam que a criação dos animais é feita de forma extensiva, próximo às várzeas o que contribui ainda mais para a degradação do meio ambiente.

Quando foi perguntado aos assentados sobre onde à produção agrícola consegue maior produtividade tivemos as seguintes respostas:

- Várzea: 12 pessoas
- Morro: 5 pessoas
- Perto da mata: 3 pessoas
- Apenas 1 pessoa não soube opinar.

Alguns entrevistados afirmam que durante o verão é melhor plantar na várzea, mas, no inverno, que alaga a várzea, é melhor plantar no morro. Observa-se que existe a preferência pelas várzeas e morros devido à maior fertilidade do solo.

Com relação ao que os assentados acham que é problema para o meio ambiente no assentamento, as respostas foram:

- *‘O lixo que fica na beira da pista, pois não há coleta regular do lixo doméstico, sendo assim, esse lixo acaba sendo jogado no Rio, de acordo com alguns relatos’;*
- *‘O Rio Mamucabas poluído’;*
- *‘Queimadas que ocorrem na mata (sobre as queimadas os moradores relatam que ela prejudica a terra, retirando dela as propriedades necessárias para se cultivar, e a qualidade do ar)’;*
- *‘Desmatamento para utilizar a lenha como fonte de energia para o cozimento do próprio alimento ou para a venda’;*
- *‘A baixa fertilidade do solo’;*
- *‘Falta abrir o rio pra que no inverno as várzeas não fiquem inundadas’.*

Para avaliar a compreensão dos assentados sobre a função do IBAMA, devido à proximidade das propriedades da Reserva Biológica de Saltinho, perguntamos o que eles acham desse órgão ambiental, as respostas foram as seguintes:

- *‘Ele só serve pra atrapalhar, pois só quer derrubar as fruteiras que eu plantei’ (fala de um assentado que mora a 63 anos na comunidade);*
- *‘Serve para impedir que as pessoas cortem as árvores’;* (alguns afirmam que quanto mais leis melhor, pois, se não, as pessoas destroem tudo);
- *‘Para evitar que haja queimadas nas matas’;*
- *‘Impedem que seja retirada a madeira (lenha) da mata (para fazer cerca e cozinhar o alimento)’;*
- *‘Defender a preservação da fauna (impedindo a criação e venda de animais silvestres)’;*
- *‘Trabalha na prevenção de incêndios na mata’;*
- *‘Administrar a área da Reserva Biológica de Saltinho’.*

- *‘O IBAMA não serve pra nada, pois ele só visita a comunidade quando existe um foco de incêndio na mata’.*

No último questionamento feito aos assentados tentamos identificar se o IBAMA, junto com a APA de Guadalupe⁹, facilita ou não a vida dos produtores, obtivemos as seguintes respostas:

- 33% entrevistados afirmam que esses Órgãos Ambientais facilitam a atividade de produção, pois impede que as pessoas destruam os recursos naturais;
- 67% entrevistados afirmam que esses Órgãos Ambientais não facilitam a vida dos produtores, o que eles fazem é proibir as ações dos assentados com relação à busca por recursos naturais para sua sobrevivência.

⁹ A Resolução nº 10/88 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) refere-se às Áreas de Proteção Ambiental (APA's) como unidades de conservação destinadas a proteger e conservar a qualidade ambiental e os sistemas naturais ali existentes, visando a melhoria da qualidade de vida da comunidade local e a proteção dos ecossistemas regionais. Em Tamandaré podemos encontrar a APA de Guadalupe, mais detalhes dessa resolução na seção 8.2. deste trabalho dissertativo.

10.2. Assentamento Monte Santo: Análise dos dados primários

Na tabela 3, a seguir, temos o resultado do questionamento feito aos assentados do Monte Santo sobre a qualidade da terra e das águas (domiciliar e do Rio Mamucabas). A pergunta pedia que fosse atribuída a classificação ótima, boa ou ruim aos referidos recursos naturais.

Tabela 3: Análise dos recursos naturais (terra e água) realizado pelos moradores do Assentamento Monte Santo-Tamandaré/PE

Recursos Naturais	Classificação		
	Ótima	Boa	Ruim
Terra		1 pessoa	9 pessoas
Água domiciliar	3 pessoas	7 pessoas	
Água do Rio Mamucabas			10 pessoas

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados primários, 2008.

A análise dos entrevistados dos recursos naturais reflete a relação de dependência ou não dos agentes locais aos recursos naturais. Com relação ao recurso natural terra três dos entrevistados afirmam que dependendo da área da propriedade a terra é boa ou ruim.

A água domiciliar vem de um poço que, para 30% dos entrevistados, tem a qualidade de água mineral. Já a água do Rio Mamucabas é considerada ruim por todos os agentes participantes da pesquisa.

Sobre a fonte de sustento das famílias vinda da atividade agrícola tivemos as seguintes respostas:

- 80% afirmam que a agricultura não constitui a fonte de sustento de suas famílias. Diante dessa realidade os assentados buscam paralelamente a

atividade agrícola, outras fontes de renda e, estas, têm sua origem no Programas assistencialistas do Governo Federal como, por exemplo, o Programa Bolsa família, a aposentadoria, e nos empregos temporários ou de carteira assinada das cidades mais próximas e das Usinas de cana-de-açúcar.

- 20% afirmam que a agricultura fornece os produtos que garantem o sustento de suas famílias. Esse grupo de entrevistados reclama da falta de crédito para estimular a produção e, que às vezes, fazem bicos na cidade pra complementar a renda, além da prática agrícola e pecuária estarem sempre presentes em suas propriedades.

Podemos concluir que esta situação é um contra-senso a idéia de assentamentos de reforma agrária no que diz respeito à busca de sustento dos agentes sociais utilizando a terra como provedora do sustento de suas famílias. Isso tudo reflete problemas apontados acima e na literatura como, por exemplo, a baixa fertilidade do solo, a falta de incentivos à produção através do crédito, a falta de assistência técnica.

Diante de todas as dificuldades enfrentadas pelos assentados para trabalhar com a agricultura e pecuária, descritas nessa pesquisa, até o momento, perguntamos sobre quais as culturas que mais se adéquam a região e quais os tipos de animais criados pra complementar a atividade agrícola. As informações obtidas são demonstradas na tabela 4 a seguir:

Tabela 4: Atividade agrícola e pecuária e os produtos e animais mais comuns do assentamento Monte Santo

Atividade	Tipos de produtos
Agrícola	Fruteiras (banana, acerola, graviola, pitanga, caju, pinha, jambo, coqueiro, manga, limão, melancia, cajá, jaca). Coentro, macaxeira, batata-doce, inhame, tomate, milho, feijão, cana-de-açúcar.
Pecuária	Bovinos (boi e vaca) Eqüino (cavalo e égua) Aves (Galinha) Bode, cabra, porco, ovelha, jumento.

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados primários, 2008.

Esta pesquisa dividiu a propriedade ou parcela do assentamento em várzea, morro e terra próxima da mata, para indagar os entrevistados sobre quais áreas agrícolas, na sua opinião, são mais produtiva. As respostas foram as seguintes:

- *‘80% dos entrevistados afirmam que as terras de várzea são mais produtivas’;*
- *‘Apenas um dos entrevistados, ou seja, 10%, afirmou que no verão é melhor cultivar as terras de várzea e no inverno é melhor cultivar as terras do morro’;*
- *‘Um dos entrevistados afirmou que é melhor cultivar as terras próximas a mata’.*

Para os assentados são os seguintes os possíveis problemas enfrentados pelo meio ambiente na região:

- A prática de queimadas próximo a mata;
- O lixo domiciliar;
- Caçadores tocam fogo na mata;

- A poluição do rio devido à prática da pesca de camarão que lança veneno.

A questão do lixo está interligada ao problema de não existir a coleta pública domiciliar do mesmo.

Com relação ao que os assentados consideram como função do IBAMA, obtivemos as seguintes respostas:

- *‘Combater os focos de fogo (queimadas) não autorizados’;*
- *‘Trabalhar na Reserva Biológica de Saltinho’;*
- *‘Pra preservar os recursos naturais (mata) da região’;*
- ‘Um dos entrevistados afirmou que:

“o IBAMA trabalha pra aperrear a gente, por que se metem na área da gente, se a gente roça a parte da nossa parcela ele (IBAMA) reclama, e a gente tem que pagar multa se tocar fogo na área, por que tem mato grosso que só sai assim” (entrevista em outubro de 2008).

Questionados se, além das funções do IBAMA, descritas acima pelos entrevistados e, juntamente com a APA, eles (IBAMA e APA), facilitam ou não facilitam a vida dos produtores. Tivemos as seguintes respostas:

- 60% afirmam que o IBAMA e APA não facilitam a vida dos agricultores, pois:
 - *‘Eles só aparecem na comunidade quando tem fogo na mata’;*
 - *‘Eles não permitem que os produtores utilizem a madeira pra fazer uma cerca;*
 - *‘Próximo ao Rio não pode cortar árvore’.*
- 40% afirmam que o IBAMA e APA facilitam a vida dos agricultores, pois:
 - *‘Ajudam na preservação das árvores’;*

- *‘Através da preservação eles impedem que as pessoas destruam os recursos naturais’;*
- *‘Eles fazem atividades na escola através de oficinas que capacitam e informam os moradores sobre a necessidade de preservação do meio ambiente’.*

10.3. Assentamento Laranjeiras: Análise dos dados primários

Sobre a qualidade da terra e das águas (domiciliar e do Rio Mamucabas) os entrevistados do assentamento laranjeiras fizeram atribuições de qualidade (ótima, boa e ruim) conforme está explícita na tabela 5, abaixo:

Tabela 5: Análise dos recursos naturais (terra e água) realizada pelos moradores do Assentamento Laranjeiras-Tamandaré-PE

Recursos Naturais	Classificação		
	Ótima	Boa	Ruim
Terra	1 pessoa	12 pessoa	6 pessoas
Água domiciliar		19 pessoas	
Água do Rio Mamucabas			19 pessoas

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados primários, 2008.

Há unanimidade entre os entrevistados quanto a qualidade da água domiciliar ser boa, pois vem de uma fonte d'água, e da qualidade da água do Rio Mamucabas ser considerada ruim para o consumo humano mas utilizada pelos assentados para lavar roupa e dar banho nos animais.

Com relação à dependência dos assentados da atividade agrícola para sustentar sua família tivemos as seguintes respostas: 31,6% dos entrevistados afirmam que sustentam a família através da renda obtida com a agricultura e 68,4% dos entrevistados não conseguem garantir o sustento de sua família com a agricultura. A renda da maioria dos entrevistados se originam de Programas Sociais como, por exemplo, o bolsa família, e do sistema de previdência social de aposentadoria, trabalham como cortadores de cana-de-açúcar nas usinas da região, como feirante no centro de Tamandaré, e outros tipos de serviços.

Quando perguntados sobre quais culturas mais se adequam a região e quais os tipos de animais criados para complementar a atividade agrícola, obtivemos os resultados demonstrados na tabela 6 a seguir:

Tabela 6: Atividade agrícola e pecuária e os produtos e animais mais comuns do Assentamento Laranjeiras – Tamandaré-PE

Atividade	Tipos de produtos
Agrícola	Fruteiras: banana(tipo maçã e nanica), laranja, abacaxi, coqueiro). macaxeira, batata-doce, inhame, feijão, cana-de-açúcar.
Pecuária	Bovinos (boi e vaca) Eqüino (cavalo e égua) Aves (Galinha) Bode, cabra, e jumento.

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados primários, 2008.

As respostas dos assentados mostram semelhança com os demais assentamentos (ver tabelas 2 e 4). Os tipos de culturas citadas pelos entrevistados refletem que quase não necessitam de crédito para serem iniciadas e/ou executadas. A atividade pecuária segue um padrão característico

da região da zona da mata e tem como função suprir a necessidade da família de alimento diário, de meio de troca, de transporte e renda.

Os assentados identificaram os possíveis problemas enfrentados pelo meio ambiente na região, e estes, são descritos a seguir:

- *‘Ausência de fossa séptica (poluindo os lençóis freáticos e o solo);*
- *Uso de agrotóxico na cultura da cana-de-açúcar;*
- *A prática de queimada próxima a mata;*
- *O lixo domiciliar que, quando jogado no rio, acaba por poluí-lo;*
- *Queima do lixo domiciliar devido a falta de coleta (justificável pela dificuldade de acesso ao assentamento)’.
A questão do lixo está interligada ao problema da não existência de coleta pública de lixo nos assentamentos, o mesmo ocorre nos demais.*

Na perspectiva de 68,42% das pessoas do assentamento Laranjeiras, o IBAMA tem as seguintes funções e/ou atividades:

- *‘Proteger as florestas do desmatamento desordenado e criminoso;*
- *Preocupação com a nascente do açude da Reserva Biológica de Saltinho; (abastece Tamandaré);*
- *Proteger o meio ambiente evitando queimadas e corte de árvores;*

E, na perspectiva de 31,5% das pessoas do assentamento Laranjeiras, não souberam explicar qual a função e/ou atividades do IBAMA, um entrevistado chegou a falar que *“eles só vem aqui na comunidade pra dizer que a gente não pode queimar”* (fala de um dos entrevistados do assentamento Laranjeiras).

Com relação à pergunta sobre o IBAMA, junto com a APA de Guadalupe, facilitarem ou não a vida dos produtores as respostas foram as seguintes:

- *'73,7% das pessoas entrevistadas afirmam que esses órgãos não ajudam em nada na sua atividade de produção';*
- *'26,3% das pessoas entrevistadas acham que esses órgãos facilitam sua atividade produtiva através de suas ações de proteção dos recursos naturais locais'.*

Observando as duas últimas perguntas tivemos a seguinte contradição: as mesmas pessoas que descreveram funções e/ou atividades do IBAMA nos assentamentos, declararam que essas ações não facilitam a sua atividade de produção. Mostrando que os entrevistados não conseguiram interligar o bem-estar do meio ambiente e as atividades agrícolas para manter o ambiente harmônico.

Tabela 7: Resumo das análises dos recursos naturais (terra e água) realizadas pelos assentados Brejo, Laranjeiras e Monte Santo

Recursos Naturais	Classificação dos Assentados do Brejo			Classificação dos Assentados Laranjeiras			Classificação dos Assentados do Monte Santo			Total da Classificação dos assentados			
	Ótima	Boa	Ruim	Ótima	Boa	Ruim	Ótima	Boa	Ruim	Ótima	Boa	Ruim	Total
Terra		4 pessoas	1 pessoa	1 pessoas	12 pessoas	6 pessoa		1 pessoas	9 pessoas	1	17	32	50
										2%	34%	64%	100%
Água domiciliar	2 pessoas	19 pessoas			19 pessoas		3 pessoas	7 pessoas		5	45		50
										10%	90%		100%
Água do Rio Mamucabas			21 pessoas			19 pessoas			10 pessoas			50	50
												100%	100%

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados primários, 2008.

Conforme demonstrado na tabela 7 é possível concluir que:

- Com relação ao recurso natural terra, 2% a consideram ótima, 34% consideram ela boa e 64% consideram ela ruim. Diante desses dados, esse diagnóstico apontado pelos assentados da região reflete a origem desse recurso natural, ou seja, é a herança deixada pela atividade da produção de cana-de-açúcar. Sendo assim, o esgotamento do solo não permite que as atividades agrícolas sejam realizadas pelos assentados ferindo um dos objetivos do reordenamento fundiário na região, pois a posse da terra permitiria que esses agricultores pudessem produzir para consumir e/ou vender, incluindo essa parcela da população no ambiente social.
- Sobre o recurso natural água domiciliar, foi observado os seguintes dados: 10% classificam este recurso como ótimo e 90% classificam o recurso como bom. A água domiciliar vem de um poço artesiano e, por isso, é de boa qualidade.
- Com relação à qualidade da água do Rio Mamucabas foi unânime a classificação desse recurso como ruim. Esse diagnóstico alerta para a necessidade de ações que minimizem os impactos ambientais na região e que estão provocando essa agressão ao meio ambiente.

10.4. Análise da percepção do Órgão Ambiental Federal: IBAMA

Em 22 de fevereiro de 1989, foi promulgada a Lei nº 7.735, que criou o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). É o órgão executivo responsável pela execução da Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) e desenvolve diversas atividades para a preservação e conservação do patrimônio natural, exercendo o controle e a fiscalização do uso dos recursos naturais (água, flora, fauna, solo, etc). Também cabe a ele realizar estudos ambientais e liberar licenças ambientais para empreendimentos a nível nacional.

Inicialmente, os entrevistados identificaram os problemas ambientais causados pela pequena agricultura dos assentamentos e quais as medidas de curto e longo prazo utilizadas pelo IBAMA para mitigar esses problemas. Os resultados são apresentados na tabela 8 abaixo:

Tabela 8: Percepção dos representantes do IBAMA sobre os problemas ambientais e a atividade agrícola dos assentamentos do município de Tamandaré

Questões	Opinião
1) Identifique os problemas ambientais que estão sendo causados pela pequena agricultura dos assentados.	Desmatamentos; Queimadas (incêndios florestais); Degradação de Áreas de Preservação Permanente e Reservas Legais; Falta de Reserva Legal Averbada; Práticas Agrícolas Insustentáveis.
2) Que atitudes são tomadas pelo IBAMA para minimizar esses problemas ambientais?	Ações de Longo prazo: Educação Ambiental Ações de Curto Prazo: <ul style="list-style-type: none">• Fiscalização;• Exigir do INCRA o licenciamento dos Assentamentos.
3) Existe resistência às ações da IBAMA para minimizar os problemas ambientais? Que tipo de resistência?	Todos os entrevistados afirmam que sim e os tipos de resistência são: <ul style="list-style-type: none">• Reincidência;• Alguns assentados resistem em manter intactas as APPs: Aspectos culturais permeiam a questão das queimadas, por isso, há tanta resistência.

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados primários, 2008.

A pergunta que versa sobre a opinião dos entrevistados com relação à percepção dos agricultores quanto à legislação ambiental brasileira revelou que um entrevistado afirma que eles não entendem, enquanto os outros dois entrevistados consideram que os agricultores entendem. Um deles, fala mais sobre isso:

“Os agricultores entendem o sentido da legislação ambiental, embora ainda não tenham incorporado em suas práticas, seja pela questão cultural ou pela falta de interesse” (fala de um dos funcionários do IBAMA).

A identificação dos problemas ambientais, das ações de mitigação desses problemas e da existência do elemento resistência às práticas estabelecidas pela legislação ambiental permite, ainda que preliminarmente, afirmar a existência de conflitos nessa região, no que tange o uso dos recursos naturais. Por isso, essa pesquisa questionou os entrevistados sobre as estratégias de resolução de conflitos utilizadas pelo órgão ambiental (IBAMA), e as respostas foram as seguintes:

- *‘Manter uma boa relação com as lideranças dos assentamentos do entorno da Unidade de Conservação (UC);*
- *‘Uma prática comum para discussão desses conflitos pode ser observada nas reuniões de conselho gestor da Unidade de Conservação;*
- *‘Capacitação dos agentes locais’.*

Devido a função do IBAMA de fiscalizar as APP e UC, as denúncias sobre as ações humanas combatidas pelo órgão na região estudada (Tamandaré), foi perguntado aos entrevistados **como funcionam as denúncias? São todas efetivas? Fundadas?** Com relação à forma como

essas denúncias são feitas, os entrevistados afirmam que existe uma Linha Verde do IBAMA, mas que esta não é muito utilizada para fazer denúncia, sendo assim, as pessoas que denunciam alguma irregularidade, muitas vezes, ligam até para o celular dos agentes responsáveis pela fiscalização. A fonte da denúncia é quase sempre originada por parte dos moradores locais, por isso, são efetivas e fundadas.

Os entrevistados foram questionados se, em sua opinião, no longo prazo, estamos melhorando ou piorando o nosso meio ambiente. Os resultados foram os seguintes: dois dos entrevistados afirmam que a situação não é uma das melhores, mas já foi muito pior e, se fosse pontuado o caso da Reserva Biológica de Saltinho, seria possível dizer que houve uma mudança significativa. Já um dos entrevistados *“afirma que está piorando a situação, pois tanto as ações educativas quanto repressivas continuam sendo pontuais, eventuais e mal articuladas”* (fala de um dos entrevistados).

Com base na realidade atual da região estudada, esta pesquisa perguntou se eram os grandes ou pequenos produtores os maiores agressores do meio ambiente, tivemos as seguintes afirmativas:

- *‘Embora o passivo ambiental das grandes usinas ainda exista, há um progresso visível; Há um problema grande com assentamentos de reforma agrária que são mal concebidos e desassistidos pelo poder público;*
- *‘Ainda são os pequenos, pela carência de assistência técnica’;*
- *‘Ambos, usineiros, fornecedores de cana, assentados, pequenos agricultores, mas com a fiscalização a situação tem melhorado’.*

Questionados sobre as dificuldades existentes para aplicar a legislação ambiental entre pequenos produtores, os entrevistados afirmam que:

- *‘O baixo poder aquisitivo, nível de informação precário, dificuldade na recomposição do dano’;*
- *‘A falta de opções sustentáveis que substituam os atos degradadores para sobrevivência de seu dia-dia’;*
- *‘Falta acesso a informação quanto às práticas ecologicamente corretas, falta de recursos financeiros e de consciência ambiental’.*

10.5. Análise da percepção do Órgão Ambiental Estadual: CPRH

Criada pela Lei Complementar nº 049 de 31 de janeiro de 2003, a Agência Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (CPRH)¹⁰ é entidade autárquica especial estadual, dotada de personalidade jurídica de direito público, com autonomia administrativa, financeira e patrimonial, vinculada à Secretaria de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente do Estado de Pernambuco (SECTMA). É regulamentada pelo Decreto nº 30.462 de 25 de maio de 2007, alterado pelo Decreto n.º 31.818 de 21 de maio de 2008.

Em conformidade com a Lei nº 12.916 de 08 de novembro de 2005, que dispõe sobre licenciamento ambiental, infrações administrativas ambientais, e de outras providências, a CPRH é órgão responsável pela execução da política estadual de meio ambiente e de recursos hídricos, e tem como missão exercer a função de órgão ambiental, com atuação na proteção, conservação e

¹⁰ Mais informações sobre a CPRH estão disponíveis em: <<http://www.cprh.pe.gov.br>> Acesso em: 18 de fevereiro de 2009.

pesquisa aplicada às atividades do controle ambiental, para o aproveitamento dos recursos naturais do Estado.

Atualmente, de acordo com CPRH (2009), esta agência está implementando um processo de descentralização do controle ambiental por meio de parcerias firmadas com as Prefeituras Municipais na instalação de Unidades Integradas de Gestão Ambiental (UIGAs), em Ribeirão, Nazaré da Mata, Petrolina e Araripina. Para o ano de 2009, está prevista a inauguração de UIGAS nos municípios de Caruaru, Garanhuns e no Distrito de Fernando de Noronha. A parceria com os municípios é realizada também através das Salas Verdes instaladas nas unidades municipais, a exemplo de Tamandaré, onde a Sala Verde funciona na Área de Proteção Ambiental (APA) de Guadalupe, administrada pela CPRH.

A partir desta seção iremos analisar o resultado da primeira pergunta aplicada aos funcionários da CPRH. A pergunta questiona os entrevistados sobre quais problemas ambientais estão sendo causados pela pequena agricultura dos assentamentos. Esta mesma pergunta possui dois desdobramentos, ou seja, a pergunta sobre as atitudes tomadas pela CPRH para minimizar esses problemas e, na prática dessas ações, se há resistência dos assentados em aceitar as ações do Órgão Ambiental Estadual. Sendo assim, na tabela 9, mostrada abaixo, temos esses resultados:

Tabela 9: Percepção dos representantes da CPRH sobre os problemas ambientais e a atividade agrícola dos assentamentos do município de Tamandaré

Questões	Opiniões
1) Identifique os problemas ambientais que estão sendo causados pela pequena agricultura dos assentados.	Ausência de reserva legal; Ocupação de área reservada para a mata ciliar; Má utilização de agrotóxicos; Ausência de educação ambiental; Desmatamentos desordenados; Uso inadequado da água para irrigação;
2) Que atitudes são tomadas pela CPRH para minimizar esses problemas ambientais?	Ações de Longo prazo: Educação Ambiental Informações e aconselhamentos feitos pelo órgão de execução da política nacional de reforma agrária (INCRA e FUNTEPE). Ações de Curto Prazo: <ul style="list-style-type: none"> • Fiscalização através de vistorias nas áreas onde se identificam os problemas e em alguns casos são emitidas um auto de intimação ou infração ao responsável pela parcela; • A CPRH veta o licenciamento de assentamentos que não garanta um processo de recuperação de áreas de proteção e que não preveja estabelecer Reserva Legal.
3) Existe resistência às ações da CPRH para minimizar os problemas ambientais? Que tipo de resistência?	<ul style="list-style-type: none"> • Dois dos entrevistados afirmam que não há resistência. • Apenas um entrevistado afirma que há resistência e os motivos são: <ul style="list-style-type: none"> ○ A utilização de agrotóxicos e a reincidência de desmatamentos nas parcelas vistoriadas pela CPRH.

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados primários, 2009.

Tendo como objetivo absorver a percepção dos entrevistados em relação ao entendimento dos agricultores da legislação ambiental, tivemos as seguintes impressões:

- *‘Eles entendem uma boa parte, pois compreendem que dependem diretamente do meio ambiente equilibrado. Porém, questionam certos “benefícios” dados aos grandes produtores’;*

- *‘Entendem a necessidade de proteção ambiental, mas não os limites da Lei’.*
- *‘A aplicação da Lei para os assentados não corresponde à realidade de suas comunidades’.*
- *‘Eles conhecem as Leis, mas, por razões diversas (em conformidade com seus interesses), não são cumpridas’.*

A existência de problemas ambientais e, por consequência, a intervenção dos órgãos ambientais competentes para minimizar esses problemas permite questionarmos os entrevistados sobre a seguinte situação: diante de um conflito nessa região (município de Tamandaré), qual estratégia de resolução de conflitos é utilizada, as respostas foram as seguintes:

- A estratégia utilizada é o diálogo entre as partes envolvidas, pois, como afirma um dos entrevistados, *“a CPRH tem se colocado como mediadora em alguns casos de conflito que envolve assentamentos rurais”* (fala de um dos entrevistados da CPRH).

Diante da problemática ambiental pertinente a região estudada a pesquisa questionou como funcionam as denúncias de agressões ao meio ambiente? Se essas denúncias são todas efetivas e fundadas, o resultado foi o seguinte:

- *‘Boa parte das denúncias tem fundamento’* afirmaram todos os entrevistados. Por isso, a CPRH tem o cuidado de fiscalizar todas as denúncias que envolvam assentamentos rurais.
- Um dos entrevistados vai mais além e explica que: *“as denúncias são enviadas por escrito, contendo informações sobre o assunto, por*

exemplo, desmatamento, e o mapa do local” (fala de um dos entrevistados).

Quando perguntados sobre a perspectiva de longo prazo da qualidade do meio ambiente. Todos os entrevistados acordam que está melhor o nosso meio ambiente, apesar de concordarem também que há muita coisa ainda a ser feita no presente para que essa melhoria seja mais abrangente possível.

Na atualidade, 67% dos funcionários da CPRH afirmam que os grandes produtores são os maiores causadores de agressões ao meio ambiente e 33% dos mesmos afirmam que os dois, pequenos e grandes produtores, agridem o meio ambiente, *‘o primeiro, por que não conhece alternativas sustentáveis de produção e, o segundo, por que têm a manutenção do meio ambiente como um custo para sua função de produção’* (fala de um dos entrevistados).

Complementar a esse diagnóstico, um dos entrevistados relata que *‘o controle de suas ações também é mais eficaz em contraposição aos pequenos que são como cupins, ou seja, muitos e bastante dispersos, tornando sua fiscalização menos eficaz e eficiente’*.

Quando perguntados sobre as dificuldades existentes para aplicabilidade da legislação ambiental entre os pequenos produtores, as respostas foram as seguintes:

- *‘A distância que ainda existe entre os órgãos ambientais e os pequenos produtores’;*
- *‘O conhecimento da legislação ambiental por parte dos pequenos agricultores é muito baixo, dificultando assim qualquer tipo de aplicação da Lei’;*

- ‘O grande número de assentamentos existentes na zona da mata sul de Pernambuco’;
- ‘A falta de mão-de-obra para fazer a fiscalização impede que as denúncias sejam averiguadas e os culpados punidos. Porém, um dos entrevistados afirma que esta carência de pessoal deve ser suprida com a contratação dos aprovados no concurso da CPRH’, realizado em 2008 para provimento de 300 vagas.

10.6. Análise da Percepção da Gerência da APA – Guadalupe

O Governo de Pernambuco através do Decreto nº 19.635, 13 de março de 1997, criou a Área de Proteção Ambiental de Guadalupe (APA – Guadalupe). Localizada no litoral sul, a APA possui 31.591 hectares de área continental e 12.664 hectares de área marítima, compreendendo parte dos municípios de Sirinhaém, Rio Formoso, Tamandaré e Barreiros. Em dezembro de 1998, o Decreto Estadual nº 21.135 regulamentou o uso do solo em seu território, aprovando o zoneamento ecológico-econômico e criando o Conselho Gestor (CPRH, 1998).

Os limites da APA de Guadalupe circunscrevem seis bacias hidrográficas, cujos rios principais convergem para dois estuários: o do Rio Formoso e o do Rio Carro Quebrado. Para o primeiro convergem os rios Formoso, União, Ariquindá e dos Passos e para o segundo, os rios Ilhetas e Mamucabas. A esses recursos hídricos estão associados ecossistemas essenciais à manutenção, com qualidade, da vida das populações locais, dependendo da preservação dos referidos ecossistemas a sustentabilidade da área (CPRH, 1998).

Diante de uma seqüência de entrevistas de três pessoas nos órgãos responsáveis pela preservação, fiscalização e recuperação do meio ambiente esclarecemos que o capital humano da APA de Guadalupe encontra-se, em 14 de janeiro de 2009, data da entrevista, com apenas uma pessoa. Tendo em vista que o quadro de funcionários voltará ao normal logo após tenham sido nomeados os funcionários aprovados no concurso da CPRH, realizado em 2008.

O ponto de partida da aplicação do questionário desta pesquisa aos funcionários da APA de Guadalupe resume-se ao que está descrito na tabela 10, a seguir, que irá mostrar as perguntas e suas respectivas respostas.

Tabela 10: Percepção dos representantes da APA de Guadalupe sobre os problemas ambientais e a atividade agrícola dos assentamentos do município de Tamandaré

Questões	Opiniões
1) Identifique os problemas ambientais que estão sendo causados pela pequena agricultura dos assentados.	<ul style="list-style-type: none"> • Desmatamento para ampliar sua área de produção; • Queimadas sem controle.
2) Que atitudes são tomadas pela CPRH para minimizar esses problemas ambientais?	<p>Ações de Curto Prazo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fiscalização através de vistorias nas áreas onde se identificam os problemas. Esta ação é realizada com o IBAMA – Rebio Saltinho.
3) Existe resistência às ações da CPRH para minimizar os problemas ambientais? Que tipo de resistência?	<ul style="list-style-type: none"> • Afirmou o entrevistado que há resistência.

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados primários, 2009.

Sobre o entendimento ou não dos agricultores do sentido da legislação ambiental o entrevistado afirmou que *'apenas aqueles agentes que participam ativamente dos conselhos de meio ambiente do município e do conselho gestor*

da *Reserva Biológica de Saltinho* conseguem compreender a referida Lei e sua importância.

Quando supomos a existência de um conflito na região estudada nesta pesquisa, o responsável pelas atividades da APA de Guadalupe afirma que a estratégia de resolução de conflito é uma avaliação prévia da situação e, se necessário, autuar os responsáveis.

Diante da existência de problemas ambientais na região e com base nas funções da APA de Guadalupe, a pesquisa perguntou **como funcionam as denúncias? Se são todas efetivas? Fundadas?** A resposta foi a seguinte: as denúncias são feitas pelo disk denúncia da CPRH, pelo (81) 31828923, que geram um protocolo. As vistorias são realizadas para averiguar as denúncias, mas nem todas têm fundamento.

No longo prazo, estamos melhorando ou piorando o nosso meio ambiente? Diante desse questionamento o entrevistado respondeu que estamos piorando, *'pois o uso excessivo dos recursos naturais sem consciência está nos levando ao mau uso do meio ambiente'*.

Fazendo uma comparação entre a atividade dos grandes e dos pequenos agricultores perguntamos qual dos dois, na atualidade, é o maior agressor do meio ambiente, a resposta foi a seguinte: *'os grande produtores são os maiores agressores do meio ambiente devido o uso de agrotóxico que destrói as matas e polui os rios'*.

Sobre as dificuldades existentes para aplicar a legislação ambiental nos pequenos produtores obtivemos as seguintes respostas: *'na maioria dos casos as Leis são aplicadas, mas não são cumpridas pelos pequenos produtores'*.

Tabela 11: Resumo das percepções dos representantes dos órgãos ambientais (federal e estadual) sobre os problemas ambientais e a atividade agrícola dos assentamentos do município de Tamandaré

Questões	Opiniões dos representantes do IBAMA	Opiniões dos representantes da CPRH	Opinião do representante da APA de Guadalupe
1) Identifique os problemas ambientais que estão sendo causados pela pequena agricultura dos assentados.	Desmatamentos; Queimadas (incêndios florestais); Degradação de Áreas de Preservação Permanente e Reservas Legais; Falta de Reserva Legal Averbada; e Práticas Agrícolas Insustentáveis.	Ausência de reserva legal; Ocupação de área reservada para a mata ciliar; Má utilização de agrotóxicos; Ausência de educação ambiental; Desmatamentos desordenados; Uso inadequado da água para irrigação;	Desmatamento para ampliar sua área de produção; Queimadas sem controle.
2) Que atitudes são tomadas pelo IBAMA/CPRH/APA de Guadalupe para minimizar esses problemas ambientais?	Ações de Longo prazo: Educação Ambiental Ações de Curto Prazo: <ul style="list-style-type: none"> Fiscalização; Exigir do INCRA o licenciamento dos Assentamentos. 	Ações de Longo prazo: Educação Ambiental Informações e aconselhamentos feitos pelo órgão de execução da política nacional de reforma agrária (INCRA e FUNTEPE). Ações de Curto Prazo: <ul style="list-style-type: none"> Fiscalização através de vistorias nas áreas onde se identificam os problemas e em alguns casos são emitidas um auto de intimação ou infração ao responsável pela parcela; A CPRH veta o licenciamento de assentamentos que não garanta um processo de recuperação de áreas de proteção e que não preveja estabelecer Reserva Legal. 	Ações de Curto Prazo: <ul style="list-style-type: none"> Fiscalização através de vistorias nas áreas onde se identificam os problemas. Esta ação é realizada com o IBAMA – Rebio Saltinho.
3) Existe resistência às ações da IBAMA/CPRH/APA de Guadalupe para minimizar os problemas ambientais? Que tipo de resistência?	Todos os entrevistados afirmam que sim e os tipos de resistência são: <ul style="list-style-type: none"> Reincidência; Alguns assentados resistem em manter intactas as Áreas de APP: <ul style="list-style-type: none"> Aspectos culturais permeiam a questão das queimadas, por isso, há tanta resistência. 	<ul style="list-style-type: none"> Dois dos entrevistados afirmam que não há resistência. Apenas um entrevistado afirma que há resistência e os motivos são: <ul style="list-style-type: none"> A utilização de agrotóxicos e a reincidência de desmatamentos nas parcelas vistoriadas pela CPRH. 	<ul style="list-style-type: none"> Afirmou o entrevistado que há resistência.

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados primários, 2008 e 2009.

10.7. Análise da percepção do Órgão responsável pela execução das políticas de reforma agrária: FUNTEPE

O Fundo de Terras do Estado de Pernambuco (FUNTEPE) é órgão vinculado a Secretaria de Produção Rural e Reforma Agrária do Estado de Pernambuco, criado na década de 1990, atua em favor da agricultura familiar e assentamento de famílias do meio rural, através de projetos que têm como objetivo melhorar a qualidade de vida do homem do campo.

O início do roteiro de entrevista aplicada aos funcionários do FUNTEPE que trabalham com assentamentos da zona da mata pernambucana está resumida na tabela 12, mostrada a seguir:

Tabela 12: Percepções dos representantes do FUNTEPE sobre os problemas ambientais e a atividade agrícola dos assentamentos do município de Tamandaré

Questões	Opiniões
1) Identifique os problemas ambientais que estão sendo causados pela pequena agricultura dos assentados.	<ul style="list-style-type: none">• Uso excessivo de agrotóxicos;• Desmatamento desordenado;• Queimadas sem controle;• Descumprimento da legislação ambiental (reserva legal e APP).
2) Que atitudes são tomadas pelo FUNTEPE para minimizar esses problemas ambientais?	Ações de Curto Prazo: <ul style="list-style-type: none">• Relatar os problemas encontrados nos assentamentos aos órgãos competentes (IBAMA, CPRH etc). Ações de Longo Prazo: <ul style="list-style-type: none">• Conscientização ambiental realizadas nas reuniões;• Capacitação de jovens sobre a questão ambiental.
3) Existe resistência às ações do FUNTEPE para minimizar os problemas ambientais? Que tipo de resistência?	<ul style="list-style-type: none">• Os assentados possuem resistência do tipo cultural para aplicar, em suas parcelas, práticas sustentáveis de produção.

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados primários, 2009.

Dando seqüência ao roteiro de entrevista, os entrevistados afirmam que a grande maioria dos agricultores desconhece o sentido da legislação ambiental.

Diante de uma situação de conflito entre as relações dos assentados com o meio ambiente perguntamos quais as estratégias são utilizadas para sua resolução, as respostas foram:

- Conscientização;
- Informar aos órgãos ambientais;
- Comunicar ao ministério público.

As denúncias sobre a existência de problemas ambientais na região estudada são feitas diretamente aos órgãos ambientais competentes ou ao próprio FUNTEPE, que são comprovadas através das vistorias “*in loco*” ou por fotografias, relataram os entrevistados.

Com relação à percepção dos funcionários do FUNTEPE sobre a existência de melhorias na qualidade do meio ambiente nas áreas de assentamentos, obtivemos a seguinte resposta:

‘Embora ainda não estejamos em um estágio considerado ideal, podemos perceber que houve avanço significativo a partir da obrigatoriedade da licença ambiental para implantação de assentamentos’ (Fala de um dos funcionários do FUNTEPE).

Apesar disso, o segundo dos dois entrevistados afirmou não observar nenhuma melhoria na qualidade ambiental dos assentamentos.

Questionados se, na atualidade, são os grandes ou os pequenos produtores os maiores agressores do meio ambiente, foram obtidas as seguintes respostas:

- *‘A agricultura familiar já caracteriza uma mão-de-obra da própria família, sem ou com pouca utilização de equipamentos agrícolas, sempre em pequena escala, portanto, não promove tantos impactos ambientais quando comparado com os grandes produtores’.*
- Para o outro entrevistado, ambas as categorias de produtores (grandes e pequenos) são agressoras do meio ambiente.

Sobre as dificuldades para aplicar a legislação ambiental entre os pequenos produtores, os entrevistados relatam que existe:

- *‘Falta de comprometimento dos movimentos sociais’;*
- *‘Falta e/ou equipe reduzida de profissionais da área ambiental nos órgãos executores de reforma agrária’;*
- *‘Falta de uma política ambiental específica para as áreas de assentamentos’;*

A última pergunta fez o seguinte questionamento: *Você acredita que a legislação atual é adequada para tratar com pequenos agricultores?* A resposta foi que **sim**. Entretanto, o que é necessário fazer é realizar um tratamento diferenciado no tocante às taxas dos serviços ambientais, tais como: outorga d”água, autorização para desmatamento, licenças ambientais, entre outras.

10.8. Análise da percepção do Órgão responsável pela execução das políticas de reforma agrária: INCRA

O Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) é uma autarquia federal criada pelo Decreto nº 1.110, de 9 de julho de 1970, com a missão prioritária de realizar a reforma agrária, manter o cadastro nacional de imóveis rurais e administrar as terras públicas da União. Encontra-se implantado em todo o território nacional por meio de 30 superintendências regionais.

Nos últimos anos, o INCRA tem incorporado entre suas prioridades a implantação de um modelo de assentamento com a concepção de desenvolvimento territorial. O objetivo é implantar modelos compatíveis com as potencialidades e biomas de cada região do País e fomentar a integração espacial dos projetos. Outra tarefa importante no trabalho da autarquia é o equacionamento do passivo ambiental existente, a recuperação da infraestrutura e o desenvolvimento sustentável dos mais de cinco mil assentamentos existentes no País (INCRA, 2009).

Na tabela 13, temos o resumo das respostas das três perguntas aplicadas aos funcionários do INCRA que trabalham com assentamentos da zona da mata pernambucana como mostrada abaixo:

Tabela 13: Percepções dos representantes do INCRA sobre os problemas ambientais e a atividade agrícola dos assentamentos do município de Tamandaré

Questões	Opiniões
1) Identifique os problemas ambientais que estão sendo causados pela pequena agricultura dos assentados.	<ul style="list-style-type: none"> • Desmatamento para retirada da madeira para cercas e produção de carvão vegetal; • Desmatamento da mata ciliar; • Desmatamento irregular descumprimento a legislação ambiental (reserva legal e APP).
2) Que atitudes são tomadas pelo INCRA para minimizar esses problemas ambientais?	<p>Ações de Curto Prazo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reuniões com os assentados para discussão do problema; • Relatar o problema ao setor de meio ambiente do INCRA <p>Ações de Longo Prazo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conscientização ambiental através da ATES (Assistência técnica social e ambiental).
3) Existe resistência às ações do INCRA para minimizar os problemas ambientais? Que tipo de resistência?	<ul style="list-style-type: none"> • Os assentados possuem resistência do tipo cultural para aplicar, em suas parcelas, práticas sustentáveis de produção; • Sim, eles continuam plantando; • Apenas um afirmou que não havia resistência

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados primários, 2009.

Os problemas ambientais são fruto do meio ou resultado da ausência de condições sustentáveis para a produção ou realização de atividades produtivas dos assentados.

Quando questionados sobre o entendimento dos agricultores do sentido da legislação ambiental os entrevistados responderam que a maioria dos assentados compreende. Um dos entrevistados salienta que as *'terras estão sempre fracas pelo longo uso da cana-de-açúcar e adubos'*. Com base nessa justificativa, as condições das terras seriam um dos fatores para impedir que os agricultores respeitem a legislação ambiental.

A existência de problemas ambientais em assentamentos permitiu fazer o seguinte questionamento aos entrevistados: **diante de um conflito sobre meio ambiente, quais estratégias de resolução vocês utilizam?** Os

funcionários do INCRA afirmaram que iniciam o processo de resolução de conflitos através da negociação que é realizada pela assistência técnica social e ambiental, não sendo suficiente, acionam o IBAMA e a legislação vigente.

Questionados sobre como funcionamento as denúncias? São efetivas? Fundadas? A resposta foi que as denúncias são feitas aos técnicos do INCRA e na associação do assentamento, a maioria delas são efetivas e fundadas.

Analisando o tempo presente, são os grandes ou os pequenos produtores os maiores agressores do meio ambiente? Dois dos entrevistados afirmam que 'são os grandes produtores os mais agressores do meio ambiente, pois destinam grandes áreas contínuas para a agricultura ou pastagens'. Apenas um dos entrevistados afirma que são ambos (pequenos e grandes) produtores.

Quais dificuldades podem ser identificadas para aplicar a legislação ambiental nos pequenos produtores? Tivemos as seguintes respostas:

- *'Resistência à legislação de alguns agentes locais, pois o desmatamento é uma fonte de renda';*
- *'A qualidade do solo';*
- *'O analfabetismo';*
- *'A linguagem utilizada pelos técnicos de ATES'.*

A última pergunta do roteiro de entrevista fez o seguinte questionamento: **você acredita que a legislação atual é adequada para tratar com pequenos produtores?** Dois dos entrevistados afirmam que a legislação não é adequada, pois *'a realidade dos pequenos agricultores é diferente, a legislação teria que se adequar a essa realidade'*. Mas, um dos

entrevistados declarou que a legislação é adequada '*o que falta é uma devida assistência técnica e fiscalização*'.

Tabela 14: Resumo da análise das percepções dos representantes dos órgãos responsáveis (federal e estadual) pela execução das políticas de reforma agrária sobre os problemas ambientais e a atividade agrícola dos assentamentos do município de Tamandaré

Questões	Opiniões dos representantes do FUNTEPE	Opiniões dos representantes do INCRA
1) Identifique os problemas ambientais que estão sendo causados pela pequena agricultura dos assentados.	<ul style="list-style-type: none"> • Uso excessivo de agrotóxicos; • Desmatamento desordenado; • Queimadas sem controle; • Descumprimento da legislação ambiental (reserva legal e APP). 	<ul style="list-style-type: none"> • Desmatamento para retirada da madeira para cercas e produção de carvão vegetal; • Desmatamento da mata ciliar; • Desmatamento irregular descumprimento a legislação ambiental (reserva legal e APP).
2) Que atitudes são tomadas pelo FUNTEPE/INCRA para minimizar esses problemas ambientais?	<p>Ações de Curto Prazo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relatar os problemas encontrados nos assentamentos aos órgãos competentes (IBAMA, CPRH etc). <p>Ações de Longo Prazo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conscientização ambiental realizadas nas reuniões; • Capacitação de jovens sobre a questão ambiental. 	<p>Ações de Curto Prazo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reuniões com os assentados para discussão do problema; • Relatar o problema ao setor de meio ambiente do INCRA <p>Ações de Longo Prazo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conscientização ambiental através da ATES (Assistência técnica social e ambiental).
3) Existe resistência às ações do FUNTEPE/INCRA para minimizar os problemas ambientais? Que tipo de resistência?	<ul style="list-style-type: none"> • Os assentados possuem resistência do tipo cultural para aplicar, em suas parcelas, práticas sustentáveis de produção. 	<ul style="list-style-type: none"> • Os assentados possuem resistência do tipo cultural para aplicar, em suas parcelas, práticas sustentáveis de produção; • Sim, eles continuam plantando; • Apenas um afirmou que não havia resistência

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados primários, 2008 e 2009.

11. Conclusões

Os recursos ambientais que constituem a APP, no município de Tamandaré-PE, perfazem um conjunto de características diversas e heterogêneas, preservando *in situ* amostras de interesse genético características do bioma Mata Atlântica. Dessa forma, a sua valoração não é captada com precisão através dos mecanismos tradicionais de mercado, visto que a apropriação desses recursos pode ocorrer apenas no futuro, ou no presente, porém de maneira indireta pela sociedade.

Esta pesquisa deteve-se sobre a gestão integrada dos recursos naturais em assentamentos de reforma agrária, localizados no entorno da Reserva Biológica de Salinho, na Zona da mata sul de Pernambuco, identificando as potencialidades do manejo sustentável de recursos naturais renováveis e as possibilidades de resolução de conflitos socioambientais decorrentes das ações públicas de gestão legal dos recursos naturais.

A hipótese dessa pesquisa propôs investigar duas suposições que serão, a seguir, verificadas: A primeira suposição dessa pesquisa, de que as práticas da agricultura familiar são incompatíveis, em vários pontos, com as exigências da legislação de preservação ambiental e da Mata Atlântica foi ratificada nessa pesquisa através dos resultados obtidos com a aplicação dos questionários. O grau de esgotamento da fertilidade natural das antigas terras de cana transformadas em assentamentos acabaram transformando as Áreas de Preservação Permanente, segundo a legislação, em terras mais férteis das parcelas. É o caso das áreas de várzeas, que são as melhores terras de cultivo nas regiões tropicais, como afirmam os assentados, e que a legislação define como áreas de proteção ciliar das margens de rios e barragens.

A segunda hipótese é de que os órgãos de gerenciamento ambiental estaduais e federais que atuam nos assentamentos adotam uma postura de coerção, menos do que de indução, ao cumprimento da legislação. Essa atitude estaria ligada à própria natureza dessas organizações, idealizadas para atuarem na aplicação da lei de crimes ambientais, menos do que promover a recuperação do meio natural.

Como resposta, os assentados alegam que esses órgãos ambientais não facilitam a vida dos agricultores, o que eles fazem é proibir as ações dos assentados com relação à busca por recursos naturais para sua sobrevivência. Por outro lado, os agentes desses órgãos afirmam que é necessário introduzir nos assentados a consciência de que é preciso preservar o meio ambiente para melhoria das condições ambientais e produtivas de suas parcelas no longo prazo. Mas reconhecem também que as necessidades de curto prazo desses agentes (produção, alimento, moradia, saúde etc.) impõem ações que transformam o recurso natural ao seu alcance em mercadoria, seja ela lenha ou terra recém desmatada.

Para os órgãos ambientais, pouco resta além da simples aplicação da legislação ambiental de proteção das nascentes e APPs do desmatamento e do fogo. Do outro lado estão os assentados, que recebem dos técnicos de ATES planos de produção que incluem agricultura tradicional de várzea e criação de animais em regime semi-intensivo. Esses planos são aprovados pelos interesses técnicos dos órgãos gestores da Reforma Agrária em PE.

Produção e preservação do meio ambiente em áreas florestais acabam não convergindo no Nordeste brasileiro devido à herança deixada pela monocultura da cana-de-açúcar. É preciso garantir o desenvolvimento

sustentável da região de forma gradativa e construtiva, a partir de uma parceria entre poder público e assentados fundada em novas bases de exploração produtiva. Essa é uma estratégia de resolução de conflitos que pode apontar novos caminhos para a sustentabilidade da região.

Para os assentados, a realidade é vista com base na sua relação de dependência dos recursos naturais. A atividade agrícola, desenvolvida pelos mesmos, precisa estar em sintonia com uma legislação ambiental que não se adequa à sua realidade local.

Para os técnicos dos órgãos ambientais, os assentados são vistos como os principais agressores do meio ambiente, pois desmatam, provocam queimadas nas APPs, usam agrotóxico, utilizam de forma insustentável dos recursos hídricos e ocupam a área reservada para a mata ciliar com a produção agrícola. Esses técnicos dos órgãos ambientais também reconhecem a inadequação da legislação à realidade produtiva dos assentamentos da Zona da Mata-PE.

Para os técnicos dos órgãos gerenciadores dos assentamentos, os assentados são apontados como transgressores da legislação ambiental. Pois utilizam de forma indevida os recursos naturais que são protegidos pelo poder público e que requerem um cuidado especial devido às suas características peculiares.

Ainda assim, parece existir um reconhecimento entre os técnicos da realidade local enfrentada pelos assentados, diante dos restiços de recursos naturais herdada pela monocultura da cana-de-açúcar.

A visão dos técnicos sugere que a resolução de conflitos deva passar por alternativas que utilizem, num primeiro momento, as técnicas de

negociação que têm como base o interesse econômico dos *stakeholders* pelo recurso natural. Não sendo possível o consenso, os órgãos utilizam os instrumentos legais para a resolução dos conflitos, ou seja, aplicação da legislação vigente que pune os agressores com, por exemplo, multas.

Uma experiência piloto de introdução de alternativas produtivas entre assentados de Tamandaré foi desenvolvida por professores da UFRPE no período 2005-2007. Através do Projeto Mamucabas foram introduzidas atividades produtivas que reduzissem a dependência dos assentados em relação aos recursos naturais. Realizado em parceria com o Instituto Chico Mendes, o projeto permitiu a aproximação entre assentados e técnicos a partir de interesses comuns centrados em ações de natureza produtiva. Oficinas de capacitação em artesanato, panificação, produção de fitoterápicos, criação de abelhas, produção de flores tropicais, hortas orgânicas e produção de mudas e sementes florestais revelaram a aptidão e o interesse das famílias locais por atividades não tradicionais.

Esse fato sugere a falsidade do fator cultural como limitante da aquisição de novas capacidades produtivas locais. Aparentemente, a limitação estaria na forma como os recursos são postos à disposição das comunidades, o que em geral ocorre de forma pouco sistemática, deixando as comunidades inseguras em relação à continuidade das propostas apresentadas.

Acreditamos que as visões aqui apresentadas demonstram que, apesar da Zona da Mata manter-se como um cenário de contradições e conflitos de interesse, as ações de preservação ambiental podem convergir a partir de ações de natureza produtiva que valorizam os recursos naturais, promovendo

uma convivência indispensável para a manutenção de elementos essenciais da biodiversidade.

12. Agenda de pesquisa

Esta pesquisa não teve a pretensão de esgotar a discussão em torno da gestão integrada de recursos naturais. As ferramentas que são utilizadas por esse tipo de gestão requerem um esforço coletivo dos *stakeholders* envolvidos no processo, por isso, requerem mais estudos por parte das ciências sociais aplicadas (como a Administração e Economia).

Durante a execução dessa pesquisa foram surgindo algumas inquietações e, por isso, sugerimos as seguintes pesquisas futuras:

- Aprofundar esta pesquisa nas ferramentas de resolução de conflitos na gestão de recursos naturais em assentamentos de reforma agrária da Zona da Mata;
- Replicar a pesquisa em outros assentamentos de reforma agrária, com o objetivo de realizar uma análise comparativa diante dos resultados obtidos.

13. Referências

Agência Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (CPRH). *Diagnóstico sócio-ambiental APA de Guadalupe – litoral sul de Pernambuco-Brasil*. Recife: CPRH, 1998.

Agência Estadual de Planejamento e Pesquisas de Pernambuco - CONDEPE/FIDEM. *Contas Regionais*. Disponível em: <<http://www.condepefidem.pe.gov.br>> Acesso em: 08 de março de 2009.

AZEVEDO, Fernando de. *Canaviais e engenhos na vida política do Brasil: ensaio sociológico sobre o elemento político na civilização do açúcar*. Rio de Janeiro: Instituto do Açúcar e do Alcool, 1958.

BARBANTI Jr, Olympio. *Conflitos socioambientais: teorias e práticas*. In: Anais do I Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade. São Paulo: Indaiatuba, 2002.

BARBOSA LIMA SOBRINHO. Dos engenhos centrais às usinas de açúcar de Pernambuco. Separata de *Jurídica*, 16 (115): 8-37, out/dez. 1971. Rio de Janeiro: IAA, 1971, p. 8-37.

BARROS, Henrique de (org.). *Agricultura de Pernambuco: uma visão de futuro*. Recife: Secretaria de Agricultura/UFRPE, 1998.

BRANDON, Katrina; FONSECA, Gustavo A. B. DA; RYLANDS, Anthony B. SILVA, José M^a C. da. Conservação brasileira: desafios e oportunidades. In: *Megadiversidade, vol 1, nº 1, julho 2005*.

CAPOBIANCO, João Paulo Ribeiro (Org.) et al. *Quem faz o que pela Mata Atlântica – 1990-2000: Projeto Avaliação dos Esforços de Conservação, Recuperação e Uso Sustentável dos Recursos Naturais da Mata Atlântica*. São Paulo: Instituto Socioambiental, 2004.

_____. *Dossiê Mata Atlântica*. In: Projeto Monitoramento Participativo da Mata Atlântica. São Paulo: Instituto Socioambiental, 2001.

Conservation International do Brasil. *Lula sanciona Lei da Mata Atlântica, Brasília 22 de dezembro de 2006*. Disponível em: <<http://www.conservation.org.br/noticias/noticia.php?id=214>>. Acesso em: 23 de janeiro de 2007.

CPRM. *Projeto cadastro de fontes de abastecimento por água subterrânea. Diagnóstico do município de Tamandaré, estado de Pernambuco*. Organizado [por] MASCARENHAS, João de C., BELTRÃ, Breno A., SOUZA JUNIOR, Luiz C., GALVÃ, Manoel J. da T. G., PEREIRA, Simeones N., MIRANDA, Jorge Luiz F. de. Recife: Serviço Geológico do Brasil -CPRM/PRODEEM, 2005.

DONAIRE, D. *Gestão ambiental na empresa*. 2.ed. São Paulo: Atlas, 1999.

FREYRE, Gilberto. Duas presenças simultâneas no mundo moderno: a do açúcar e a do Brasil. *Brasil Açucareiro*. Rio de Janeiro: IAA, ago. 1972.

Fundação SOS Mata Atlântica. *Mata atlântica*. Disponível em: <<http://www.sosmatatlantica.org.br/index.php?section=info&action=mata>>. Acesso em: 09 de março de 2009.

GODARD, Olivier. A gestão integrada dos recursos naturais e do meio ambiente: conceitos, instituições e desafios de legitimação. In: VIEIRA, Paulo F. e WEBER, Jacques (Orgs). *Gestão de recursos naturais renováveis e desenvolvimento: novos desafios para a pesquisa ambiental*. 3º ed. São Paulo: Cortez, p. 201-266, 2002.

_____. Lê développement durable: paysage intellectuel. *Natures, Sciences, Sociétés*, 2, (4), oct, 1994.

LIBANORI, A. *A aplicação de mecanismos econômicos na política de controle da poluição*. Tese de Mestrado apresentada à Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo: PUC, 1990.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICAS (IBGE). *Indicadores de desenvolvimento sustentável*. Rio de Janeiro: Rio de Janeiro, 2002.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICAS (IBGE). *Mapa de biomas, 2004*. Disponível no site: <<http://www.ibge.gov.br>> Acesso em: 20 de maio de 2007.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICAS (IBGE). *Tamandaré Pernambuco, 2005*. Disponível em: <<http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/dtbs/pernambuco/tamandare.pdf>>. Acesso em: 09 de março de 2009.

INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA (INCRA). *Revista de direito agrário*. Ano 20. nº 19. Brasília: INCRA, 2007.

INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA (INCRA). *Institucional*. Disponível no site: <<http://www.incra.gov.br/>>. Acesso em: 19 de fevereiro de 2009.

LIPSET, Seymour M. *Consenso e Conflito*. Lisboa: Gradiva, 1985.

LITTLE, P.E. Os conflitos socioambientais: um campo de estudo e de ação política. In: BURSZTYN, M. (Org). *A difícil sustentabilidade: política energética e conflitos ambientais*. Rio de Janeiro: Garamond, 2001.

MEDEIROS, Rodrigo, IRVING, Marta e GARAY, Irene. *A proteção da natureza no Brasil: evolução e conflitos de um modelo em construção*. Revista de desenvolvimento econômico. Ano VI, nº 9, janeiro de 2004. Salvador, BA, 83-93 p.

MELO, Mário Lacerda de. *O açúcar e o homem: problemas sociais e econômicos do nordeste canavieiro*. Série Estudos e Pesquisas, nº 04. Recife: Instituto Joaquim Nabuco de Pesquisas Sociais, 1975.

MAIMON, D. *Ensaio sobre economia do meio ambiente*. Rio de Janeiro: APED - Associação de Pesquisa e Ensino em ecologia e Desenvolvimento, 1992.

MORIN, E. *O método*. São Paulo: Sulina, 2001. 5 v.

MOTA, José Aroudo. *O Valor da Natureza – Economia e Política dos Recursos Naturais*. Rio de Janeiro: Garamond, 2001.

NORTHRUP, Terrell A. "The Dynamic of Identity in Personal and Social Conflict". In: Northrup, T.A. et al. (eds) *Intractable Conflicts and Their Transformation*, Syracuse University Press, Syracuse, 1989.

PRADO JÚNIOR, Caio. *A questão agrária no Brasil*. 3. ed.. São Paulo: Brasiliense, 1981, 188p..

Presidência da República - Subchefia de Assuntos Jurídicos. *MENSAGEM Nº 1.164, 22 de dezembro de 2006*. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Msg/Vep/VEP-1164-06.htm> Acesso em: 16 de março de 2009.

Programa de Apoio ao Desenvolvimento Sustentável a Zona da Mata de Pernambuco (PROMATA). *Zona da Mata, 2009*. Disponível em: <<http://www.promata.pe.gov.br/>> Acesso em: 22 de fevereiro de 2009.

RÉMOND-GOUILLOUD, M. *Du Droit de détruire: Essai sur lê droit de l'environment*. Paris: PUF, 1989.

RIBEIRO, Darcy. *O processo civilizatório: etapas da evolução sócio-cultural*. 10º ed.. Petrópolis: Vozes, 1987.

SACHS, I. *Stratégies de l'écodéveloppement*. Paris: Economie et Humanisme et Ed. Ouvrières, 1980.

_____. Repensando o crescimento econômico e o progresso social: o papel da política. In: ABRAMOVAY, R. et al. (Orgs.). *Razões e ficções do desenvolvimento*. São Paulo: Unesp/Edusp, 2001.

SOUZA, V. S. F. de e SAMPAIO, C. A. C.. Em busca de uma racionalidade convergente ao ecodesenvolvimento: um estudo exploratório de projetos de turismo sustentável e de responsabilidade social empresarial. *Revista de Administração Pública*. Rio de Janeiro, 40(3):411-25, Maio/Jun. 2006.

SICSÚ, Abraham B. e SILVA, Keila Sonalle. *Desenvolvimento rural na zona da mata canavieira do nordeste brasileiro: uma visão recente*. Anais do Seminário Interno "Dilemas e Perspectivas para o Desenvolvimento Regional com

Ênfases Agrícola e Rural no Brasil na Primeira Década do Século XXI". Chile: Santiago, 2001.

VERGOLINO, J.R. e MONTEIRO NETO, A.. *A economia de Pernambuco no limiar do século XXI: desafios e oportunidades para a retomada do desenvolvimento*. Recife: Ed. dos Autores, 2002, 294p.

VIEIRA, Paulo F. e WEBER, Jacques (Orgs). *Gestão de recursos naturais renováveis e desenvolvimento: novos desafios para a pesquisa ambiental*. 3º ed. São Paulo: Cortez, 2002.

WEBER, J. Gestão dos recursos renováveis: fundamentos teóricos de um programa de pesquisa. In: VIEIRA, P.F.; WEBER, J. (Org.). *Gestão dos recursos naturais renováveis e desenvolvimento: Novos desafios para a pesquisa ambiental*. São Paulo: Cortez, 2002.

YIN, Robert K.. *Estudo de caso: Planejamento e Métodos*. 2º ed., Porto Alegre: Bookman, 2002.

14. Apêndice

14.1. Roteiros das entrevistas dos assentamentos

Nome Abreviado do entrevistado:

Sexo: Feminino () Masculino ()

Há quanto tempo mora no Assentamento:

1) O que o Senhor acha da qualidade da terra? E das águas?

Terra: () Ótima () Boa () Ruim () outros:

Água: () Ótima () Boa () Ruim () outros:

2) O Senhor tem como garantir o sustento da sua família com a agricultura?

Sim () Não () Por quê?

3) Com relação à produção do assentamento, o que o senhor (a) planta melhor por aqui? E quais os tipos de animais são criados?

4) Nessa terra que foi utilizada pela cultura da cana-de-açúcar, onde se conseguiu mais produção agrícola: na várzea (), no morro (), perto da mata ()?

5) O que o senhor acha que é problema para o meio ambiente desse lugar?

6) O senhor acha que o IBAMA trabalha pra quê?

7) O IBAMA, junto com a APA facilitam a vida dos produtores? Sim ou não, justifique a resposta.

14.2. Roteiro das entrevistas dos órgãos ambientais

Nome Abreviado do entrevistado

Sexo: Feminino () Masculino ()

1. Que problema ambiental está sendo causado pela pequena agricultura dos assentamentos?

a. Que atitude vocês tomam diante disso?

b. Existe resistência? Que tipo?

2. Você acha que os agricultores entendem o sentido da legislação ambiental?

3. Diante de um conflito nessa região, quais estratégias de resolução de conflitos vocês utilizam?

4. Como funcionam as denúncias? São todas efetivas? Fundadas?

5. No longo prazo, estamos melhorando ou piorando o nosso meio ambiente

6. Na atualidade, são os grandes ou pequenos produtores os maiores agressores do meio ambiente?

7. Que dificuldades existem para aplicar a legislação ambiental entre pequenos produtores?

14.3. Roteiros das entrevistas nos órgãos responsáveis pela Reforma Agrária

Nome Abreviado do entrevistado:

Sexo: Feminino () Masculino ()

1. Quais problemas ambientais podem estar sendo causados pela pequena agricultura nos assentamentos?
 - a. Que atitude vocês tomam diante disso?
 - b. Existe resistência? Que tipo?
2. Você acha que os agricultores entendem o sentido da legislação ambiental?
3. Diante de um conflito sobre meio ambiente, quais estratégias de resolução vocês utilizam?
4. Como funcionam as denúncias? São todas efetivas? Fundadas?
5. Você percebe melhorias na qualidade do meio ambiente nas áreas de assentamentos?
6. Na atualidade, são os grandes ou pequenos produtores os maiores agressores do meio ambiente?
7. Que dificuldades existem para aplicar a legislação ambiental entre pequenos produtores?
8. Você acredita que a legislação atual é adequada para tratar com pequenos agricultores?

15. Anexo

15.1. RESOLUÇÃO CONAMA Nº 010 de 14 de dezembro de 1988

Publicado no D.O .U- de 11/08/89, Seção II, Pág. 13.660

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso das atribuições que lhe confere o Artigo 8º da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, e o Artigo 7º do Decreto nº 88.351, de 1º de junho de 1983, RESOLVE:

Art 1º - As Áreas de Proteção Ambiental-APA'S são unidades de conservação, destinadas a proteger e conservar a qualidade ambiental e os sistemas naturais ali existentes, visando a melhoria da qualidade de vida da população local e também objetivando a proteção dos ecossistemas regionais.

Art. 2º - Visando atender aos seus objetivos, as APA'S terão sempre um zoneamento ecológico-econômico.

Parágrafo Único - O zoneamento acima referido estabelecerá normas de uso, de acordo com as condições locais bióticas, geológicas, urbanísticas, agro-pastoris, extrativistas, culturais e outras.

Art. 3º - Qualquer que seja a situação dominial de sua área, a mesma poderá fazer parte de uma APA.

§ 1º - Se houver na área decretada outra unidade de conservação, de manejo, ou outras situações especiais de proteção ambiental, administradas efetivamente pelo Poder Público, as mesmas serão consideradas como zonas de usos especiais

§ 2º - Em relação às atividades antrópicas realizadas nas zonas especiais, a administração da APA terá sempre ação supletiva, para assegurar que os objetivos previstos na Lei 6.902/81, sejam mantidos.

Art. 4º - Todas as APA'S deverão ter zona de vida silvestre nas quais será proibido ou regulado o uso dos sistemas naturais.

§ 1º - As Reservas Ecológicas públicas ou privadas, assim consideradas de acordo com o Decreto Federal nº 89.336, de 31 de janeiro de 1984, e outras áreas com proteção legal equivalente, existentes em Território das APA'S, constituirão as Zonas de Preservação de Vida Silvestre. Nela serão proibidas as atividades que importem na alteração antrópica da biota.

§ 2º - Serão consideradas como Zona de Conservação da Vida Silvestre as áreas nas quais poderá ser admitido um uso demorado e auto-sustentado da biota, regulado de modo a assegurar a manutenção dos ecossistemas naturais.

Art. 5º - Nas APA'S onde existam ou possam existir atividades agrícolas ou pecuárias, haverá Zona de Uso Agro-pecuário, nas quais serão proibidos ou regulados os usos ou práticas capazes de causar sensível degradação do meio ambiente.

§ 1º - Para os efeitos desta Resolução, não é admitida nessas Zonas a utilização de agrotóxicos e outros biocidas que ofereçam riscos sérios na sua utilização, inclusive no que se refere ao seu poder residual. O IBAMA relacionará as classes de agrotóxicos de uso permitido nas APA'S.

§ 2º - O cultivo da terra será feito de acordo com as práticas de conservação do solo recomendadas pelos órgãos oficiais de extensão agrícola.

§ 3º - Não será admitido o pastoreio excessivo, considerando-se como tal aquele capaz de acelerar sensivelmente os processos de erosão.

Art. 6º - Não são permitidas nas APA'S as atividades de terraplanagem, mineração, dragagem e escavação que venham a causar danos ou degradação do meio ambiente e/ou perigo para pessoas ou para a biota.

Parágrafo Único - As atividades acima referidas, num raio mínimo de 1.000 (mil) metros no entorno de cavernas, corredeiras, cachoeiras, monumentos naturais, testemunhos geológicos e outras situações semelhantes, dependerão de prévia aprovação de estudos de impacto ambiental e de licenciamento especial, pela entidade administradora da APA.

Art. 7º - Qualquer atividade industrial potencialmente capaz de causar poluição, além da licença ambiental prevista na Lei nº 6.938 de 31 de agosto de 1981, deverá também ter uma licença especial emitida pela entidade administradora da APA.

Art. 8º - Nenhum projeto de urbanização poderá ser implantado numa APA , sem a prévia autorização de sua entidade administradora. que exigirá:

- a) Adequação com o zoneamento ecológico-econômico da área;
- b) Implantação de sistema de coleta e tratamento de esgotos;
- c) Sistema de vias públicas sempre que possível e curvas de nível e rampas suaves com galerias de águas pluviais;
- d) Lotes de tamanho mínimo suficiente para o plantio de árvores em pelo menos 20% da área do terreno;
- e) Programação de plantio de áreas verdes com uso de espécies nativas;
- f) Traçado de ruas e lotes comercializáveis com respeito à topografia com inclinação inferior a 10%.

Art. 9º - Nos loteamentos rurais, os mesmos deverão ser previamente aprovados pelo INCRA e pela entidade administradora das APA'S.

Parágrafo Único - A entidade administradora da APA poderá exigir que a área que seria destinada, em cada lote, à Reserva legal para a defesa da floresta

nativa e áreas naturais, fique concentrada num só lugar, sob a forma de condomínio formado pelos proprietários dos lotes.

Art. 10º - A vigilância da APA poderá ser efetuada mediante termo de acordo, entre a entidade administradora do Poder Público e organizações não governamentais aptas a colaborar e de reconhecida idoneidade técnica e financeira.

Art. 11º - Esta Resolução entra em vigor na data da sua publicação.

Fernando César de Moraes Mesquita João Alves Filho

Fonte: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res88/res1088.html>>. Acesso em: 20 de fevereiro de 2009.