

*Pós-Graduação em
Desenvolvimento Sustentável*

**Parcerias para a Gestão Ambiental em Propriedades Rurais:
O caso de Lucas do Rio Verde - MT**

Igor Nicolau Richwin Ferreira

Dissertação de Mestrado

Brasília, DF – Novembro/2010



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
CENTRO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Parcerias para a Gestão Ambiental em Propriedades Rurais:
O caso de Lucas do Rio Verde - MT

Igor Nicolau Richwin Ferreira

Orientador: Fabiano Toni

Dissertação de Mestrado

Brasília – DF, dezembro/2010

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
CENTRO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Parcerias para a Gestão Ambiental em Propriedades Rurais:
O caso de Lucas do Rio Verde - MT

Igor Nicolau Richwin Ferreira

Dissertação de Mestrado submetida ao Centro de Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília, como parte dos requisitos necessários para a obtenção do Grau de Mestre em Desenvolvimento Sustentável, área de concentração em Política e Gestão Ambiental.

Aprovado por:

Fabiano Toni, Pr(CDS-UnB), Doutor (CDS-UnB)
(Orientador)

Elimar Pinheiro do Nascimento, Doutor (CDS-UnB)
(Examinador Interno)

Andrea Aguiar Azevedo, Doutora
(Examinadora Externa)

Brasília-DF, 14 de dezembro de 2010.

Ferreira, Igor Nicolau Richwin.

Parcerias para a Gestão Ambiental em Propriedades Rurais: O caso de Lucas do Rio Verde – MT 121 páginas, (UnB-CDS, Mestre, Desenvolvimento Sustentável – Política e Gestão Ambiental, 2010).

Dissertação de Mestrado – Universidade de Brasília. Centro de Desenvolvimento Sustentável.

- | | |
|----------------------------------|-------------------------|
| 1. Gestão Ambiental Colaborativa | 2. Código Florestal |
| 3. Agronegócios | 4. Governança Ambiental |

É concedida à Universidade de Brasília permissão para reproduzir cópias desta dissertação e emprestar ou vender tais cópias somente para propósitos acadêmicos e científicos. O autor reserva a si outros direitos de publicação e nenhuma parte desta dissertação pode ser reproduzida sem a autorização por escrito do autor.

Igor Nicolau Richwin Ferreira

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao meu orientador Fabiano Toni pelo apoio, confiança, paciência e por todas as conversas, sugestões e todo o conhecimento transmitido. Aos professores do Centro de Desenvolvimento Sustentável com os quais tive o prazer de ter aula, Elimar Nascimento, Donald Sawyer, Saulo Rodrigues Filho, José Augusto Drummond e Vanessa Castro. Agradeço também a todos os colegas de pós-graduação do curso de Desenvolvimento Sustentável, em especial, aos amigos Marina Pessoa, Priscila Pessoa Chianca, Nathali G. dos Santos, Diego Lindoso e Igor Fonseca.

Agradeço à minha família, em especial à minha mãe, Else Antônia Richwin e à minha irmã, Isadora Afrodite Richwin Ferreira por toda a ajuda, orientação e correções a este trabalho. Aos irmãos Alexandre Moreno Richwin Ferreira e Iara Flor Richwin Ferreira. À Isabel Sotomayor, Walter Sotomayor e toda sua família, à Marina Kahn e seus filhos Jerônimo e Mariana pela grande amizade. Ao André Villas-Boas pela amizade e por todas as conversas esclarecedoras.

À minha companheira Ligia Medeiros Paes de Barros pelo amor, paciência, tantos conselhos e tanta força.

A todos aqueles que contribuíram com o trabalho concedendo um pouco de seu tempo para as entrevistas, em especial a: Carlos Klink, Henrique Garcia e Giovanni Mallmann da TNC; Luciane Copetti, Marino Franz, Dora Genes Ceconello e Nilfo Wandscheer de Lucas do Rio Verde e todos os produtores rurais. Ao Projeto Diálogos pelo apoio financeiro. À Andrea Aguiar Azevedo pelas excelentes contribuições ao trabalho.

Por fim, agradeço e dedico este trabalho ao meu falecido pai, José Fonseca Ferreira Neto, que foi a maior motivação para o início desta empreitada e ao meu filho João Pedro Lopes Ferreira.

LISTA DE ABREVIATURAS

ADA	Ato Declaratório Ambiental
APP	Área de Preservação Permanente
CAR	Cadastro Ambiental Rural
CCSX	Cadastro de Compromisso Socioambiental do Xingu
CEPROMAT	Centro de Processamento de Dados do Estado de Mato Grosso
CMADS	Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
COOPERLUCAS	Cooperativa Agropecuária Mista Lucas do Rio Verde -
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
DIFLOR	Diretoria de Florestas do IBAMA
FCO	Fundo Centro Oeste
FEMA	Fundação Estadual do Meio Ambiente
FEMACA	Federação Meridional de Cooperativas Agropecuárias de Campinas
FEMAM	Fundo Estadual do Meio Ambiente
FEMIT	Federação das Indústrias do Estado de Mato Grosso
GUT	Grau de Utilização da Terra
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMS	Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços
ICV	Instituto Centro de Vida
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IEF	Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais
INPE	Instituto Nacional de Pesquisas Especiais
INTERMAT	Instituto de Terras de Mato Grosso
INCRA	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
IPAM	Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia
ISA	Instituto Socioambiental
ITR	Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural
LAU	Licença Ambiental Única
LI	Licença de Instalação
LO	Licença de Operação

LP	Licença Prévia
LRV	Lucas do Rio Verde
MDL	Mecanismo de Desenvolvimento Limpo
MMA	Ministério do Meio Ambiente
MP	Medida Provisória
ONG	Organização Não Governamental
OSCIP	Organização da Sociedade Civil de Interesse Público
PC do B-SP	Partido Comunista do Brasil do Estado de São Paulo
PIB	Produto Interno Bruto
PIN	Programa de Integração Nacional
PL	Projeto de Lei
PLRVL	Projeto Lucas do Rio Verde Legal
PNMA	Política Nacional do Meio Ambiente
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PRODECER	Programa de Cooperação Nipo-brasileira para o Desenvolvimento do Cerrado
PSA	Pagamento por Serviços Ambientais
REDD	Redução das Emissões por Desmatamento e Degradação Florestal
RL	Reserva Legal
RPPN	Reserva Particular do Patrimônio Natural
SAMA-LRV	Secretaria de Agricultura e Meio ambiente de Lucas do Rio Verde.
SEDER	Secretaria Estadual de Desenvolvimento Rural de Mato Grosso
SEMA	Secretaria de Estado do Meio Ambiente
SLAPR	Sistema de Licenciamento Ambiental em Propriedades Rurais
SNUC	Sistema Nacional de Unidades de Conservação
STJ	Superior Tribunal de Justiça
TAC	Termo de Ajustamento de Conduta
TNC	The Nature Conservancy
UC	Unidade de Conservação
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change
VTN	Valor da Terra Nua
ZEE	Zoneamento Ecológico Econômico

Resumo

A expansão do agronegócio no estado de Mato Grosso vem causando grandes perdas para a cobertura vegetal, tanto em áreas de cerrado quanto em áreas de floresta amazônica. Fazendeiros e pecuaristas têm poucos estímulos para respeitar o Código Florestal e manter as Áreas de Preservação Permanente (APP) e as Reservas Legais (RL), ao mesmo tempo em que o retorno econômico da pecuária e agricultura em áreas de fronteira é alto e que os mecanismos de monitoramento e fiscalização do Estado não são fortes o suficiente para conduzirem a uma mudança de comportamento. Algumas iniciativas que envolvem a colaboração entre o Estado, a sociedade civil organizada e a iniciativa privada têm sido postas em prática como tentativa de se solucionar o problema. Uma delas é o Projeto Lucas do Rio Verde Legal, desenvolvido pela prefeitura do município de Lucas do Rio Verde, em parceria com a ONG The Nature Conservancy, as empresas Sadia, Syngenta e Fiagril e os produtores rurais do município. No presente trabalho, analisou-se o Projeto Lucas do Rio Verde Legal com o objetivo de encontrar resposta às seguintes questões: 1) o que motivou os proprietários rurais de Lucas do Rio Verde a mudarem suas atitudes com relação às APPs e RLs? 2) Que fatores contribuíram e seguem contribuindo para o sucesso do projeto e qual seria a possibilidade de replicação de projeto semelhante em outros municípios agrícolas? 3) Qual a aceitação dos produtores com relação aos diferentes contextos de Reserva Legal (20%, 35% e 80%)? 4) Que fatores contextuais do município contribuíram para o surgimento da iniciativa? Três fatores foram determinantes para a adesão dos produtores rurais do município ao projeto Lucas do Rio Verde Legal: 1) a posição privilegiada do prefeito de Lucas do Rio Verde que, além de líder da prefeitura, exerce também liderança empresarial – portanto possui mais de um interesse no projeto e tem poder econômico e político; 2) a agregação de valor e a garantia de inclusão dos produtos de Lucas do Rio Verde no mercado mundial de alimentos cujas exigências por cadeias de produção ambientalmente amigáveis estão se tornando maiores; e 3) o financiamento dos custos iniciais do PLRVL pelos parceiros comerciais do Projeto, sem ônus aos produtores rurais. Um dos resultados mais positivos do PLRVL foi obter a adesão de 100% dos produtores rurais do município. A pesquisa mostrou que o município de Lucas do Rio Verde possui características particulares: 1) a localização privilegiada em uma área em que as áreas de RL são de 20% e 35%; 2) a implantação da maior indústria de alimentos do país, o que motivou os produtores a se adequarem às exigências da empresa; 3) os incentivos à exportação agrícola; 4) o aporte de recursos privados ao Projeto; 5) o apoio técnico e financeiro de uma ONG. Tais peculiaridades são condições que, se ausentes, diminuem significativamente a chance de replicação do projeto com sucesso em outros municípios.

Palavras-chave: Gestão Ambiental Colaborativa; Agronegócios; Código Florestal; Governança Ambiental; Projeto Lucas do Rio Verde Legal

Abstract

The expansion of agribusiness in the state of Mato Grosso has been causing great losses to the Brazilian Amazon rainforest and Cerrado. Farmers and ranchers lack incentives to comply with the Brazilian Forest law, and therefore to conserve Legal Reserves (RL) and Permanent Protection Areas (APP) in rural properties. In addition, there is also the fragility of monitoring and control mechanisms, as well as to the profitability of agriculture and ranching in agricultural frontier areas. Some initiatives that encompass the cooperation between State, civil society and private initiative has been working as an attempt to solve the problem. One of those is the Lucas do Rio Verde Legal Project (PLRVL) developed by Lucas do Rio Verde local government in association with The Nature Conservancy NGO, Sadia, Syngenta and Fiagril companies and local landowners. The present research has tried to find answers to the following questions: 1) what has motivated the local landowners to change their attitude related to RL and APP? 2) What factors have contributed to the project's development and what would be the chances of this type of project's replication in different municipalities of Brazil? 3) What is landowner's acceptance to different RL's percentages (20%, 35% e 80%)? 4) Which Lucas do Rio Verde's characteristics have contributed to the emergence of the Project? Three factors were essential to landowner's adhesion: 1) the privileged position of Lucas do Rio Verde's mayor, who besides the local political leader is also a businessman – therefore has more than one interest in the project and political and economic power – was determinant both to the persuasion of the landowners and the project's development; 2) the value added and the inclusion of Lucas do Rio Verde's products into the global food industry which are increasing their demands for greener production chains; 3) financial support to cover Project's initial costs from the commercial partners with no costs to the landowners. One of the most positive results of the Project was to accomplish 100% of landowners' adhesion and therefore to put in evidence fundamental issues about rural properties' environmental management such as restoration and preservation of APP e RL, the correct use of agrichemicals and the respect for labor legislation. The research has also shown that Lucas do Rio Verde municipality possesses particular characteristics that are indispensable to Project's replication in other municipalities: 1) its privileged location with lower required RL percentages (20% e 35%); 2) the installation of the world's biggest food industry which has motivated the landowners to adapt to the company's requirements; 3) the incentives to farming products exportation; 4) financial contribution from private actors to the Project; 5) the technical and financial support from a NGO.

Keywords: Collaborative Environmental Management; Agribusiness; Foresting Law; Environmental Governance; Lucas do Rio Verde Legal Project

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	11
1. DESMATAMENTO E GOVERNANÇA AMBIENTAL: O PROBLEMA E A ABORDAGEM CONCEITUAL	15
2. INSTRUMENTOS LEGAIS E ECONÔMICOS PARA A GESTÃO DE ÁREAS PROTEGIDAS EM PROPRIEDADES RURAIS	29
2.1. INSTRUMENTOS DE COMANDO E CONTROLE	29
2.1.1.O CÓDIGO FLORESTAL	30
2.1.2. O SISTEMA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL EM PROPRIEDADES RURAIS (SLAPR)	38
2.1.3. O ZONEAMENTO ECOLÓGICO-ECONÔMICO (ZEE)	42
2.2. INSTRUMENTOS ECONOMICOS	45
Compensação de Reserva Legal	48
Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural (ITR)	51
Taxa de Reposição Florestal	52
Pagamentos por Serviços Ambientais e REDD – Possibilidade de Aplicação para a Conservação Ambiental em Propriedades Rurais	53
3. MODELOS DE GESTÃO AMBIENTAL COLABORATIVA: O FORTALECIMENTO DA GOVERNANÇA	58
3.1. A CAMPANHA Y IKATU XINGU	58
3.2. O CADASTRO DE COMPROMISSO SOCIOAMBIENTAL	62
3.3. O CASO DO MUNICÍPIO DE ARAGUARI – MG	63
4. LUCAS DO RIO VERDE E O PROJETO	66
4.1. O MUNICÍPIO DE LUCAS DO RIO VERDE	66
4.1.1. CARACTERIZAÇÃO FÍSICA	66
4.1.2. HISTÓRICO DA OCUPAÇÃO	67
4.1.3. CONTEXTO SOCIOECONÔMICO	73
4.2. O PROJETO LUCAS DO RIO VERDE LEGAL	76
4.2.1. O DESENHO DO PROJETO	76
4.2.2. OS ATORES ENVOLVIDOS	81
5. RESULTADOS E IMPACTOS DO PLRVL	87
5.1. A IMPLEMENTAÇÃO E OS AVANÇOS DO PLRVL	87

5.2. PLRVL, MODELO PARA O MT LEGAL?	93
5.3. O SUCESSO DA AÇÃO COLETIVA NO PLRVL.....	96
CONCLUSÕES.....	109
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	114

INTRODUÇÃO

A ocupação da região amazônica se intensificou em anos recentes, principalmente a partir da década de 1960, devido à construção de estradas e aos incentivos, especialmente fiscais, a grandes projetos agropecuários, de mineração e de colonização. Esse processo de ocupação foi baseado no modelo desenvolvimentista corrente no período – e que perdura até hoje – e teve como uma de suas conseqüências a intensificação do desmatamento. Atualmente, a ocupação da região vive uma segunda fase, que não depende mais de incentivos fiscais, mas sim da própria rentabilidade dos negócios agropecuários ou extrativistas (especialmente extração de madeira).

O caso do Cerrado apresenta algumas características que o tornam particularmente vulnerável ao desmatamento. É um Bioma visado para a produção agropecuária, especialmente depois de transformações recentes e intensas na produtividade do solo, alcançadas graças à modernização das técnicas de cultivo, e à expansão da malha viária na região Centro-Oeste. O Cerrado é o bioma que apresenta as maiores áreas para a ampliação da produção agrícola, uma vez que o Sul e o Sudeste do País já se encontram mais intensivamente cultivados, o Nordeste semi-árido oferece desafios naturais e climáticos maiores para a atividade agropecuária e o Norte tem maiores restrições a esse tipo de atividade devido à predominância da vegetação amazônica.

Com a perspectiva da ampliação do cultivo de cana de açúcar, milho, mamona e outras matérias primas para a produção de biocombustíveis, a tendência é que o processo de desmatamento de ambos os Biomas se intensifique ainda mais. Isso é especialmente previsível se considerarmos que a maioria dos produtores rurais não leva em conta as particularidades ambientais de cada área, de modo a implementar um manejo adequado, que evite processos de degradação do solo e perda de biodiversidade.

No Brasil, as formações vegetais nativas são protegidas pela Lei nº 4.771/65, conhecida como Código Florestal, segundo a qual todas as propriedades rurais, situadas em todos os biomas, devem reservar um percentual de terra com cobertura vegetal nativa, que varia de 80 por cento em propriedades rurais localizadas na Amazônia Legal a 20 por cento em propriedades localizadas nas demais regiões do país, a ser contabilizado como área de Reserva Legal, além das Áreas de Preservação Permanente que ocorrem em cada propriedade. No entanto, é notório que essa determinação legal não é cumprida por todos, o

que pode ser exemplificado pelo caso do município de Lucas do Rio Verde, no estado do Mato Grosso, onde, em 2006, foi constatado que 2.783,35 hectares, de um total de 24.000 hectares, de Áreas de Preservação Permanente das 670 propriedades rurais do município encontravam-se em situação irregular.

O tema central do presente trabalho é o desmatamento praticado nas propriedades rurais em decorrência da atividade agropecuária, especificamente nas Áreas de Preservação Permanente e de Reserva Legal e quais são as alternativas e iniciativas em curso para solucionar o problema. Como estudo de caso, foi escolhido o Projeto Lucas do Rio Verde Legal, desenvolvido pela Prefeitura municipal de Lucas do Rio Verde, em parceria com a ONG *The Nature Conservancy* e as empresas Sadia, Syngenta e Fiagril.

O município de Lucas do Rio Verde situa-se no meio-norte do estado do Mato Grosso, a 350 Km de Cuiabá, na área de influência da BR-163. Originou-se em 1981 com a implantação de um projeto de assentamento rural de 203 famílias de agricultores sem-terra do Rio Grande do Sul, que se juntaram a alguns poucos colonos provenientes do interior de São Paulo e, somente em 1988, conseguiu a emancipação político-administrativa. Hoje o município de 363.000 hectares possui uma população de 45.134 habitantes e é responsável por 1% da produção de grãos do país (Prefeitura Municipal de Lucas do Rio Verde, 2009). Seus principais cultivos são a soja, seguida pelo milho de segunda safra, o algodão e o arroz.

O Projeto Lucas do Rio Verde Legal, iniciado em 2006, resulta de uma aliança entre o poder público local, empresas do agronegócio e uma organização da sociedade civil, e envolve hoje 360 produtores rurais, responsáveis por 250.286,28 hectares de propriedades rurais, e tem como objetivo reunir os proprietários de terra do município em torno do cumprimento das determinações legais, ambientais e trabalhistas. Para isso, oferece como contrapartidas a simplificação dos processos de regularização de reservas legais, a identificação de mecanismos de financiamento ou fontes de recursos para viabilizar os negócios agropecuários isentos de passivos sócio-ambientais e a criação de um selo de qualidade para os produtos agrícolas do município (TNC, 2006).

A pesquisa teve como objetivos principais mapear os atores envolvidos no projeto e compreender seus interesses e motivações e analisar os incentivos que levaram os produtores rurais a restringirem suas áreas de lavoura e arcarem com todos os custos

envolvidos com a regularização ambiental de suas propriedades. A pesquisa procurou encontrar respostas para as seguintes questões: 1) Quais as motivações dos produtores rurais que os levaram a mudar suas atitudes com relação às APPs e RLs? 2) Que fatores contribuíram e seguem contribuindo para o sucesso do projeto e qual seria a possibilidade de replicação de projeto semelhante em outros municípios agrícolas.? 3) Qual a aceitação dos produtores com relação aos diferentes contextos de Reserva Legal (20%, 35% e 80%)? 4) Que fatores contextuais do município contribuíram para o surgimento da iniciativa?

As hipóteses iniciais trabalhadas na pesquisa foram:

- 1- A pressão dos mecanismos de comando e controle do Estado levou os produtores em direção à adequação às normas do Código Florestal;
- 2- As pressões de mercado motivaram a busca por uma imagem ambientalmente correta que garantiria aos produtores um preço diferenciado no mercado;
- 3- Os múltiplos papéis do prefeito de Lucas do Rio Verde, que exerce não apenas a função de prefeito do município, mas, também, de produtor rural e empresário do agronegócio – portanto possui mais de um interesse no projeto e tem poder econômico e político - tem sido capaz de estimular a mudança de comportamento dos produtores rurais.

Para o alcance dos objetivos da pesquisa fez-se uso de dados secundários e realizou-se uma revisão da principal bibliografia pertinente aos temas tratados. Além disso, para o estudo de caso realizaram-se 25 entrevistas semi-estruturadas no mês de abril de 2009 e em julho de 2010 com os principais atores envolvidos no Projeto Lucas do Rio Verde Legal: O Prefeito de Lucas do Rio Verde, a Secretária de Agricultura e Meio Ambiente de Lucas do Rio Verde, as empresas Fiagril e Sadia, atores chave da ONG TNC (The Nature Conservancy), além de diversos produtores rurais do município. Em função de que o trabalho se concentra na perspectiva dos atores envolvidos no projeto e, portanto, a maior parte dos dados são descritivos, as análises que subsidiaram os resultados e discussões apresentados são eminentemente qualitativas.

O trabalho está estruturado em 5 capítulos. O primeiro capítulo faz uma breve revisão sobre a dinâmica de desmatamento na Amazônia Legal e qual a contribuição do

setor agropecuário para essa dinâmica e, em seguida, traz uma revisão teórica do conceito de governança ambiental e dos tipos de governança para o desenvolvimento sustentável.

No capítulo 2 é apresentada uma síntese analítica dos principais mecanismos legais de proteção à cobertura vegetal nativa em propriedades rurais em uso no Brasil e, em particular, do estado de Mato Grosso. Serão analisados o Código Florestal, o mecanismo de Zoneamento Ecológico Econômico e o Sistema de Licenciamento Ambiental em Propriedades Rurais implantado no estado de Mato Grosso. Por fim, faz-se uma análise dos mecanismos econômicos mais relevantes para a gestão das áreas especialmente protegidas nas propriedades rurais.

No capítulo 3 são apresentados três projetos que envolvem a temática da preservação de APP e RL aplicando modelos de gestão ambiental colaborativa, a saber: a campanha y ikatu Xingu, o cadastro de compromisso socioambiental e o caso do município de araguari – MG.

No capítulo 4 é feita a caracterização do Projeto Lucas do Rio Verde Legal (PLRVL), objeto de estudo da presente pesquisa. Primeiramente são apresentadas as principais características do município de Lucas do Rio Verde com ênfase no histórico de ocupação e nos diferentes grupos sociais que colonizaram a região. Em seguida, é apresentada a estrutura do Projeto Lucas do Rio Verde Legal, mostrando como foi concebido e como vem sendo executado e os atores envolvidos no processo.

Por fim, no último capítulo são expostos os resultados alcançados no Projeto Lucas do Rio Verde Legal, que são analisados e discutidos à luz do referencial teórico apresentado no capítulo 1.

1. DESMATAMENTO E GOVERNANÇA AMBIENTAL: O PROBLEMA E A ABORDAGEM CONCEITUAL

INTRODUÇÃO

Este capítulo tem dois objetivos principais. O primeiro é inserir o objeto de estudo deste trabalho – o Projeto Lucas do Rio Verde Legal, no contexto mais amplo de mudança de uso da terra e de expansão da fronteira agropecuária na Amazônia e no Cerrado brasileiros. O segundo objetivo é apresentar a abordagem conceitual que será utilizada no trabalho.

Na primeira seção faz-se uma breve revisão sobre a dinâmica de desmatamento na Amazônia Legal brasileira identificando como se deu seu processo de ocupação, quais são os principais vetores do desmatamento e como o setor agropecuário contribuiu e continua a contribuir para seu aumento.

Em seguida, será trabalhado o conceito de governança ambiental e como vêm surgindo arranjos institucionais híbridos que combinam diferentes esferas sociais – Estado, mercado e sociedade civil – com o objetivo de fortalecer a governança sobre os recursos naturais.

1.1. A DINÂMICA DO DESMATAMENTO

A ocupação recente da região amazônica se intensificou a partir da década de 1960 no período da Ditadura Militar, em decorrência da construção de estradas e dos incentivos, especialmente fiscais, a grandes projetos agropecuários, de mineração e de colonização. Esse processo de ocupação foi baseado no modelo desenvolvimentista corrente no período – e que perdura até hoje – e teve como uma de suas conseqüências a intensificação do desmatamento (ALENCAR et al, 2004; BECKER, 2004; NEPSTAD *et al*, 2006; BARRETO *et al*, 2006).

Atualmente, a ocupação da região vive uma segunda fase, na qual as frentes de expansão são impulsionadas por atores com recursos próprios que já não dependem de incentivos fiscais ou de grandes programas governamentais, mas sim da própria rentabilidade dos negócios agropecuários ou extrativistas (especialmente a extração de

madeira) (BECKER, 2004; ALENCAR *et al*, 2004). Becker (2004) explica que atualmente são três as frentes de expansão do povoamento e da agropecuária que pressionam as áreas florestais e, embora com atores, tempo inicial de abertura e velocidade diferentes, têm como meta final a produção de soja: a frente Cuiabá-Santarém (BR-163), a frente do Iriri (PA) e a do sul do Amazonas.

O agronegócio, de fato, representa uma das principais forças da economia brasileira, sendo responsável por cerca de 35% do PIB do país (NEPSTAD *et al* 2004). Entretanto os danos ambientais gerados pela atividade agropecuária são de proporções ainda maiores, por isso ela é apontada como a principal indutora do desmatamento na Amazônia. O atual modelo agropecuário adotado no país é marcado pelo uso intenso de agroquímicos e combustíveis fósseis e pelo desrespeito à legislação ambiental e trabalhista, o que leva à homogeneização das paisagens e à perda de diversidade biológica, cultural e agrícola, o que gera altos custos ecológicos aos biomas brasileiros (*ibid*, 2004).

Parece ser consenso que o desmatamento não acontece de forma aleatória, mas acompanha os eixos de desenvolvimento econômico e, apesar de ser decorrente de uma conjunção de fatores que atuam de forma sinérgica e cíclica, alguns desses fatores – listados a seguir - são apontados como os vetores principais do desmatamento na Amazônia.

A construção de rodovias induz o estabelecimento de agrupamentos humanos e das atividades produtivas e consumidoras de recursos naturais e estimula a atividade de grileiros (FEARNSIDE, 2007; BECKER, 2004; ALENCAR *et al*, 2004). Becker (2004) cita que 95% da área desmatada no período entre 1991 e 1995 localizava-se a menos de 100 km das principais rodovias. Fearnside (2007) por sua vez relata que a influência das estradas sobre o desmatamento pode atingir distâncias muito maiores, como no caso da BR-163, que além do impacto sobre as áreas de floresta localizadas próximas à rodovia, gerou um grande aumento na atividade de grileiros vindos da região da BR-163 até a região de Apui, no estado do Amazonas, a uma distância de 1000 km, e induzindo a expansão do cultivo de soja para outros municípios do Amazonas como Prainha, Monte Alegre, Alenquer, e Oriximiná.

Segundo Kirby *et al* (2006), os grandes proprietários de terra na Amazônia geralmente estão mais interessados na manutenção da propriedade das terras do que

propriamente na criação de gado. De acordo com os autores, a abertura de pastos é considerada um tipo efetivo de uso do solo, o que é o primeiro passo para garantir a propriedade da terra. Assegurar o direito de propriedade da terra é importante tanto para os especuladores imobiliários quanto para os grandes proprietários, devido às ameaças de invasões pelos movimentos de trabalhadores sem terra ou ao risco de desapropriação das terras para programas de reforma agrária. Além disso, áreas já desmatadas valem 5 a 10 vezes mais do que áreas com floresta nativa, o que faz com que o desmatamento seja lucrativo para o especulador que tenha por objetivo revenda da terra (MERTENS, 2002).

No entanto, Fearnside (2005) afirma que a especulação de terras teve papel importante no processo de desmatamento até o final da década de 80, contudo houve um aumento significativo nos lucros advindos da pecuária após esse período. Segundo o autor, a criação de gado bovino tem sido uma atividade atrativa por diversos motivos: a) o gado é um investimento de grande liquidez e existe um forte mercado para a carne bovina; b) o gado pode ser trazido para os mercados sem o uso de caminhões, o que dispensa a necessidade de grandes estradas; c) o gado não é um produto perecível como os grãos, o que permite sua venda quando o mercado é favorável sem grandes perdas; d) a pecuária não é uma atividade que necessita de mão-de-obra intensa; e) o gado fornece uma gama de produtos de grande receptividade pelos mercados; e f) o gado é menos vulnerável às variações sazonais.

Todos esses fatores em conjunto configuram o atual quadro de grande expansão da pecuária que, além de atrativa, é também uma atividade predatória na medida em que a conversão de floresta em pasto é mais lucrativa que a manutenção sustentável de áreas já desmatadas. Portanto, a derrubada de floresta para a implantação de pastagens para o gado se tornou a forma predominante de desmatamento na Amazônia (NEPSTAD, *et al*, 2006; MARGULLIS, 2004; DA RIVA, 2007; FEARNSIDE, 2005).

Além da pecuária extensiva, grande parte do desmatamento é associado indiretamente ao cultivo de soja. Embora a expansão da cultura seja feita em áreas de pastagem já formada, onde o custo de investimento é menor, a ocupação dos pastos pela soja acaba pressionando a pecuária para outras áreas ainda inexploradas. Sendo assim, mesmo que indiretamente, a soja contribui significativamente para o avanço do desmatamento na Amazônia (MARGULLIS, 2004).

De fato, a partir de dados do INPE – Instituto Nacional de Pesquisas Especiais, Alencar et al (2004) identificaram os chamados *hotspots*, ou pontos críticos do desmatamento na Amazônia. O desmatamento concentra-se ao longo das rodovias, como a Transamazônica, a BR-163, a BR-158 e a BR-080 e está associado à pecuária e, de forma indireta, à produção de grãos, e pode ser mais facilmente percebido nos estados de Mato Grosso, Pará, Roraima e Rondônia, além da porção da Amazônia Legal no estado do Maranhão.

Azevedo (2009), explica que o estado de Mato Grosso sempre respondeu por no mínimo 30% do desmatamento ocorrido anualmente na Amazônia Legal e que, após a década de 1990, houve uma aceleração do desmatamento que coincide com a inserção do estado no processo de globalizado de comercialização de *commodities*. Dados do senso agropecuário do IBGE apontam o estado como responsável por 90% da soja produzida na Amazônia Legal (IBGE, 2006).

Azevedo (2009) analisou o desmatamento no Mato Grosso no período compreendido entre 1994 e 2007 e constatou que o estado teve uma participação média de 56% de todo o desmatamento da Amazônia Legal ao longo do período. Para explicar as causas do desmatamento no estado a autora separou o período em 4 sub-períodos. No primeiro período, de 1994 a 1997, o aumento na disponibilidade de crédito aliado ao aumento do preço da arroba do boi e ao baixo preço da terra foram os fatores determinantes para o aumento do desmatamento.

No segundo período, entre 1998 e 2002, a autora explica que houve um declínio no desmatamento em função da estabilização da moeda e do preço da arroba e do aumento no preço da terra. Aliaram-se a esses fatores o endurecimento da legislação, que determinou um aumento do percentual das áreas de Reserva Legal e introduziu a exigência da licença ambiental. Apesar desses fatores, neste período as taxas de desmatamento se mantiveram altas.

No terceiro período analisado, entre 2003 e 2005, a autora expõe que houve um aumento de 116% no desmatamento com relação ao período anterior. Esse aumento pode ser explicado pela alta no preço da soja (83% em relação ao período anterior); desvalorização da moeda favorecendo o câmbio e conseqüentemente a exportação e; o

aumento na disponibilidade de créditos via Fundo Centro Oeste (FCO) para a abertura de novas áreas.

Por fim, no período de 2006 a 2007, houve uma diminuição de 71% nas taxas de desmatamento em relação ao período anterior. A autora atribui essa diminuição à oscilação dos preços dos principais produtos agropecuários do estado, especialmente a soja que, entre outros fatores, desencadeou a chamada “crise da soja”¹.

Ainda que, recentemente, a preocupação com o controle do desmatamento tenha aumentado, inclusive com investimentos governamentais nessa área, o foco central das ações dos governos (nos níveis federal, estadual e municipal) ainda é o fomento a atividades econômicas. Segundo Becker (2004), se por um lado ambientalistas e movimentos sociais em consonância com os interesses preservacionistas globais pressionam pela preservação e pelo uso sustentável dos recursos naturais, por outro lado o mercado estimula a derrubada da floresta com a valorização de produtos como a soja que competem com as áreas florestais. Para Mercadante (2005), as próprias políticas de governo relativas à Amazônia são contraditórias, e esse fato pode ser percebido por meio da comparação entre as políticas dos ministérios do Meio Ambiente e da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Nas palavras de Alencar *et al* (2004):

Esse paradoxo gera uma situação em que o desmatamento continua sendo incentivado em nome do suposto progresso econômico da região. Portanto, é preciso encarar o fato de que as atividades econômicas rurais atuais da Amazônia, que são incentivadas pelo governo ainda dependem do desmatamento. Ora, qualquer desenvolvimento baseado nessas atividades vai continuar gerando a perda, muitas vezes desnecessária, da cobertura florestal. Tal paradoxo só será eliminado se houver um processo de ordenamento e planejamento da ocupação da região e o surgimento de economias florestais competitivas (ALENCAR *et al*, 2004, p.21).

Tal paradoxo fica visível em acontecimentos recentes. O Conselho Monetário Nacional anunciou a vinculação do crédito para o agronegócio ao cumprimento da legislação ambiental, como determina o Decreto Presidencial 6.321, de 21 de dezembro de 2007, assinado pelo presidente Luiz Inácio Lula da Silva como um pacto de medidas para frear o desmatamento na Amazônia. Imediatamente, representantes do agronegócio, especialmente de Mato Grosso, demonstraram sua indignação com a medida. O próprio

¹ Expressão utilizada pelos produtores de soja para caracterizar uma conjunção de fatores entre os quais a queda no preço da soja no ano de 2005 (que atingiu valores abaixo de R\$ 30,00 a saca); diminuição na taxa de câmbio; perda de produtividade que culminaram com o endividamento e uma forte retração do setor de produção de soja.

governador do estado, Blairo Maggi, esteve em Brasília para discutir a situação. A alegação dos ruralistas é de que o governo está adotando medidas de cima para baixo, em vez de atender às suas demandas por mudanças definitivas na legislação ambiental (SOUZA, 2008).

Outro exemplo do paradoxo das políticas governamentais são os subsídios agrícolas na forma de renegociação de dívidas dos produtores agrícolas. Sampaio (2008) relata que pela quarta vez em sete anos o governo renegociou as dívidas vencidas dos produtores agrícolas, sendo revistos 86% dos contratos faltosos, o que representa setenta e cinco bilhões de reais. Contudo o que mais chama a atenção é o fato de que esses subsídios acabam favorecendo aos grandes produtores. Segundo Sampaio (2008), no caso da MP 432, dos setenta e cinco bilhões a serem renegociados, apenas 10% referem-se a contratos de pequeno valor e, como se não bastasse, enquanto os grandes produtores poderão prorrogar o pagamento de seus débitos com grandes abatimentos até 2025, os pequenos só gozarão desta facilidade até 2008.

No entanto, é importante frisar neste ponto que a Reserva Legal responde a apenas parte do problema do desmatamento na Amazônia. Lentini *et al* (2003) mostram que 74,4% das terras da Amazônia são terras públicas, restando apenas 26,6% de propriedades privadas, portanto, é necessário ter em mente que as discussões tratadas neste capítulo dizem respeito a esta parcela da área total da Amazônia.

A despeito da grande proporção de terras públicas existentes na região, parte do problema do desmatamento tanto no bioma Cerrado quanto no bioma Amazônia pode ser associado à ausência ou à má gestão do ambiente nas propriedades rurais. Primack & Rodrigues (2001) afirmam que as pesquisas atuais têm mostrado que o percentual de áreas protegidas por meio da criação de unidades de conservação não é suficiente para garantir a conservação da biodiversidade. Portanto a proteção dos recursos naturais em terras privadas tem sido cada vez mais apontada como estratégia de redução do desmatamento e conservação dos ecossistemas (ALIANÇA DA TERRA *et al*, 2007; ESTRATÉGIA GLOBAL DA BIODIVERSIDADE, 1992).

1.2. GOVERNANÇA AMBIENTAL: DEFINIÇÕES E CONCEITOS

De acordo com Pierre (2000, *apud* PAPADOPOULOS, 2003) o termo governança refere-se à coordenação e à coerência entre uma variedade de atores com diferentes propósitos e objetivos, como atores e instituições políticas, sociedade civil e governos transnacionais. Papadopoulos (2003) explica que a governança implica mais relações cooperativas do que hierárquicas entre unidades governamentais de diferentes níveis com diversos outros atores e instituições não estatais engajadas em ações colaborativas como associações, organizações da sociedade civil e a iniciativa privada.

Grindle (2004) entende governança como repartição de poder entre instituições de governo, ou seja, as regras e normas que estabelecem quem detém o poder e como são tomadas as decisões; as relações de responsabilização entre representantes, cidadãos e entes estatais; o impacto das instituições e políticas sobre o bem estar coletivo. Portanto, para Grindle (2008), governança engloba as instituições, sistemas, regras do jogo, e outros fatores que determinam como as interações políticas e econômicas são estruturadas e como as decisões são tomadas e os recursos alocados.

Fonseca *et al* (2009) acrescentam que:

A emergência do conceito está ligada a um amplo processo de redução do Estado e à valorização da incorporação de atores externos ao aparato estatal no processo político e na gestão de políticas públicas. Isso está relacionado à disseminação de idéias e de práticas neoliberais, no último quarto do século passado, mas a sua trajetória ganhou vida própria e adquiriu características que vão muito além da mera transferência da responsabilidade regulatória do governo para o mercado. Atributos como participação, descentralização, responsabilização e equidade entre os atores dão à noção de governança um conteúdo de legitimidade e pragmatismo, abrindo espaço para uma regulação que leve em conta fatores extraeconômicos (FONSECA *et al*, 2009, p. 21).

Na esfera ambiental, Lemos & Agrawal (2006) explicam que governança não é sinônimo de governo, pois inclui tanto as ações do Estado como as de outros atores, como comunidades, a iniciativa privada e organizações não-governamentais que se expressam, por exemplo, na forma de acordos internacionais, políticas e leis nacionais, acordos locais, instituições transnacionais e ONGs ambientais. Governança ambiental pode ser entendida então como “um conjunto de processos regulatórios, mecanismos, e organizações por meio

das quais os atores políticos influenciam as ações ambientais e seus resultados” (LEMOS & AGRAWAL, 2006, p.3).

Portanto, o conceito de governança está associado às interações e interdependências sociais e às conseqüências dessas interações. Tais conseqüências podem emergir tanto na forma de conflitos quanto de cooperação e a governança pode ser entendida como o conjunto de normas, mecanismos e organizações empregados para facilitar a cooperação e diminuir tais conflitos.

Na literatura contemporânea, encontra-se um espectro de perspectivas relacionadas ao papel e à natureza da governança. De um lado estão aqueles que argumentam que a boa governança é chave para o desenvolvimento social e o desenvolvimento econômico. Exemplos dessa linha são os defensores do novo institucionalismo, como Douglas North, para os quais instituições políticas estáveis desempenharam papel central na ascensão do Ocidente (NORTH e THOMAS, 1973, *apud* YOUNG, 2009). Do outro lado do espectro, estão aqueles para os quais o exercício do poder determina os resultados coletivos e os sistemas de governança são fenômenos secundários sujeitos a mudanças de acordo com as alterações na distribuição de poder (STRANGE, 1983; MEARSHEIMER, 1994/1995 *apud* YOUNG, 2009).

Para Young (2009), a governança é um determinante dos resultados coletivos, porém não o único. Sistemas de governança interagem constantemente com outros fatores, incluindo fatores demográficos, tecnológicos e culturais, de modo que os resultados coletivos são o produto de um conjunto de fatores que interagem entre si. Portanto, os esforços para a construção de sistemas de governança eficientes devem ser sensíveis aos fatores contextuais de forma que um sistema pode produzir bons resultados numa situação, mas pode ser ineficiente em outras.

A idéia de que as ações perfeitamente racionais do ponto de vista do indivíduo podem levar a resultados socialmente indesejáveis é central para o estudo da governança. Portanto, o estudo da governança passa necessariamente pelo estudo da ação coletiva, ou seja, como e porquê certos atores decidem cooperar entre si. Ou, posto de outra forma, a necessidade de governança surge em resposta aos problemas de ação coletiva (OLSON, 1965; OSTROM, 1990).

Dentro do espectro dos problemas de ação coletiva envolvendo o uso dos recursos naturais, dois conceitos são marcos referenciais: a idéia da “tragédia dos comuns” formulada por Hardin (1968) e o problema do comportamento *Free-ride* ou carona exposto por Olson (1965).

Na tragédia dos comuns (HARDIN, 1968), os usuários de bens comuns, na busca pela otimização dos seus lucros individuais, não são capazes de cooperar entre si, pois cada usuário recebe um benefício direto pela exploração do recurso, mas compartilha apenas uma parte dos custos de sua degradação. A teoria de Hardin (1968) foi formalizada por Dawes (1973 *apud* OSTROM, 1990) como um dilema dos prisioneiros no qual a dois cúmplices isolados um do outro é dito que se delatar o companheiro, ganhará a liberdade, contudo, se ficar em silêncio e o outro confessar será punido com uma pena mais severa. Nesse caso, se ambos permanecessem em silêncio, teriam uma pena mais branda, porém, por estarem isolados um do outro, é provável que ambos delatem para ganharem a liberdade. Ou seja, segundo o autor, na busca pelo benefício individual, a não cooperação seria o resultado esperado.

Em *A Lógica da Ação Coletiva*, publicada pela primeira vez em 1965, Olson (1999) se propõe a desenvolver uma teoria geral sobre a ação coletiva, ou seja, o que motiva os indivíduos a agir de forma coletiva e a constituir organizações e associações; que fatores afetam a ação coletiva; e como se comportam os diversos tipos de associações.

Segundo Olson (1999), o propósito das organizações é a promoção dos interesses comuns dos seus membros. A obtenção de algum benefício que pode ser adquirido com a formação de um grupo é a razão principal da existência das organizações. Portanto a teoria segue a lógica da ação racional.

No entanto, mesmo que o propósito da formação de grupos seja a obtenção de benefícios que sozinhos os membros do grupo não obteriam, Olson relata que os grupos, de forma geral, têm uma “tendência à subotimidade”. Ou seja, que mesmo formando grupos, o benefício conseguido não corresponde ao que se espera com a formação do grupo. Essa tendência, para Olson, deve-se ao fato de que: 1) todos os membros do grupo podem se beneficiar do bem coletivo, 2) se o benefício não for suficientemente grande o membro cessará a contribuição e 3) o membro não contribuirá com os custos da organização se puder obter o benefício gratuitamente.

Olson (ibid) distingue comportamentos diferentes de acordo com o tamanho das organizações. Segundo ele, grupos pequenos têm maior probabilidade de alcançar o ponto ótimo de obtenção de um determinado benefício e tal benefício pode ser conseguido sem que se recorra a algum tipo de coerção ou estímulo desde que “o ganho para o grupo com a obtenção do benefício coletivo exceda o custo total por uma margem maior do que excede o ganho individual de um ou mais membros do grupo”.

Já os grupos maiores quase nunca chegam a esse ponto, pois: 1) quanto maior o grupo, menor a fração do ganho total grupal que receberá cada membro, 2) quanto maior o grupo, menor será a probabilidade de que algum subgrupo ganhe o suficiente com a obtenção do benefício coletivo para compensar os custos de prover até mesmo uma pequena parcela do benefício e 3) quanto maior for o grupo, maior serão os custos organizacionais. Portanto quanto maior o grupo mais longe ele ficará de alcançar o ponto ótimo. A esses grupos grandes, Olson dá o nome de “grupos latentes” (p.63). Para ele, nesses grupos, os membros não têm incentivo para contribuir com o benefício, pois sua contribuição é imperceptível, ou seja, se um membro pode conseguir o benefício gratuitamente, para quê contribuir? A esse comportamento, o autor dá o nome de *Free-rider* ou carona.

Ambos os autores apresentam soluções semelhantes para a resolução dos problemas de ação coletiva. Para Hardin (1968) as pessoas podem aprender a cooperar e superar os dilemas de ação coletiva por meio de arranjos sociais que geram coerção. Segundo ele, a temperança ou a cooperação pode ser alcançada por meio de mecanismos de coerção mutuamente estabelecidos, como, por exemplo, taxações e impostos. Assim, a tragédia dos comuns poderia ser evitada por meio da privatização dos recursos comuns ou sua definição como propriedade pública para a qual deveria ser concedido o direito de acesso e uso. Ou seja, a propriedade comum deveria ser convertida em propriedade privada ou deveriam ser instituídas normas estatais de controle aos recursos naturais. Para Olson (1999), solução ao problema também são os mecanismos de coerção aliados a “incentivos independentes e seletivos” (ibid, p.63).

Young (2009), explica que enquanto a resolução dos problemas relacionados à tragédia dos comuns é uma questão de induzir os usuários a limitarem ou suspenderem o uso dos recursos e serviços, o problema do *free-rider* pode ser solucionado pela indução

dos beneficiários individuais a aceitarem a responsabilidade de contribuir com os custos do suprimento do bem coletivo.

Entretanto, para Young (2009), a lógica dos problemas de ação coletiva tem uma dimensão ainda maior e que há outras situações que, mesmo não sendo tão claras, se assemelham aos problemas de ação coletiva, ao menos no que tange à demanda por governança. Para ele, o que distingue essas situações é o fato de que é menos evidente que todos os membros de grupo se beneficiam com a sua resolução, mas são semelhantes aos problemas de ação coletiva na medida em que geram resultados que muitos membros da sociedade julgam danosos à coletividade. Exemplos dessas situações são as externalidades, a dependência por fontes energéticas não renováveis, questões de equidade e serviços ecossistêmicos não valorados.

Axelrod (1984) discorreu sobre as condições em que a cooperação pode emergir na ausência de uma autoridade central mesmo quando os indivíduos são motivados por interesses individuais. O ponto de partida para seus argumentos é um jogo baseado no dilema dos prisioneiros. No jogo, dois jogadores têm a opção de cooperar ou desertar, mas ambos devem fazer a sua escolha sem saber qual será a escolha do outro. Se ambos cooperarem, ambos recebem uma recompensa equivalente a 3. Se apenas um cooperar e o outro desertar, o desertor recebe uma recompensa equivalente a 5 e aquele que cooperou não recebe nada. O terceiro resultado possível é que ambos desertem, nesse caso, ambos recebem apenas 1. Portanto, o ato de desertar é recompensado tanto se um dos jogadores achar que o outro vai cooperar quanto se achar que o outro também vai desertar. Entretanto, essa lógica serve para ambos os jogadores e espera-se que ambos desertem independentemente da expectativa que um tem do outro. Dessa forma, ambos receberiam 1 ao invés de 3, se os dois tivessem cooperado. Eis o dilema: a racionalidade individual leva a um resultado pior para ambos.

Contudo, as relações humanas quase nunca são jogos de uma única rodada e em que não há troca de informação. Os resultados do trabalho de Axelrod (1984) mostram que a cooperação pode de fato surgir na ausência de um poder central. Para o autor, a evolução da cooperação requer que os indivíduos tenham uma grande probabilidade de interações contínuas e que, além disso, a estratégia deve ser baseada na reciprocidade. Em seus experimentos, foram convidados teóricos profissionais em jogos para aplicarem cada um sua estratégia de ação no jogo do dilema dos prisioneiros. A estratégia baseada em

cooperar sempre na primeira rodada e depois repetir a ação praticada pelo oponente na rodada anterior obteve os melhores resultados. A partir desse resultado, Axelrod (ibid) concluiu que existem quatro propriedades que tendem a uma decisão bem sucedida em termos de cooperação: 1) evitar conflitos desnecessários, cooperando enquanto o outro também cooperar; 2) responder frente à deserção do oponente; 3) perdoar após responder a uma provocação prévia; e 4) transparência para que o oponente possa se adaptar ao seu padrão de ação.

Nesse sentido, Ostrom (1990), afirma que as abordagens centradas na privatização e no controle estatal desconsideram a possibilidade de que os usuários de bens comuns possam se auto-organizar para encontrar soluções alternativas que vão além da privatização e da regulação pelo poder público. Ostrom (ibid) lembra que a estratégia do controle estatal e a privatização baseiam-se nas premissas de que há suficiente e acurada informação, capacidade de monitoramento, confiança nos sistemas de sanção e baixos custos de administração e manutenção. Condições difícilísimas de estarem presentes em situações reais.

A partir dos estudos de Olson sobre a ação coletiva, e dos debates entre Samuelson (1954) e Musgrave (1959) sobre a classificação dos bens e da necessidade de instituições não mercadológicas para o provimento de bens públicos, diversos pesquisadores têm contribuído para a criação de teorias e conceitos que possam explicar e/ou descrever a dinâmica do comportamento coletivo em torno do uso dos recursos naturais. Tais teorias se fundamentam em 2 pilares principais: os tipos de recursos ou bens envolvidos e os direitos de propriedade.

Feeny *et alii* (1990) explicam que os recursos de propriedade comum compartilham duas características: a exclusão, ou seja, o controle ao acesso a determinado recurso de modo que nem todos tenham acesso ao recurso; e a subtração, a capacidade que cada usuário possui de subtrair parte daquele bem. Segundo Feeny *et alii* (ibid), a subtração é “a fonte de divergências potenciais entre racionalidade individual e coletiva” (p. 20). Os autores exemplificam que se um usuário de um aquífero bombear água em excesso, os demais usuários terão um custo maior de bombeamento. Da mesma forma, se um pescador captura um número muito grande de peixes num lago de uso comum, a captura por esforço de pesca diminui para os outros usuários.

Quanto aos direitos de propriedade, Feeny *et alii* (ibid) utilizam a seguinte classificação: 1) livre acesso, na qual há ausência de direitos de propriedade bem definidos; 2) propriedade privada, na qual os direitos de exploração dos recursos são delegados a indivíduos que detêm exclusividade sobre os mesmos; 3) propriedade comunal, em que o manejo dos recursos é realizado por uma comunidade de usuários interdependentes; e 4) propriedade estatal, na qual os direitos aos recursos são alocados exclusivamente no governo que estabelece as normas de acesso aos recursos e o nível e natureza da exploração.

Portanto, o uso e o acesso a recursos naturais cada vez mais escassos têm sido controlados basicamente por três estratégias distintas: aquela na qual o Estado é o principal agente regulador, justificada na percepção de que o Estado tem capacidade e autoridade legítima para mediar os conflitos ambientais em nome da coletividade; a abordagem econômica, na qual as próprias forças de mercado são utilizadas para direcionar as ações ambientais dos agentes econômicos; e a estratégia baseada na ação coletiva, ou seja, o manejo dos recursos naturais pelos próprios usuários, por meio de instituições formais ou informais. Contudo, as pressões sobre o meio ambiente continuam crescendo e tais estratégias, apesar de terem papel fundamental, apresentam cada uma delas, uma série de limitações, tornando evidente que sua eficácia depende, cada vez mais, das interações cooperativas entre as três.

Segundo Lemos & Agrawal (2006), formas alternativas de arranjos institucionais estão emergindo, em grande parte, devido às falhas tanto na abordagem centrada no Estado quanto naquela centrada no mercado, uma vez que, nenhum agente isolado é capaz de lidar com a escala, complexidade e interdependências dos problemas ambientais. Algumas dessas formas são, na verdade, híbridos entre o Estado, o mercado e, mais recentemente, a comunidade; e outras resultam do reconhecimento de que a efetividade da governança baseada puramente no Estado ou no mercado resulta da relação entre essas duas instituições e a sociedade civil.

A interação entre o Estado, o mercado e a sociedade civil resulta, portanto, em novas estratégias de governança ambiental que tomam corpo na forma de parcerias público-privadas (entre instituições estatais e a iniciativa privada), co-manejo ou manejo colaborativo (entre instituições estatais e a comunidade), entre a iniciativa privada e a comunidade ou, ainda, entre os três.

Esses novos arranjos constituem-se à medida que as fraquezas de um determinado ator social podem ser complementadas por alguma característica de outro. Assim, agentes econômicos interferem no domínio público quando o Estado se torna incapaz de prover algum serviço, por exemplo, por meio da provisão de fundos e da injeção de pressões competitivas. Do mesmo modo, a inclusão da sociedade civil organizada como ente ativo em determinada política pública ambiental pode prover informações sobre o contexto local e, ao mesmo tempo, possibilitar a alocação equitativa de recursos e a melhoria do processo democrático. Por outro lado, o Estado pode em algumas situações corrigir distorções do mercado e também conferir legitimidade e legalidade às normas coletivas de acesso e uso de recursos naturais (LEMOS & AGRAWAL, 2006).

Neste trabalho será utilizado, portanto, o conceito de governança ambiental proposto por Agrawal & Lemos (2006), entendido como o conjunto de processos por meio dos quais os atores políticos influenciam as ações ambientais e seus resultados. Tais atores, como no caso aqui estudado, incluem o Estado, comunidades, iniciativa privada e ONGs.

Young (2009) lembra que o desafio da governança surge quando as interações entre os membros do grupo produzem resultados positivos ou negativos para a coletividade. Com as interdependências crescendo rapidamente e em escala global, como consequência tanto das mudanças ambientais quanto das mudanças sociais globais, a demanda por governança cresce também.

2. INSTRUMENTOS LEGAIS E ECONÔMICOS PARA A GESTÃO DE ÁREAS PROTEGIDAS EM PROPRIEDADES RURAIS

Atualmente, o principal mecanismo de proteção das formações vegetais nativas em propriedades rurais é a Lei nº 4.771/65, conhecida como Código Florestal, segundo a qual todas as propriedades rurais devem reservar um percentual de terra com cobertura vegetal nativa, que varia de 80 por cento em propriedades rurais localizadas na Amazônia Legal a 20 por cento em propriedades localizadas nas demais regiões do país, a ser contabilizado como área de Reserva Legal - no qual é permitido apenas o manejo florestal sustentável - além das Áreas de Preservação Permanente que ocorrem em cada propriedade. No entanto, é notório que essa determinação legal não é cumprida por todos.

Com a observação de que mecanismos de comando e controle não são capazes de responder eficazmente ao problema do desmatamento em propriedades rurais, por fatores como a desvalorização da vegetação nativa pelo mercado e pelas políticas públicas e o despreparo dos órgãos ambientais, têm-se dado maior ênfase aos mecanismos de mercado como instrumentos que, aliados aos mecanismos de comando e controle, podem criar um ambiente institucional e econômico no qual a manutenção dos remanescentes florestais e os serviços ambientais por eles prestados passem a ser valorizados e tornem-se economicamente viáveis, gerando ganhos ambientais expressivos.

O presente capítulo tem como objetivo fazer uma síntese analítica dos principais mecanismos legais de gestão ambiental em propriedades rurais em uso no Brasil e em particular do estado de Mato Grosso. Serão analisados o Código Florestal, o mecanismo de Zoneamento Ecológico Econômico e o Sistema de Licenciamento Ambiental em Propriedades Rurais implantado no estado de Mato Grosso; e os mecanismos econômicos mais relevantes para a gestão das áreas especialmente protegidas nas propriedades rurais.

2.1 INSTRUMENTOS DE COMANDO E CONTROLE

Os instrumentos de comando e controle no âmbito das políticas públicas ambientais são um conjunto de normas e regulamentos que têm por finalidade regular, condicionar ou limitar o uso dos recursos naturais por parte dos agentes econômicos. O não cumprimento das normas tem como consequência a aplicação de sanções e penalizações como forma de

coerção. Contudo, a eficácia desses instrumentos depende da capacidade do Estado de fazer com que as normas sejam cumpridas; da transparência das instituições na aplicação das sanções previstas em lei; e da eficácia de punição do infrator. Essas ações demandam altos custos administrativos e de transação o que dificulta sua aplicabilidade (DA RIVA *et al*, 2007). A presente sessão abordará o Código Florestal e o licenciamento ambiental, pois são os instrumentos de comando e controle existentes atualmente no Brasil com maior potencial de afetar as decisões de uso da terra em propriedades rurais privadas e que têm maior relevância com o presente objeto de estudo. Será feita também uma breve análise do mecanismo de Zoneamento Ecológico-Econômico, apontado como importante instrumento de planejamento territorial.

2.1.1 O CÓDIGO FLORESTAL

Histórico

No Brasil, as florestas são protegidas pela Lei nº 4.771 de 15 de setembro de 1965, conhecida como Código Florestal que, por meio de dois instrumentos, as Áreas de Preservação Permanente (APP) e a Reserva Legal (RL), restringe o uso das formações vegetais dentro das propriedades rurais, constituindo-se, portanto, em áreas especialmente protegidas dentro de cada propriedade rural.

O precursor da legislação florestal brasileira foi o Regimento sobre o Pau-Brasil de 1605 que estabelecia restrições para o corte do Pau Brasil inclusive com a imputação de pena para aqueles que o desobedecessem. Dean (1996) conta que em 1934 realizou-se a Primeira Conferência Brasileira sobre Proteção da Natureza convocada pela Sociedade de Amigos das Árvores. Na época chegou-se à conclusão de que as florestas brasileiras se encontravam extremamente degradadas.

Em 1934 foi criado o Primeiro Código Florestal Brasileiro, pelo Decreto nº 23.793. Segundo seu texto, as florestas eram bens comuns a todos os cidadãos e o direito de propriedade estaria limitado a regras estabelecidas. Segundo Dean (1996) o Código de 1934 já negava o direito absoluto de propriedade e restringia nas propriedades rurais o corte de árvores ao longo dos cursos d'água, árvores que abrigavam espécies raras ou que protegiam mananciais. Além disso, era vedado o corte de mais de três quartos das árvores nas propriedades. Esse instrumento instituiu dessa forma as Áreas de Preservação e fez distinção entre florestas “protetoras”, “remanescentes”, “modelos” e de “rendimento”

(URBAN, 1998). Em 1964, a Lei nº 4.504, o Estatuto da Terra, acrescentou ainda a conservação dos recursos naturais como função social da propriedade, reforçando a ideia de limites sobre o direito de propriedade da terra.

Em 1965, foi Criado o Novo Código Florestal Brasileiro com o intuito de reformular as leis que regulamentavam as florestas brasileiras e, junto com ele, nasceram as figuras da Área de Preservação Permanente e da Reserva Legal, embora sua denominação oficial só tenha sido dada mais tarde. Na década de 60, menos de 1% da região amazônica havia sido desmatada (FEARNSIDE, 1980), portanto, o Código Florestal não tinha como objetivo reduzir o desmatamento na Amazônia dado que este tinha pouca significância. Para Siqueira (2004) o mecanismo de Reserva Legal nasceu da influência de uma corrente ambientalista completamente indiferente ao homem enquanto espécie e que, portanto, desconsiderava a dimensão humana nas estratégias de conservação. Além disso, ele carecia de qualquer fundamentação teórica ou qualquer estudo científico de viés econômico ou ecológico que o embasasse.

Urban (1998) explica que o Presidente Jânio Quadros instituiu um grupo de trabalho constituído pelos magistrados Osny Duarte Pereira, Adelmy Cabral Neiva e Bernardo e pelos engenheiros agrônomos Alceu Magnanini, Roberto Melo Alvarenga e Henrique Pimenta Veloso para estudar a legislação vigente. Segundo Magnanini (*apud* URBAN, 1998)

...foi Henrique Pimenta Veloso, engenheiro agrônomo e fitogeógrafo que trabalhava em Manguinhos. Ele resolveu assim: “Há um mínimo que deve ser preservado universalmente, seja lá onde o homem esteja, para que haja uma certo equilíbrio”. E a discussão ficou em torno de qual seria esse mínimo: 50%, 30% ou 20% (MAGNANINI *apud* URBAN, 1998, p. 231)

Estabeleceu-se, então, em 15 de setembro de 1965 com a publicação da Lei nº 4.771 ou o Novo Código Florestal Brasileiro, que 50% das áreas das propriedades rurais localizadas na Amazônia Legal e 20% nas demais regiões seriam preservadas na forma de reservas florestais.

No entanto, apesar das restrições impostas pelo Novo Código, havia nele uma grande brecha que possibilitava que, na prática, as reservas florestais das propriedades fossem subtraídas dentro da legalidade. Embora os proprietários devessem manter um percentual mínimo de vegetação nativa, não havia restrições à venda da área florestada que, uma vez adquirida, podia ser novamente desmatada respeitando-se os limites e assim por diante. Foi apenas no ano de 1989 que, por meio da Lei Federal nº 7.803, ficou

estabelecida a obrigatoriedade de averbação das áreas em cartório com o intuito de evitar a sua venda. A essas áreas foi dado então o nome de Reservas Legais (Hercowitz, 2009).

Entre meados da década de 60 e meados da década de 80, a Amazônia experimentou grandes aumentos nas taxas de desmatamento como resultado do programa brasileiro de desenvolvimento e ocupação da região amazônica. Kolk (1998) afirma que o desmatamento generalizado e seus efeitos sobre o aquecimento global aumentaram as preocupações internacionais com a Amazônia e forçou agências de cooperação como Banco Mundial e a darem maior importância ao tema do desmatamento das florestas tropicais. Kolk explica que “o meio ambiente pode ser uma fonte potencial de poder, com o qual o Brasil usa a promessa de preservar a floresta tropical para alcançar concessões em outros pontos ou para obter fundos adicionais” (1998, p. 1485).

O fato é que, em 1996, frente ao aumento do desmatamento na região e às fortes pressões da opinião pública nacional e internacional, o governo brasileiro decidiu ampliar os percentuais de Reserva Legal da Amazônia, estabelecidos no Código florestal como forma de demonstrar vontade política para enfrentar o problema do desmatamento. Entrou em vigor, então, em 26 de Julho de 1996, a Medida Provisória nº 1.511 que dá nova redação ao artigo 44 da Lei 4.771, ampliando o limite do corte raso da vegetação natural de 50% para 80% em propriedades que tenham cobertura arbórea constituída de fitofisionomias florestais e que se situem em toda a região norte e na parte norte da região centro-oeste.

De 1996 até 2004, a MP sofreu 67 reedições sem que fosse apreciada pelo Congresso Nacional, sendo a última reedição ocorrida em 2001 (MP 2.166/67). Vale lembrar que, com a aprovação, em 2001, da Emenda Constitucional nº 32, todas as Medidas Provisórias editadas antes dessa data continuam vigorando até que Medida Provisória ulterior as revogue ou até a deliberação pelo Congresso Nacional. Isso significa dizer que, na prática, a MP 2.166/67 tem força de lei e permanecerá em vigor até que seja apreciada pelo Congresso Nacional.

Contexto Atual

Na esfera jurídica, Ahrens (2003) explica que o Art. 1º do Novo Código Florestal de 1965 introduz um regime jurídico peculiar às florestas nativas: a sua instituição como “bens de interesse comum a todos os habitantes do País” ou, nas palavras de Silva (1995, p.117),

“bens de interesse público sujeitos a regime jurídico especial”. Portanto, Ahrens (2003) conclui que as florestas nativas não são bens privados, nem públicos e nem bens de uso comum do povo, são bens de interesse comum a todos os habitantes do País ou bens jurídicos ambientais de natureza difusa, sendo legalmente facultado a qualquer indivíduo exigir do titular do domínio florestal a sua devida conservação.

Após 67 reedições, a MP 2.166/67 (antiga MP nº 1.511) estabelece os seguintes pontos principais:

- Na Amazônia Legal, a Reserva Legal corresponde a 80% das propriedades rurais localizadas em área de floresta e 35% das localizadas em área de Cerrado; nas demais regiões do país, a Reserva Legal corresponde a 20% das propriedades rurais;
- No caso da Reserva Legal de 80%, podem ser descontadas as APP;
- Admite-se a redução da Reserva Legal em área de floresta na Amazônia legal de 80% para até 50%, com fundamento no ZEE, para fins de recomposição em áreas já consolidadas;
- É estabelecido um novo prazo de 30 anos para a recomposição da Reserva Legal;

Os proprietários devem efetuar a recomposição de suas áreas de Reserva Legal adotando as seguintes alternativas isoladas ou em conjunto: 1) recompor a Reserva Legal de sua propriedade mediante o plantio, a cada três anos, de no mínimo 1/10 da área total necessária à sua complementação, com espécies nativas, de acordo com critérios estabelecidos pelo órgão ambiental estadual competente; 2) conduzir a regeneração natural da Reserva Legal; e 3) compensar a Reserva Legal por outra área equivalente em importância ecológica e extensão, desde que pertença ao mesmo ecossistema e esteja localizada na mesma microbacia, conforme critérios estabelecidos em regulamento.

Nas pequenas propriedades rurais (definidas pela lei) admite-se o uso de espécies exóticas na recomposição e manutenção da Reserva Legal, em consórcio com espécies nativas e admite-se o uso de sistemas agroflorestais sustentáveis desde que não descaracterize a cobertura vegetal nativa.

A Área de Preservação Permanente e a Reserva Legal

As Áreas de Preservação Permanente, definidas no Art. 2º da Lei nº 4.771 de 15 de setembro de 1965 tem por finalidade preservar a vegetação que ocorre nas margens das nascentes, rios, lagos e reservatórios, topos de morro e encostas com mais de 45° de inclinação. Segundo o código, a vegetação dessas áreas não pode ser suprimida ou explorada (salvo em condições expressas na lei a título de grande interesse social ou utilidade pública como definido nas Resoluções CONAMA 302 e 303). O objetivo desse instrumento é a manutenção das áreas mais sensíveis do ponto de vista ecológico sem as quais são desencadeados uma série de danos ecológicos como o assoreamento dos rios; a erosão do solo; a perda de conectividade entre habitats; e a perda de biodiversidade.

A Reserva Legal é definida (no Art.1º, § 2º, inciso III, da Lei nº 4.771, de 15 de Setembro de 1965, com redação dada pela MP nº 2.166-67/01) como área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, excetuada a de preservação permanente, necessária ao uso sustentável dos recursos naturais, à conservação e reabilitação dos processos ecológicos, à conservação da biodiversidade e ao abrigo e proteção de fauna e flora nativas.

É importante salientar, como citado por Machado (2005), que as APP e RL diferenciam-se no que concerne à dominialidade, pois a Reserva Legal somente incide sobre o domínio privado, sendo que as Áreas de Preservação Permanente incidem tanto sobre o domínio privado quanto sobre o domínio público. Para o autor, a Reserva Legal tem sua razão de ser na virtude da prudência, que deve conduzir o Brasil a ter um estoque vegetal para conservar a biodiversidade e, além disso, garante o princípio constitucional do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado para as presentes e futuras gerações.

Neto (2006) explica que a natureza jurídica da Reserva Legal é de direito administrativo, ou seja, é uma limitação administrativa em favor do bem comum, isto é, da utilização racional dos recursos naturais e do meio ambiente, portanto, a Reserva Legal não se constitui uma desapropriação indireta, e sim, uma modalidade de limitação administrativa, a limitação administrativa ambiental (MAGALHÃES, 2005). O autor acresce ainda que a Reserva Legal não retira do proprietário rural os três componentes do direito pleno de propriedade previstos no artigo 524, do Código Civil, ou seja, o direito de gozar, usar e

dispor de sua propriedade, apenas institui um impedimento parcial dos direitos inerentes ao domínio.

De fato, a lei florestal estabelece que nas áreas de Reserva Legal, ao contrário das APP, a cobertura vegetal pode ser explorada, porém apenas por meio do manejo florestal sustentável devidamente aprovado pelo órgão ambiental competente com o intuito de assegurar a reprodução e manutenção da vegetação original. Como mencionado anteriormente, a figura da Reserva Legal foi criada sem o devido embasamento técnico-científico que apontasse os critérios para a escolha dos percentuais mínimos a serem preservados em cada propriedade e em cada região.

Lambin, Geist e Lepers (2003) afirmam que a tentativa de resolver o problema do desflorestamento na Amazônia somente com a imposição de reservas legais vem se mostrando ineficaz há cerca de quarenta anos, devido justamente à complexidade do tema. Para Siqueira (2004) a razão da ineficácia da ampliação do mecanismo de reserva legal em conter o desmatamento na Amazônia é, em última análise, a “não incorporação da dimensão social no equacionamento da questão ambiental na Amazônia” (2004, p. 31). A título de exemplo, em estudo feito pelo Instituto Socioambiental (ISA) no estado de Mato Grosso, constatou-se que o desmatamento em Reservas Legais no período de 2003 a 2004 representou 31% de todo o desmatamento efetuado em propriedades integrantes do SLAPR (Sistema de Licenciamento Ambiental em Propriedades Rurais) e 8% de todo o desmatamento detectado em Mato Grosso (ISA, 2005).

Nas palavras de Mercadante (2001, p.18)

A maior parte da Reserva Legal dos imóveis rurais das áreas de ocupação mais antiga na floresta amazônica já foi desmatada, muito além do que a lei exigia antes da MP 1.511/96, que era 50% do imóvel. É preciso reconhecer que isso foi estimulado, em grande medida, pelas políticas públicas executadas na região. Muito dificilmente essas Reservas Legais serão recompostas, o que vai desacreditar a legislação. Além do mais, é duvidoso se a recomposição seria a estratégia mais apropriada. Parece-nos que o melhor seria intensificar a agricultura nessas áreas já desmatadas, reduzindo as exigências em termos da Reserva Legal. Isso valorizaria essas terras e desestimularia a abertura de novas áreas. Ao mesmo tempo, o Governo indicaria uma clara mudança de rumo no processo de desenvolvimento da Amazônia em direção à conservação e à economia florestal. A Reserva Legal de 80% seria, na esfera legislativa, o primeiro passo nesse sentido. O movimento ambientalista tende a defender essa posição, embora ainda reticente quanto ao grau de “flexibilização” da Reserva Legal nas áreas já desmatadas. É evidente que a lei, sozinha, não vai assegurar a conservação da floresta, a menos que venha acompanhada

de políticas públicas de valorização e estímulo ao uso sustentável da floresta.

As Propostas de Alteração do Código Florestal

Face às fortes pressões ruralistas, começaram a surgir na Câmara dos Deputados propostas de mudanças no atual texto do Código Florestal. Nesta seção, serão apresentados alguns dos debates e discussões que estão sendo travados atualmente em torno do Código, com o objetivo de ilustrar o tipo de pressão a que a legislação está sendo submetida. O que se pretende é mostrar as principais controvérsias da lei – como a arbitrariedade da delimitação do percentual de reserva legal – que acarretam dificuldades em sua aplicação e, conseqüentemente, tornam ineficazes as mudanças feitas no Código em 1996 para diminuir o desmatamento.

Tramitam na Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável projetos de lei que propõem mudanças nos artigos 16, 19 e 44 do Código Florestal. Trata-se do Projeto de Lei nº 6.424, de 2005 (Apenso: PL 6.840/2006 e PL 1.207/2007) cujo relator é o Deputado Jorge Khoury. Dentre as alterações propostas pelo projeto, convém destacar duas delas. A primeira das alterações, referente ao artigo 19 do Código, propõe que no caso de reposição florestal, seja dada prioridade não apenas a espécies nativas, como estabelece o dispositivo atualmente, mas também a outras espécies, inclusive palmáceas, nativas ou exóticas que podem ser plantadas em 30% da propriedade rural. A segunda trata-se do PL nº 1.207/2007, que propõe uma mudança no inciso I, do art. 16, reduzindo a área de reserva legal, na região da Amazônia Legal, de 80% para 50%, voltando, assim, a ter o limite que vigorava antes da expedição da Medida Provisória nº 2.166-67/2001.

Quanto à primeira das alterações, o autor do projeto, Senador Flexa Ribeiro, argumenta em sua justificção que “considera insatisfatórios os instrumentos de incentivo para que o proprietário rural promova, a suas próprias expensas, a reconstituição da mata, a cuja destruição, muitas vezes, não deu ensejo” (Senador Flexa Ribeiro, CMADS, 2008).

Com relação à proposta de alterar o percentual de reserva legal para os valores anteriores à MP 2.166/67 vale lembrar, primeiramente que o Código Florestal, com a redação dada pela MP nº 2.166-67, de 2001, já prevê a possibilidade de redução da área de Reserva Legal, para fins de recomposição, para até 50% da propriedade, caso o Zoneamento Ecológico Econômico – ZEE assim o indique (§ 5º, art. 16).

Além desses, merecem destaque também os seguintes Projetos de Lei que tramitam na Câmara dos Deputados:

- PL 6238/2009 - Institui a Lei Ambiental Rural Brasileira e revoga a Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965. Neste projeto, além da revogação do Código Florestal, pretende-se reduzir para 50% o percentual de Reserva Legal em propriedades na Amazônia Legal;
- PL 6732/2010 - Altera a Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965 (Código Florestal), entre outras no que diz respeito à área de preservação permanente e à reserva legal e instituição do Condomínio Ambiental de Áreas Ambientalmente Protegidas.

Os projetos acima, assim como outros 8 Projetos de Lei, estão apensados ao PL 1.876/1999 de autoria do Sr. Sérgio Carvalho o qual dispõe sobre mudanças nas APP e RL e propõe a revogação do Código Florestal e a alteração da Lei de Crimes Ambientais (Lei nº 9.605 de 1998). O Projeto é do ano de 1999 e, desde então, passou por diversas comissões de análise entre elas a Comissão de Constituição e Justiça e de Cidadania, a Comissão de Agricultura, Pecuária, Abastecimento e Desenvolvimento Rural e a Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável tendo sido arquivado e desarquivado diversas vezes até que, no ano de 2007, foi novamente desarquivado.

O projeto foi analisado por comissão especial destinada a proferir parecer sobre as propostas. O relator designado foi o Deputado Aldo Rebelo do PC do B-SP. Em 2009 foram realizadas algumas audiências públicas com a participação de Organizações Não Governamentais como a TNC, Aliança da Terra, IPAM e Greenpeace; Associações e Federações ligadas ao agronegócio; Ministros do STJ; Advogados e especialistas no assunto para debaterem as propostas (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2010).

Em votação nominal, o parecer do Relator Aldo Rabelo foi aprovado no dia 6/07/2010 e entre as mudanças sugeridas no PL estão a definição de novos percentuais de APP, reduzindo-os para 15 metros nas margens de rios de até 5 metros; a criação de Programas de Regularização Ambiental pela União, Estados ou DF; a possibilidade de recomposição de Reserva Legal com o plantio de espécies exóticas intercalado com espécies nativas; a definição do conceito de pequena propriedade rural para aquelas com até quatro módulos

fiscais, o que em alguns estados poderia chegar até a 400 hectares e a não obrigatoriedade de Reserva Legal para as pequenas propriedades; e ainda a não obrigação de recomposição ou compensação de Reserva Legal daquelas propriedades que mantiveram suas RL nos percentuais exigidos na forma da legislação vigente à época em que ocorreu a supressão.

2.1.2 O SISTEMA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL EM PROPRIEDADES RURAIS (SLAPR)

A Lei 6938/81 em seu artigo 10º prevê o Licenciamento prévio de atividades causadoras de significativo impacto ambiental como atividades agropecuárias que envolvam o desmatamento e o uso de agrotóxicos. Além disso, a Resolução CONAMA 237/97 delega competência aos Estados para a realização do Licenciamento de tais atividades.

Nesse contexto o Estado de Mato Grosso no ano de 1995 aprovou o Código Estadual de Meio Ambiente (Lei complementar nº38/95) prevendo a emissão da Licença Ambiental Única - LAU - que autoriza a “localização, implantação e operação das atividades de desmatamento, exploração florestal e projetos agropecuários (Art. 19, IV)”. Em 1997, o código foi regulamentado por meio do Decreto Estadual 1.401/97 e, em 1999, firmou-se o Pacto Federativo de acordo com o qual, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos naturais Renováveis (IBAMA) delegou poderes à FEMA (Fundação Estadual do Meio Ambiente), atual SEMA, para a gestão florestal do estado, ficando esta, portanto, responsável pela autorização, monitoramento e fiscalização do desmatamento (AZEVEDO, 2009)

No ano 2000 foi criado então o sistema de licenciamento ambiental em propriedades rurais – SLAPR -com o intuito de controlar as atividades indutoras do desmatamento e de regularizar as propriedades rurais frente às exigências do Código Florestal.

O sistema integra o monitoramento de desmatamentos por imagens de satélite às atividades de fiscalização florestal e de licenciamento ambiental de imóveis rurais como requisito para obtenção de autorização para novos desmatamentos, por meio da localização exata dos limites da propriedade e das Áreas de Preservação Permanente e das Reservas Legais para definição de conservação ou recuperação das mesmas (MMA, 2005).

O sistema parte da premissa de que, uma vez efetuado o licenciamento (figura 2.1), o proprietário rural assume o compromisso de cumprir as obrigações previstas no Código Florestal com relação às APP e Reservas Legais. Com a emissão da LAU o perímetro georreferenciado da propriedade é registrado na base cartográfica do Estado de Mato Grosso, com localização precisa da APP e RL. Com base em imagens de satélite é possível identificar qualquer alteração não autorizada na cobertura vegetal e aplicar as penalidades previstas na lei (MMA, 2005).

O sistema de fato permite maior controle das atividades relacionadas à atividade agropecuária, pois, por meio do uso de tecnologias de geoprocessamento e sensoriamento remoto, torna-se possível detectar o desmatamento e transmitir as informações aos órgãos de fiscalização competentes. Fearnside (2002) afirma que a queda na taxa do desmatamento ocorrida no estado de Mato Grosso em 2000 pode ser diretamente associada à implementação do SLAPR nesse mesmo ano.

Contudo, apesar de ser um sistema pioneiro e de grande potencial no combate ao desmatamento em propriedades rurais, que mostra resultados positivos, sobretudo quanto à capacidade de monitoramento, em estudo encomendado pelo Ministério do Meio Ambiente ao ISA em parceria com o Instituto Centro de Vida (ICV) para analisar o desempenho do sistema desde a sua implementação, constatou-se uma série de limitações quanto à sua eficácia em conter o desmatamento no estado de Mato Grosso (MMA, 2005).

No estudo identificou-se que os três pilares essenciais do sistema – licenciamento, fiscalização e monitoramento – carecem de ajustes fundamentais ao seu bom funcionamento. Foi constatado que não há compartilhamento de dados, de informações e de estratégias para fiscalização entre a FEMA o IBAMA, o Ministério público, o Batalhão de polícia Militar, Polícia Federal, e Sociedade Civil Organizada ou outros órgãos estratégicos visando à identificação e autuação do infrator.

Constatou-se ainda incoerência nos valores de multas aplicadas entre aqueles estipulados na legislação estadual e na federal, sendo que as multas aplicadas muitas vezes eram menores do que o valor potencial a ser obtido com a infração. As cartas de desmatamento são atualizadas apenas uma vez por ano o que faz com que a fiscalização esteja sempre atrasada com relação ao desmatamento, além disso, não existe uma base cadastral fundiária georreferenciada que possibilite a identificação prévia dos proprietários

das áreas desmatadas detectadas. Os autos de infração não possuíam informações sobre as coordenadas geográficas da propriedade integrada à base de dados do SLAPR, impedindo o monitoramento dos processos a partir das cartas de fiscalização.

Em 2004 em apenas 0,2% dos casos de identificação de infração foi aplicado o embargo do uso da área desmatada e apenas 56% das multas aplicadas foram confirmadas, sendo o restante das multas anuladas ou suspensas. Uma vez que quanto maior o espaço de tempo entre a infração e a detecção, a ação de fiscalização e responsabilização, maior o incentivo ao desmatamento, se essas correções não forem feitas é bem possível que o sistema continue apresentando baixa eficácia.

Além disso, foi constatado que não existem mecanismos e estratégias que fomentem a compensação de Reserva Legal. Tampouco tem havido o monitoramento do cumprimento das compensações celebradas como condição para a emissão da LAU. Quanto ao aspecto fundiário, observou-se a desarticulação, tanto entre órgãos do Estado (FEMA/INTERMAT), quanto entre o Estado e a esfera Federal (FEMA/INCRA/IBAMA), principalmente no que diz respeito ao georreferenciamento, cadastramento dos imóveis rurais e exigibilidade de documentação legal. Isso pode acarretar, entre outros conflitos, a sobreposição de polígonos de imóveis rurais submetidos ao licenciamento e à autorização de desmatamento. A integração das ações contribuiria para o sucesso do SLAPR e de programas de governo, visando à preservação da vegetação nativa ainda existente.

Ao observar-se a dinâmica de desmatamento no estado nota-se ainda que já após a implantação do sistema os índices de desmatamento nos anos de 2003 e 2004 foram elevados atingindo a marca de 1.9 e 1.8 milhões de hectares respectivamente. Um aumento de 43% se comparado com o ano de 2002 quando o desmatamento foi de 795 mil hectares (AZEVEDO, 2009).

Em outro estudo sobre o desmatamento de florestas em propriedades rurais integradas ao Sistema de Licenciamento Ambiental Rural entre 2001 e 2004 (ISA, 2005), os autores chegaram às seguintes conclusões:

1. O SLAPR teve baixa efetividade no controle dos desmatamentos ilegais em RL, principalmente entre 2003 e 2004. Os resultados obtidos no estudo sugerem que após a obtenção da LAU, os proprietários não se intimidaram com a possibilidade de detecção automática das irregularidades e efetiva aplicação das penalidades previstas em lei, já que cerca de 31% dos

desmatamentos ocorridos no período em propriedades licenciadas foi ilegal pois foram efetuados em Reservas Legais averbadas.

2. O ativo florestal nas propriedades integradas ao SLAPR era, em 2003, de 556 mil hectares. Entre 2003 e 2004, 131 mil hectares desse ativo florestal desapareceram (23%). O passivo florestal do estado somente em área de floresta integrada ao SLAPR até 2004 era de 1 milhão de hectares. É fundamental que seja colocada em prática com urgência a estratégia da compensação de reservas legais entre propriedades sob pena de em curto período de tempo o passivo florestal acumulado tornar a aplicabilidade da legislação extremamente onerosa.

3. O sistema é fundamental para o monitoramento e a análise das dinâmicas dos desmatamentos nas propriedades licenciadas, entretanto, ficou comprovado que o sistema não tem atingido seu principal objetivo que é o controle e a redução efetiva dos desmatamentos ilegais em propriedades integradas ao SLAPR (ISA, 2005).

Em estudo mais recente, Azevedo (2009) ao analisar o SLAPR de Mato Grosso observou que entre 2000 e 2007 (período em que o SLAPR já estava em funcionamento) o desmatamento no estado aumentou 34%, sendo que destes, 1,49 milhões de hectares foram autorizados pela SEMA-MT. A autora mostra que, na verdade, o sistema teve eficácia parcial na contenção do desmatamento, pois ao considerar os desmatamentos totais ocorridos nas propriedades licenciadas, constatou-se um número maior de autorizações emitidas pela Sema do que de fato foi desmatado após a inclusão do imóvel no sistema. Isso indicaria um cenário de legalidade para os desmatamentos ocorridos dentro do sistema. Contudo, houve também desmatamentos em Reserva Legal (359.661 hectares entre 2000 e 2007), portanto, a eficácia é parcial.

Ou seja, o sistema foi eficaz quanto à legalização dos desmatamentos no estado de Mato Grosso, no entanto, não foi capaz de transformar a prática do desmatamento no estado, mas sim de torná-lo uma prática legal.

A autora conclui que “apesar de carecer de sustentabilidade ambiental, esse resultado atende perfeitamente ao objetivo inicial da política de qualificação (legalização) do desmatamento no estado” (AZEVEDO, 2009, p. 204). Portanto, o sistema não foi criado com a intenção de reduzir o desmatamento, mas sim com o propósito de tornar legais novos desmatamentos aos olhos do cenário comercial nacional e internacional. A explicação apresentada é a de que o estado de Mato Grosso, por ter seu PIB dependente da atividade agropecuária e por enfrentar críticas severas da opinião pública diante das altas taxas de desmatamento na década de 1990, necessitava legitimar sua principal atividade econômica.

E para tanto, vendeu, por meio do SLAPR, a imagem de estado produtor de grãos com a melhor política ambiental.

É relevante observar ainda que o licenciamento ambiental em propriedades rurais no Mato Grosso vem sendo subutilizado. O mesmo poderia incorporar análises e parâmetros relacionado ao uso e tipos de solo aos recursos hídricos, sistemas de irrigação, uso de agrotóxicos, acondicionamento de embalagens vazias de agrotóxicos, organismos geneticamente modificados, outras atividades conexas à atividade agrossilvopastoril, medidas mitigadoras e compensatórias dos impactos ambientais, pois assim a LAU estaria tratando, de fato, de licenciamento ambiental (MMA, 2005).

Azevedo afirma que o licenciamento ambiental tem funcionado na prática como um processo de burocratização e adequação, sem resultados positivos em termo de conservação dos ecossistemas.

... de forma geral, pode-se dizer que o licenciamento não altera a lógica que faz o proprietário desmatar. Ou seja, o licenciamento não exerce a potencialidade que a política ambiental deveria ter em termos de incorporação da ética da sustentabilidade nas ações individuais; não está em sinergia com as políticas fundiárias, com formas mais sustentáveis de produção e não problematiza a ocupação do território, o que o coloca numa condição de “paradigma da adequação” ou legitimador dessa forma de ocupação dentro de um modelo de desenvolvimento sustentável utilizado como ideologia (AZEVEDO, 2009, p. 295).

2.1.3 O ZONEAMENTO ECOLÓGICO-ECONÔMICO (ZEE)

O lugar de ação primordial do Estado é dentro de seu próprio território. Várias definições de território vêm sendo debatidas pelas mais diversas áreas do conhecimento: geógrafos, economistas, juristas, cientistas políticos, cientistas sociais e muitos outros se esforçam para definir o conceito. Entretanto, o que há de comum em praticamente todas as definições é que o território costuma dizer respeito à espacialidade humana, ou seja, ao local em que os humanos desempenham suas diversas atividades (HAESBAERT, 2004).

De acordo com Jorge (2004), o planejamento regional ou territorial é uma atividade exclusiva do Estado, esteja ele representado pela federação ou por estados e municípios. No Brasil, segundo o autor, o planejamento territorial tem ocorrido em duas situações. Primeiro, como consequência de grandes investimentos públicos, especialmente em infra-

estrutura, como hidrelétricas, rodovias e outros. Segundo, como correção das distorções da distribuição espacial das atividades econômicas. Segundo sua visão, a ação do Estado foi fundamental para o processo de industrialização do País e favoreceu e continua favorecendo o setor do capital, em nome do suposto desenvolvimento.

Uma forma importante de planejamento territorial é o zoneamento ambiental, também conhecido como Zoneamento Ecológico-Econômico. Para Antunes (2005), o zoneamento é uma forte intervenção estatal no domínio econômico que por meio da alocação de recursos e da interdição de algumas áreas e a destinação de outras para certas atividades de acordo com seus potenciais, reorganiza a relação espaço-produção.

No Brasil, o Decreto nº 4.297, de 10 de julho de 2002, regulamenta e estabelece critérios mínimos para o Zoneamento Ecológico-Econômico. Del Prette (2006) afirma que o ZEE é um instrumento mais abrangente que os zoneamentos setoriais, que enfrenta desafios de implementação, especialmente porque precisa colocar em perspectiva a relação entre o meio natural e o meio econômico – duas áreas que normalmente dialogam com muita dificuldade. Outro desafio citado pelo autor é o fato de que não existem procedimentos puramente metodológicos que garantam um efetivo zoneamento, com metas e estratégias. Ao contrário, o zoneamento nasce de estratégias e objetivos pré-existentes. No caso do Brasil, esse desafio torna-se imenso, já que não há o que se poderia chamar de um planejamento estratégico do País.

Costa (2001) destaca que, no Brasil, as políticas territoriais confundem-se com políticas econômico-territoriais. Sua função primordial é atender às políticas econômicas já traçadas. Antunes (2005), por sua vez, afirma que o Zoneamento Ecológico-Econômico acabou assumindo o lugar do ordenamento territorial, na falta de uma política de gestão territorial mais consistente. Apesar de todas as dificuldades e problemas, o ZEE reforça a necessidade de que os governos pensem em políticas públicas amplas e de longo prazo.

Como visto anteriormente, o Artigo 16, parágrafo quinto, inciso primeiro, do Código Florestal versa sobre a possibilidade do Poder Executivo de reduzir para fins de recomposição, a Reserva Legal na Amazônia Legal para até 50% da propriedade se for indicado pelo ZEE e pelo Zoneamento Agrícola, ouvidos o CONAMA, o Ministério do Meio Ambiente e o Ministério da Agricultura e Abastecimento. O ZEE, portanto, é o único instrumento legal capaz de reduzir o percentual de Reserva Legal.

Hercowitz (2009) observa que a redução do limite da Reserva Legal de 80% para 50% no contexto do ZEE resulta em perda ambiental evidente em termos de cobertura vegetal e serviços ecossistêmicos associados. No entanto, ressalta que, tendo-se em conta que atualmente muitas propriedades não possuem sequer 50% de cobertura vegetal preservada; grande parte delas não possui Reserva Legal averbada; e é ínfimo o número de proprietários buscando a regularização e promoção do reflorestamento, um incentivo que “efetivamente gere um movimento de reflorestamento pode ser considerado como indutor de um (relativo) ganho ambiental” (HERCOWITZ, 2009, p. 32).

Apesar de tal potencial indutor, Del Prette (2006) enumera alguns desafios e possibilidades para a implantação efetiva do ZEE no País. O autor destaca que o País já conta com condições técnicas e institucionais para a elaboração do ZEE em várias dimensões e escalas, mas reforça a necessidade de se pensar em formas de ampliação do acesso do público às informações e, como conseqüência, da participação de diversos setores, de modo que os ZEEs não se restrinjam a documentos que nunca saem da gaveta. O autor também destaca a necessidade de que o processo de ZEE não seja deixado de lado a partir do momento em que o documento está pronto, mas, para isso, é essencial sua articulação com as políticas públicas. Nesse ponto, um desafio maior se sobrepõe aos demais: com a falta de planejamento característica das instituições públicas do País e com a intensa desarticulação entre as diversas políticas de governo, fica difícil que haja qualquer interação entre os processos de ZEE e as ações postas em prática por governos, empresas e mesmo pela sociedade civil organizada.

Nesse sentido, Mercadante (2001) acrescenta ainda que, apesar de o ZEE ser concebido como um instrumento capaz de guiar as políticas territoriais e de promover um desenvolvimento ajustado às condições ecológicas, sócio-culturais e econômicas de cada local, o que ocorre, na realidade, é que o modelo de desenvolvimento é que determina o ZEE. Segundo o autor, no caso de Rondônia, o ZEE nada mais é que um retrato da situação do estado na época de sua elaboração que foi determinado por decisões políticas e pela dinâmica social e econômica das duas últimas décadas, pois ele apenas reconhece o padrão de ocupação do Estado e pouco acrescenta em termos de conservação e uso sustentável. No caso de Mato Grosso, o caso foi diferente. Tecnicamente o zoneamento foi bem elaborado, no entanto, não foi aprovado pela câmara legislativa. Esse fato sugere que

os aspectos técnicos ficam em segundo plano quando o ZEE não atente às políticas econômicas vigentes.

De acordo com Alencar et al (2004), muito se tem investido na produção de ZEEs para a Amazônia, como forma de ordenar a expansão da fronteira agrícola, de modo a ampliar ao máximo seus benefícios e proteger os recursos naturais. No entanto, os autores apontam que o ZEE não pode ser visto como uma panacéia capaz de resolver todos os problemas da Amazônia. O próprio instrumento apresenta grandes limitações, que precisam ser estudadas de modo a aproveitar melhor seus potenciais benefícios. Além disso, para que os ZEEs saiam do papel e sejam implementados de fato, seria necessária uma forte presença do Estado na região, o que não acontece na Amazônia.

Uma vez que não há um planejamento global para a ocupação e exploração da Amazônia e que os Zoneamentos Ecológico-Econômicos, quando existentes, são de difícil implementação, o ordenamento dos territórios de modo a preservar a floresta dependem do respeito ao que determina o Código Florestal na escala de cada propriedade (ALENCAR et al, 2004). É neste momento que a conservação da natureza esbarra nas áreas de Reserva Legal. Apesar da importância do Código Florestal e da Reserva Legal, a eficácia da legislação e dos instrumentos legais tem sido sistematicamente prejudicada pela falta de fiscalização (ALENCAR et al, 2004). E, convém repetir, as propriedades privadas correspondem a apenas 26,6% da Amazônia. Portanto, deixar para a Reserva Legal em propriedades privadas o peso da conservação da floresta amazônica é, no mínimo, insuficiente. É imprescindível que o Estado se faça mais presente tanto na fiscalização do uso da terra em propriedades privadas, quanto na exploração de recursos naturais realizada de forma ilegal em terras públicas, inclusive dentro de unidades de conservação.

2.2 INSTRUMENTOS ECONÔMICOS

No Brasil a gestão ambiental tem sido eminentemente baseada na imposição legal de instrumentos de comando e controle instituídos pela Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA). Tais instrumentos não têm sido capazes de induzir ao uso sustentável dos recursos naturais, pois carecem de um grande aparato administrativo e de grande capacidade de monitoramento, o que, numa região com as dimensões da Amazônia, torna-se ainda mais difícil.

Segundo Da Riva (2007), os instrumentos econômicos não têm caráter coercitivo nem punitivo, “a lógica subjacente à sua utilização admite que a partir de incentivos econômicos corretamente dimensionados – usualmente por meio do sistema de preços – agentes privados reagem, na margem, modificando suas atitudes para interiorizarem aqueles incentivos e continuarem maximizando seus lucros ou sua utilidade (ibid, p.26)”. Portanto, as próprias forças de mercado são utilizadas como um incentivo para que os agentes econômicos reduzam o impacto de suas atividades.

Os instrumentos econômicos são utilizados para corrigir falhas de mercado que envolvem os conceitos de externalidade e de bens públicos. A externalidade ocorre quando a produção ou consumo de um agente econômico gera um impacto na utilidade ou lucro de outro agente de forma não intencional, porém não há compensação pelo agente causador (PERMAN, YUE, MC GILVRAY & COMMON, 1999, *apud* DA RIVA *et al*, 2007).

Embora os instrumentos econômicos sejam apontados como ferramentas capazes de auxiliar e complementar os tradicionais instrumentos de comando e controle, May (2005) oferece duas explicações sobre porque perdura eminentemente a utilização de mecanismos de comando e controle, ainda que os instrumentos econômicos sejam, segundo o autor, teoricamente mais desejáveis. Em primeiro lugar, o autor afirma que culturalmente há uma associação entre danos ambientais e regulamentação e poder de polícia que é difícil de se converter em “entusiasmo por um modelo fundamentado na suposta superioridade e eficiência das forças de mercado” (MAY, 2005, p. 12). Em segundo lugar, porque os instrumentos econômicos, ao invés de serem meios para reduzir os danos ambientais, têm se tornado mecanismos destinados à geração de receitas pelo poder público. Segundo o autor, as taxas são irrisórias com relação aos modos de produção insustentável, além disso, são dirigidas a fundos gerais, sem serem aplicadas em atividades sustentáveis.

No contexto das propriedades rurais, os instrumentos econômicos podem ser utilizados conjuntamente com os mecanismos de Reserva Legal e Áreas de Preservação Permanente funcionando como incentivos à sua preservação. Como visto anteriormente, Ahrens (2003) conceitua juridicamente as florestas nativas como bens de interesse comum a todos os habitantes do País ou bens jurídicos ambientais de natureza difusa, não sendo, portanto, bens privados, nem públicos e nem bens de uso comum do povo. Contudo, na prática, as APP e RL são tratadas pelos proprietários rurais como bens privados, e sua

supressão sem a autorização do órgão ambiental tem sido favorável a eles na medida em que as sanções e os mecanismos fiscalizadores não têm conseguido garantir eficazmente o cumprimento do Código Florestal.

Entretanto, ao mesmo tempo em que a supressão ilegal de APP e RL fornece um benefício que é capturado apenas pelo proprietário rural, as florestas fornecem também serviços públicos como o armazenamento de carbono, manutenção do ciclo hidrológico e da biodiversidade que não são perceptivelmente subtraíveis e, portanto, não são contabilizados pelos agentes econômicos. Assim, no balanço final, há um custo ambiental compartilhado por todos, enquanto o benefício da subtração do recurso se concentra nas mãos do proprietário. Por outro lado, num cenário de cumprimento do Código Florestal, há um alto custo de oportunidade associado à manutenção da vegetação nativa e, ao mesmo tempo, há o provimento de um serviço público (os serviços ambientais das florestas). É justamente nesse cenário que podem ser utilizados os instrumentos econômicos, já que têm potencial para incentivar o cumprimento do Código Florestal na medida em que podem compensar os custos de oportunidade de manutenção da vegetação nativa e ao mesmo tempo remunerar os proprietários pela manutenção dos serviços ecossistêmicos.

Motta *et al* (1996) apresentam a seguinte categorização de instrumentos econômicos:

- Subsídios creditícios para atividades realizadas de forma ambientalmente amena;
- Isenção fiscal ou tarifária para atividades que cumprem as normas ambientais;
- Taxas sobre resíduos emitidos para desincentivar o despejo ao ambiente;
- Taxas vinculadas ao uso de recursos naturais visando evitar a exaustão;
- Impostos ambientais vinculados à taxa convencional;
- Certificados de emissão ou direitos de uso comercializáveis;
- Rotulação ambiental com base em certificação de origem sustentável;
- Instrumentos de responsabilização ou securitização por danos.

Por sua vez, Da Riva *et al* (2007) agrupam algumas das anteriores e sugerem três categorias de instrumentos econômicos:

- **Taxas e contribuições:** Compensação Ambiental, Compensação Financeira/Royalties de Recursos Naturais, Taxa de Reposição Florestal, Taxa de Controle e Fiscalização Ambiental;
- **Impostos:** ICMS Ecológico, Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural(ITR), Imposto de Renda Ecológico;
- **Licenças Negociáveis:** Servidão florestal e Cotas de Reserva Legal.

Independentemente da forma como são categorizadas, para fins do presente trabalho, serão analisados os instrumentos mais pertinentes à gestão ambiental em propriedades rurais, a saber: Servidão florestal, Cotas de Reserva Legal, Taxa de Reposição Florestal e o Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural. Além desses será analisada a possibilidade de implementação do mecanismo de REDD (Redução das Emissões por Desmatamento e Degradação) no contexto da preservação das APP e RL como exemplo de compensação ambiental.

Compensação de Reserva Legal

Segundo Oliveira e Bacha (2003), os altos custos de oportunidade associados à manutenção da vegetação nativa respondem em parte pelo desrespeito à exigência de manutenção das áreas de Reserva Legal. De acordo com os autores, menos de 10% dos imóveis rurais mantêm suas Reservas Legais nos padrões exigidos pela lei, o que evidencia que a lei não tem sido capaz de resistir à forte pressão do mercado.

Com o intuito de estimular a manutenção da cobertura florestal por proprietários que possuíssem em suas terras áreas com vegetação nativa superior aos limites estabelecidos na lei, foi criado o mecanismo de compensação de Reserva Legal. O Código Florestal permite a compensação de áreas de Reserva Legal por proprietários que possuem passivo ambiental por reservas florestais excedentes de outras propriedades ou em Unidades de Conservação pendentes de regularização fundiária, desde que dentro da mesma bacia hidrográfica ou microbacia. A compensação pode ser feita mediante o arrendamento da área excedente sob o regime de servidão florestal, o qual se faz mediante a renúncia, em caráter permanente ou temporário, de direitos de supressão ou exploração da vegetação nativa, desde que averbada no registro de imóveis competente, após autorização do órgão ambiental estadual competente, excluindo-se as Áreas de Preservação Permanente e as Áreas de Reserva Legal. Cabe dizer ainda que a lei florestal restringiu a possibilidade de

compensação para desmatamentos ocorridos até a data de 14 de dezembro de 1998. As três possibilidades de compensação dos passivos de Reserva Legal são descritas a seguir:

a) Compensação em Unidades de Conservação

A compensação em Unidades de Conservação consiste na compra e doação ao Poder Público de área com extensão equivalente à do passivo ambiental em Unidades de Conservação pendentes de regularização fundiária dentro do mesmo bioma, desde que dentro da mesma bacia hidrográfica ou microbacia.

Hercowitz (2009) afirma que a aplicação do mecanismo resulta em perda ambiental pois o proprietário obtém o direito de manter sua área desmatada pela aquisição de uma outra área que já teria mantida sua vegetação nativa, portanto, o resultado final é a perda de cobertura vegetal equivalente à área do passivo ambiental. O autor explica ainda que pode haver ganho ambiental se surge a possibilidade de criação de uma nova Unidade de Conservação, pois há, de fato, a proteção de novas áreas que antes estavam vulneráveis a desmatamentos e com a possibilidade de um planejamento de paisagem que propicie a formação de corredores ecológicos.

b) Servidão Florestal (ou Cotas de Reserva Florestal)

Outra possibilidade de compensação de Reserva Legal é pela aquisição de cotas de Reserva Florestal. O mecanismo está previsto no Código florestal, porém ainda não está regulamentado. A idéia do instrumento é consolidar áreas já desmatadas e preservar ativos florestais pela emissão de cotas que possibilitem a transação de excedentes de Reserva Legal. Ele permite ainda a compensação financeira para a recuperação de áreas degradadas. Essa opção de compensação permite o arrendamento, na forma de servidão florestal, de área em outra propriedade que tenha ativo florestal de RL. Pode haver a celebração de um acordo no qual o detentor de passivo de RL paga ao detentor do ativo um valor para que este mantenha seu excedente florestal preservado.

De acordo com Da Riva *et al* (2007), os tópicos descritos abaixo vem sendo discutidos, por iniciativa da Diretoria de Florestas do IBAMA (DIFLOR), para a elaboração da minuta do Decreto de regulamentação do instrumento de Cotas de Reserva Florestal:

- Definição do montante a ser compensado pelo devedor de Reserva Legal

- Definição do montante de excedente que pode ser usado na compensação
- Definição das situações às quais se aplica
- Geografia (Microbacia)
- Mínimo de Reserva Legal que deve estar na própria propriedade
- Cumprimento de APP
- Mecanismos de registro, comercialização e liquidação de cotas
- Responsabilidade por aplicar o sistema

Segundo os autores outro ponto que merece destaque é a possibilidade de participação do governo no mercado de cotas como ator que participa das transações. Além de agente que regularia e resgataria os títulos emitidos, o Estado poderia negociar os títulos o que possibilitaria a compensação de reserva legal em terras públicas e aumentaria a sua arrecadação de recursos com a transação de cotas, induzindo, assim, a um melhor ordenamento territorial e à ampliação da capacidade de financiamento e consolidação de Unidades de Conservação. Do ponto de vista ambiental, Hercowitz (2009) explica que há ganhos, uma vez que obtém-se a preservação de uma área excedente que legalmente poderia sofrer corte raso.

c) Aquisição de outro imóvel

Esta alternativa de compensação prevê a compensação por meio da aquisição de outro imóvel com excedente de Reserva Legal. Hercowitz (2009) explica que sobre essa opção, uma das interpretações correntes é a de que o proprietário detentor de passivo de RL deverá na prática adquirir uma propriedade 5 vezes maior do que o tamanho do seu passivo. Isso se deve ao fato de que sobre a nova propriedade adquirida valem as mesmas regras previstas no Código Florestal, ou seja, para compensar um passivo de RL o detentor do passivo terá que adquirir na verdade uma propriedade cuja área excedente de Reserva Legal seja equivalente ao seu passivo.

Contudo, Hercowitz (2009) conclui que incide um grande problema tanto sobre a opção de aquisição de outro imóvel quanto sobre a opção da Servidão Florestal. Trata-se do problema da gestão dessa área. Todos os cuidados sobre a área recaem sobre o proprietário da área e não sobre o detentor do passivo. Portanto, no caso de alguma eventualidade negativa que ocorresse na área, o detentor do passivo voltaria a ficar em situação irregular.

O estado de Mato Grosso lançou em 2009 o Decreto 2.238/2009 regulamentando o Programa Mato-grossense de Regularização Ambiental Rural, conhecido como MT LEGAL (descrito em maiores detalhes no capítulo 4) que além das possibilidades de compensação descritas acima, acrescenta também a possibilidade de compensar o passivo de RL por meio do depósito, em conta específica do FEMAM (Fundo Estadual do Meio Ambiente), do valor correspondente à área da RL que se pretende compensar, podendo ser parcelado na forma do regulamento, destinando-se estes recursos exclusivamente à regularização fundiária de Unidade de Conservação. Essa opção, da mesma forma que a compensação em Unidades de Conservação traz perdas ambientais na medida em que não estimula a preservação de áreas passíveis de corte raso, apenas doa recursos para uma área que já está protegida por lei, além disso, deve-se considerar também a corrupção como um possível gargalo a essa opção.

De forma geral, apesar dos problemas descritos acima, a Compensação de Reserva Legal é um mecanismo que pode trazer ganhos em conservação de áreas de floresta nativa, no entanto, sua implementação ainda é muito tímida. No estado de Mato Grosso, por exemplo, o Código Estadual de Meio Ambiente institui o mecanismo de compensação de Reserva Legal (Lei Complementar Estadual nº 38 de 21 de novembro de 1995), contudo Da Riva *et al* (2007) expõem que, segundo relatos da Procuradoria do Estado de Mato Grosso, o caminho legal para efetuar a compensação é demasiadamente burocratizado e os custos de transação cartoriais, com averbações, registros e escriturações, excessivamente altos. O resultado é que são pequenos os incentivos práticos para a utilização do instrumento e, até o presente momento, de acordo com dados disponibilizados pela SEMA-MT, apenas 6 processos foram efetivamente aprovados.

Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural (ITR)

O ITR é um imposto cobrado aos proprietários rurais que tem a base de cálculos atrelada ao Grau de Utilização da Terra (GUT) e ao Valor da Terra Nua (VTN). Até meados da década de noventa, as áreas com vegetação nativa eram consideradas improdutivas, o que implicava que, para efeitos de cálculo do ITR, quanto mais incorporada ao processo produtivo, menor era o valor do imposto e pela mesma lógica, quanto mais áreas remanescentes, maior era o valor do imposto. Devido à clara contradição entre as políticas agrárias e as políticas ambientais, nos anos noventa, as áreas com restrições ambientais,

APP, Reservas Legais, RPPN, Área de Interesse Ecológico e Área de servidão florestal, tornaram-se isentas de cobrança do ITR.

Para que os proprietários recebam o benefício, é necessário que as APP sejam reconhecidas pelo IBAMA por meio do Ato Declaratório Ambiental (ADA) e as RL sejam averbadas junto à matrícula do imóvel. Acontece que não existe a necessidade de comprovação da veracidade dos fatos declarados (ou seja, da situação real da propriedade rural quanto à preservação das APP e RL) e nem da apresentação do ADA ao IBAMA, quando da apresentação do ADA aos órgãos de arrecadação. Portanto, como exposto por Da Riva *et al* (2007), a falta de capacidade do Governo em fiscalizar os dados do ADA, a ausência de sistemas de informação compartilhados entre órgãos de arrecadação e do meio ambiente, a alta taxa de evasão fiscal e o baixo valor do imposto, tornam o mecanismo de isenção do ITR ineficaz para o alcance do objetivo ao qual foi criado.

Taxa de Reposição Florestal

A Taxa de Reposição Florestal é um mecanismo previsto no Código Florestal que estabelece que são obrigadas a efetuarem a reposição florestal todas as pessoas Físicas ou Jurídicas que explorem, suprimam, utilizem, transformem ou consumam produtos de origem florestal (Constituída pela Lei Federal nº 4.771/65, regulamentada pelo Decreto Federal nº 1.282/04 e pela IN nº 01/96 do IBAMA). Segundo a IN nº 01 de 2006 (Art. 4º, parágrafo 2) do IBAMA, a taxa de reposição florestal deve ser destinada ao estado de origem para ser aplicada em atividades de plantio e fomento florestal, contudo Da Riva *et al* (2007) afirmam que, ao longo de quase 20 anos, os recursos arrecadados não foram utilizados em atividades de reflorestamento, conferindo ineficácia à taxa como instrumento de política ambiental.

Entretanto no estado de Mato Grosso, após a reformulação da Política Ambiental do estado, a SEMA de Mato Grosso assumiu diversas funções antes atribuídas ao IBAMA, dentre as quais, a gestão compartilhada da reposição florestal juntamente com a Secretaria Estadual de Desenvolvimento Rural (SEDER). Um dos frutos dessa transferência de competências foi a extensão do pagamento da Taxa de Reposição Florestal, que antes era cobrada apenas das indústrias madeireiras e produtoras de carvão e lenha, aos produtores rurais que não comprovem a destinação da matéria florestal extraída, ainda que possuam a autorização legal para o desmate. A ação foi uma iniciativa da Federação das Indústrias do

Estado de Mato Grosso (FIEMT) que alegava a queima de madeira de alto valor comercial sem qualquer aproveitamento.

Da Riva *et al* (2007) explicam que, sob a ótica dos produtores rurais, o processo de extração seletiva de madeiras de valor comercial antes do desmate encarece o processo de formação das pastagens, pois atrasam a calendário agrícola, uma vez que o período de desmate coincide com o da extração seletiva e devido ao próprio processo de extração da madeira que, ao invés de retirar as árvores com as raízes, é feito pelo corte, deixando os tocos com as raízes intactas. Segundo os produtores, a retirada dos restos da extração (os tocos), requer mais horas de trabalho e de uso de máquinas. Portanto, é mais barato arrancar as árvores inteiras do que por meio da extração seletiva, o que justifica o não aproveitamento da matéria prima extraída no processo de formação das pastagens. Para os autores (DA RIVA *et al*, p. 68):

Daí a importância da inovação no novo Código Florestal de Mato Grosso, que, ao estender a taxa aos produtores rurais, se valeu de um instrumento econômico para encarecer o processo de desmatamento tradicional. Ainda que esta taxa, em última instância, seja repassada ao madeireiro no preço de venda da madeira e, posteriormente, ao consumidor, a cobrança da taxa interfere diretamente na formação dos preços privados da matéria prima florestal, valorizando-a de acordo com sua escassez relativa ou seu custo de oportunidade social.

Pagamentos por Serviços Ambientais e REDD – Possibilidade de Aplicação para a Conservação Ambiental em Propriedades Rurais

O pagamento por serviços ambientais (PSA) é um instrumento econômico criado com o intuito de valorar, em termos financeiros, os serviços ambientais prestados pelos ecossistemas. A idéia é que se compense financeiramente àqueles que, de alguma forma, conservam algum serviço prestado pelo meio ambiente a toda a sociedade.

Como exposto anteriormente, a manutenção da floresta gera um benefício para a sociedade como um todo, porém na perspectiva do proprietário rural, significa abrir mão do retorno econômico obtido com a conversão da área para fins agropecuários (custo de oportunidade da conservação). Segundo Da Riva *et al* (2007), na União Européia, a reformulação da Política Agrícola Comum, em 2003, possibilitou a compensação financeira pelos custos adicionais de conservação ou pela perda de rendimento por parte dos produtores rurais. O uso de PSA em propriedades rurais tem como objetivo compensar esse

custo de oportunidade, internalizando o valor dos serviços ambientais prestados pela floresta. De acordo com Micol et al (2008, p.):

Na medida em que os pagamentos são condicionados à manutenção da floresta, esta forma de internalização de custos externos se “autofiscaliza”. Enquanto o valor do PSA for igual ou maior que o custo de oportunidade, neutraliza-se o motivo da expansão das áreas de agropecuária. Além do custo de oportunidade de conservação, o PSA pode também compensar o custo de oportunidade da recuperação da cobertura florestal em áreas onde essa opção for mais viável que a compensação.

As florestas são os maiores responsáveis pelo seqüestro e armazenamento de carbono dentre todos os ecossistemas terrestres. O desmatamento das florestas libera para a atmosfera o carbono armazenado na forma de CO₂ (GIBBS *et al*, 2007). Estima-se que o desmatamento das florestas tropicais liberou em média 1 a 2 bilhões de toneladas de carbono por ano durante a década de noventa, o correspondente a 15 a 25% das emissões globais de gases do efeito estufa (MALHI and GRACE 2000, FEARNSIDE and LAURANCE 2003, 2004, HOUGHTON 2005 *apud* GIBBS *et al*, 2007).

Os projetos de desmatamento evitado foram excluídos do primeiro compromisso do protocolo de Kyoto (2008-2012). Porém, devido à crescente preocupação com os efeitos das emissões de carbono na atmosfera sobre as mudanças climáticas e à importância das florestas tropicais como sumidouros de carbono, a Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas, realizada em Bali, em dezembro de 2007, concordou em estudar a proposta dos países em desenvolvimento ricos em florestas tropicais de criar incentivos econômicos para a redução das emissões de carbono pelo desmatamento e degradação (REDD), uma vez que a principal fonte de emissão de carbono na maioria dos países tropicais em desenvolvimento é o desmatamento (GIBBS *et al*, 2007).

O REDD é, portanto, um tipo de pagamento por serviço ambiental por meio do qual aqueles países que conseguirem reduzir suas emissões advindas do desmatamento poderão vender créditos de carbono no mercado internacional de carbono. Entretanto, apesar de simples em termos gerais, na prática, a sua implementação é complexa e enfrenta uma série de dificuldades como explicitado por Alvarado & Wertz-Kanounnikoff, (2007 *apud* MICOL *et al*, 2008, p. 18):

No campo técnico-científico, as principais dificuldades incluem: 1) a definição de uma metodologia para o estabelecimento da linha de base de emissões (emissões que ocorreriam se nenhuma ação adicional fosse empreendida), que pode ser baseada em médias históricas ou em projeções

futuras; 2) o monitoramento das emissões, que demanda não somente dados precisos de áreas desmatadas como também estimativas precisas dos estoques e fluxos de carbono florestal – um desafio maior ainda quando se considera a inclusão da degradação florestal no mecanismo; 3) as estratégias para minimizar os riscos de não-permanência (se o desmatamento retornar após o período de aplicação do mecanismo) ou de vazamentos (se o desmatamento evitado ou reduzido em determinada área vazar para outra área); e 4) a definição do preço a pagar pelas emissões reduzidas, que deve pelo menos compensar os custos de oportunidade de usos da terra alternativos e os custos de transação associados ao mecanismo de REDD.

No campo econômico discute-se principalmente sobre o financiamento do mecanismo de REDD: mercados compulsórios de carbono, vinculados a metas obrigatórias de redução das emissões dos países industrializados (como no caso do MDL do protocolo de Kyoto), tem a vantagem de assegurar fluxos financeiros contínuos e previsíveis no longo prazo, porém são mais difíceis de implementar que mercados voluntários, onde governos e empresas contribuem voluntariamente independentemente de suas obrigações no âmbito da UNFCCC, e que devem provavelmente assegurar o funcionamento do mecanismo na sua fase inicial.

O estado de Mato Grosso tem potencial para este tipo de iniciativa, pois o REDD poderia ser utilizado em conjunto com o SLAPR. Como visto anteriormente, um dos obstáculos para a eficácia do SLAPR é a adesão por parte dos proprietários rurais ao sistema. O licenciamento ambiental requer a regularização dos passivos ambientais em termos de conservação e recuperação de APP e Reserva Legal, e, portanto, pode ser um critério de elegibilidade adequado para o REDD. Por um lado, o PSA torna-se um forte incentivo para a adesão ao SLAPR e por outro, a inclusão da propriedade no sistema possibilita um monitoramento mais efetivo da cobertura florestal que é fundamental para o REDD.

Segundo Micol *et al* (2008), é importante definir se o valor do pagamento deve cobrir o custo total de oportunidade ou apenas parte dele. Para áreas de floresta que excedam o percentual mínimo de Reserva Legal, é necessário cobrir a integralidade do custo de oportunidade agregado dos custos de transação do proprietário. Para as áreas que estejam dentro do percentual legal, e que, portanto deveriam legalmente ser mantidas, pode-se argumentar que não se deve pagar para cumprir a lei. De fato, o Ministro Antônio Herman Benjamin do Superior Tribunal de Justiça afirmou em Reunião Técnica do WWF-Brasil sobre o Código Florestal Brasileiro (WWF-Brasil, 2008) que:

Se não houver cautela, abriremos o debate da máfia de desapropriações e indenizações ambientais. Os serviços ecológicos devem ser tratados com cuidado e de acordo com a realidade brasileira. Nenhum outro país do mundo tem uma máfia de desapropriação ambiental tão organizada, em

praticamente todos os estados da federação. Se não tomarmos cuidado, vamos inviabilizar a criação de novas UCs e a regularização das UCs já existentes. Vamos fechar o SNUC. A solução é prever os serviços ecológicos nas servidões ambientais. Colocar algo que cuide das servidões ambientais na PNMA, não apenas as servidões florestais. Pagar pelos serviços ecológicos pelo *plus*, ou seja, pagamento por serviços ecológicos deve ser pelo resto da propriedade, não pelas APPs, mas sim pelas RLs. APPs já são exigência legal.

Porém, para os autores não se trata um pagamento apenas para cumprir a lei, mas para promover uma determinada prática. Segundo eles, a eficácia do mecanismo de Reserva Legal é baixa e faz-se necessário o uso de algum instrumento econômico, nesse caso o PSA. Os autores propõem que para um percentual de reserva legal de 80%, o proprietário que tiver 100% de cobertura florestal receberia o valor integral do custo de oportunidade sobre 20% da área e 70% do valor sobre 30% da área e 30% do valor sobre 50% da área.

Quanto aos valores dos custos de oportunidade, Micol *et al* (2008) explicam que seu cálculo pode ser feito baseado no preço da terra como indicador do custo de oportunidade, contudo ele representa apenas a média temporal desse custo e, na ocorrência de flutuações de preços nos mercados, o retorno econômico da atividade agropecuária pode ser alterado em curto prazo e não repercute no preço da terra, que é um indicador de longo prazo. Outra forma de calcular o custo de oportunidade é tomar como base as trajetórias de lucros dos mais típicos usos da terra, o que permite incorporar as mudanças de variáveis chave como preços das commodities e taxa de câmbio no retorno da conversão das florestas (YOUNG *et al*, 2007, NEPSTAD *et al*, 2007 *apud* MICOL *et al*, 2008).

Por fim, Micol *et al*, (2008) concluem, com base nos resultado encontrados pelos cálculos feitos para as áreas prioritárias do estado de Mato Grosso, que o custo de redução do desmatamento seria em média 1,20 dólares por tonelada de carbono o que indica a viabilidade do mecanismo de REDD para conter o desmatamento das áreas prioritárias, uma vez que este valor está abaixo do valor de mercado do carbono, contudo atentam para o fato de que em determinadas áreas, onde a produção agrícola é consolidada e a biomassa florestal é baixa, o mecanismo não apresenta viabilidade.

Outros autores expõem ainda que propostas de remuneração pelo desmatamento evitado e de pagamentos por serviços ambientais apesar de terem potencial de manutenção

das florestas, pode apresentar efeitos sociais e econômicos perversos como a diminuição da produção e arrecadação de impostos e aumento do desemprego. Mattos *et al* (2009) explicam que o recurso financeiro para compensação econômica não pode ser voltado somente para um tipo de agente econômico, por exemplo, produtores rurais, pois nesse caso, o dinheiro não entraria como força produtiva sustentável, mas simplesmente como renda o que possivelmente afetaria as relações econômicas estabelecidas com outros agentes econômicos.

Neste capítulo foram apresentados alguns instrumentos de gestão ambiental em propriedades rurais que contribuem ou têm o potencial de contribuir para uma melhor gestão dos recursos naturais. Como pôde ser observado, os instrumentos de comando e controle, mais especificamente aqueles relativos às propriedades rurais são essenciais, pois ditam padrões, critérios e diretrizes para a regulação das atividades rurais que impactam o meio ambiente e prevêem sanções para aqueles que não cumprem com as determinações legais.

Por outro lado, a utilização de mecanismos de comando e controle como as únicas ferramentas de preservação de APPs e Reservas Legais tem se mostrado uma estratégia ineficaz. Bacha (2005) sugere que a estratégia de comando e controle é falha, na medida em que os proprietários de terra resistem a cumprir a lei, enquanto a máquina estatal se mostra ineficiente para garantir o cumprimento da lei e punir as infrações. Holling & Meffe (1996) apontam também sérias fragilidades nos mecanismos de comando e controle e indicam alguns caminhos para contornar o problema, como a substituição de subsídios econômicos por incentivos que privilegiem a restauração e manutenção dos ecossistemas, o desenvolvimento de caminhos para que as agências aprendam e inovem, o engajamento dos integrantes da sociedade como parceiros ativos no processo científico e político e a criação de parcerias locais. Portanto, esses instrumentos de comando e controle na forma como estão sendo aplicados não são capazes de responder ao problema isoladamente.

Os instrumentos econômicos, por sua vez, têm a vantagem de incentivar os agentes econômicos a modificarem suas atitudes e reduzirem seus impactos ao meio ambiente utilizando para tal as forças de mercado de modo que continuam maximizando seus lucros. No entanto, tampouco dão conta da complexidade de gestão de paisagens naturais dentro de propriedades privadas, pois ainda são incipientes e para serem eficazes precisam ser economicamente viáveis.

3. MODELOS DE GESTÃO AMBIENTAL COLABORATIVA: O FORTALECIMENTO DA GOVERNANÇA

Nos capítulo anterior, vimos o papel dos mecanismos legais e dos instrumentos econômicos na gestão ambiental em propriedades rurais. Ambos tipos de instrumentos sozinhos têm se mostrado insuficientes para garantir que se atinjam os objetivos e princípios por trás de tal gestão, isto é, a manutenção da biodiversidade e da funcionalidade dos ecossistemas. Como foi discutido no primeiro capítulo deste trabalho, a participação de outros atores que na gestão – o que aqui chamamos de gestão ambiental colaborativa – é fundamental para garantir sua efetividade.

Hoje diversas formas de governança híbrida em torno de recursos naturais envolvendo a ação grupal colaborativa vêm apresentando resultados positivos, tendo como eixo principal o fortalecimento das estruturas de governança ambiental e, conseqüentemente, das instituições locais, por meio da promoção do diálogo entre órgãos de governo, empresários do agronegócio, sindicato dos trabalhadores, populações tradicionais, e representantes da sociedades civil organizada para que a legislação ambiental passe a ser cumprida. Nesta sessão serão apresentados alguns desses modelos e suas interseções com o estudo de caso objeto deste trabalho.

3.1. A CAMPANHA Y IKATU XINGU

O Rio Xingu estende-se por aproximadamente 2.700 km desde suas nascentes no estado de Mato Grosso até sua foz no Rio Amazonas, no estado do Pará, e forma uma bacia hidrográfica de 51,1 milhões de hectares. Ao longo de seu curso, o Rio Xingu cruza diversas terras indígenas e unidades de conservação, dentre elas a Terra Indígena Parque do Xingu.

O Parque Indígena do Xingu (figura 1.1) localiza-se ao norte do estado de Mato Grosso, e possui uma extensão de 2,8 milhões de hectares. Essa é uma área de transição ecológica, formada por florestas tropicais ao norte e cerrado ao sul. A região apresenta grande complexidade ecológica, social e cultural. É habitada por catorze etnias indígenas – Kuikuro, Kalapalo, Matipu, Nahukuá, Mehinaku, Waurá, Aweti, Kamaiurá, Trumai, Yawalapiti, Suiá, Kaiabi, Ikpeng e Yudjá - que falam línguas diferentes, distribuídas em 49

aldeias e postos, com uma população de cerca de 4.700 pessoas (ISA, 2009). Contudo, todas as nascentes dos rios que formam o Xingu encontram-se fora da terra indígena e, portanto, estão sujeitas aos impactos da ação antrópica que vêm causando o assoreamento dos rios e o comprometimento de nascentes (figura 3.1)

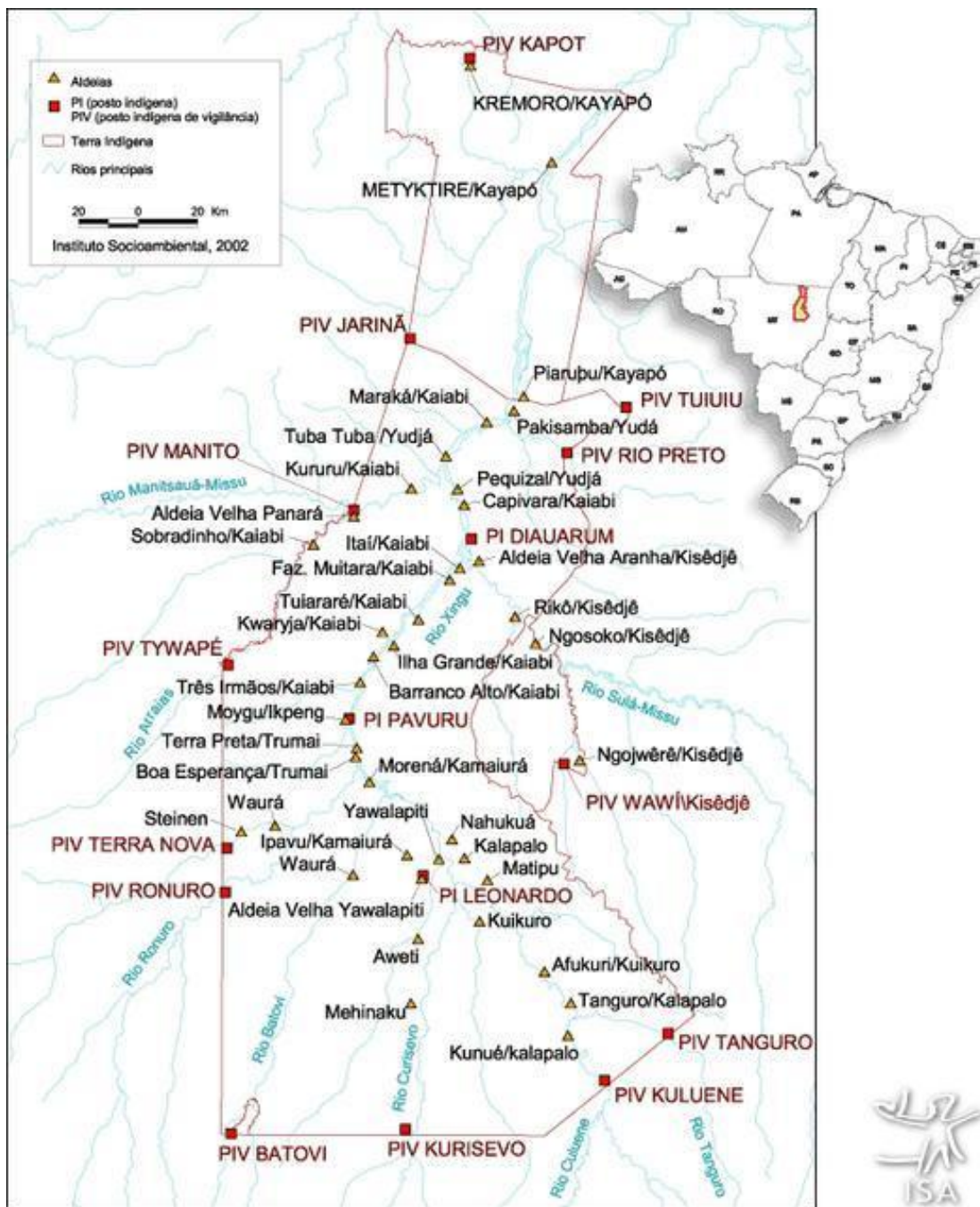


Figura 3.1: Parque Indígena do Xingu. Fonte: ISA, 2010

A campanha *Y Ikatu Xingu* é coordenada pelo Instituto socioambiental (ISA) e foi concebida a partir das preocupações com a ocupação desordenada e o desmatamento ao redor do Parque Indígena do Xingu e o conseqüente assoreamento dos rios e degradação de suas nascentes. A expressão *Y Ikatu Xingu*, na língua dos Kamaiurá, um dos povos indígenas que habita a região, significa “água boa, água limpa do Xingu (ISA, 2010). O objetivo principal da campanha é proteger e recuperar as nascentes e Áreas de Preservação Permanente do Rio Xingu por meio de uma série de ações articuladas com diversos setores da sociedade que utilizam ou se beneficiam dos recursos naturais da região ou que interferem na sua qualidade.

O início da campanha se deu entre os dias 25 e 27 de outubro de 2004. Na ocasião, representantes de organizações não-governamentais, comunidades indígenas, universidades, órgãos do governo, agricultores familiares, médios e grandes produtores, trabalhadores rurais, pesquisadores e técnicos reuniram-se na cidade de Canarana (MT), para discutir o problema da degradação das nascentes e das matas ciliares e de galeria. Lá eles registraram as linhas de ação da campanha e os compromissos assumidos no que ficou conhecido como a Carta de Canarana (Y IKATU XINGU, 2010).

As principais linhas de ação da campanha são a proteção dos direitos das terras indígenas, a viabilização econômica dos assentamentos, a redução dos custos de recuperação das matas ciliares nas propriedades rurais e a implantação de serviços de saneamento básico nas cidades da região.

Cada um dos diferentes segmentos envolvidos na campanha desempenha um papel específico. Os produtores rurais se responsabilizam pela recuperação das matas; as prefeituras se comprometem a implantar programas de educação ambiental, formar viveiros de mudas e melhorar o saneamento básico das cidades; os índios se propuseram a monitorar a qualidade da água dos rios e coletar sementes para projetos de recuperação florestal; os assentados e agricultores familiares estão recuperando suas áreas e criando alternativas de renda com a implantação de sistemas agroflorestais e o manejo de suas áreas (Y IKATU XINGU, 2010).

O ISA desenvolveu e está oferecendo um pacote tecnológico de restauração florestal mecanizada, que é compatível com a estrutura existente nas fazendas e com o

conhecimento desses produtores dos implementos agrícolas que possuem. Isso permite que façam o plantio de florestas com custos relativamente baixos.

André Villas-Boas, coordenador do Programa Xingu do ISA, explica que, na verdade, uma conjunção de fatores motivaram os fazendeiros a aderirem à campanha. O primeiro deles é a dimensão que as discussões sobre a disponibilidade e qualidade da água vem ganhando. Para ele, hoje a água já é vista como um fator econômico importante para produção agropecuária, sobretudo para agricultura. Na região do Xingu os grandes produtores já estão tirando duas safras anuais e estão mirando a terceira, que só pode se viabilizar com irrigação, que ainda é incipiente na região.

Quando indagado sobre a possibilidade de o mercado estar exercendo pressão para que os produtores se adequem aos padrões socioambientais, o coordenador afirmou que o mercado ainda é uma motivação incipiente, mas já mobiliza aqueles com uma visão mais empresarial que possuem outros negócios no sul e sudeste do país e que já estão sendo influenciados pelos movimentos de responsabilidade socioambiental urbanos e já antecipam que esta onda vai chegar com força no campo.

Villas-Boas destaca ainda que a produção agropecuária está, aos poucos, deixando de ser um nicho de base familiar e passando a ser um investimento de grupos econômicos que fazem investimentos diversificados. Ou seja, a produção agropecuária está sendo vista como empresarial, onde passivos ambientais num determinado empreendimento podem contaminar negativamente a imagem de outros negócios do mesmo grupo empresarial.

Outro fator apontado por Villas-Boas refere-se à presença dos órgãos estatais de fiscalização e coerção ao desmatamento. A lista negra de desmatamento tem se tornado um fator de importância. Além disso, ele afirma que a campanha trouxe para região uma tensão positiva que tem gerado uma consciência maior sobre a questão da água e das nascentes. Portanto, o fortalecimento das estruturas de governança é um fator que contribuiu para o sucesso da campanha.

Segundo André Villas-Boas, a abordagem de responsabilidade socioambiental compartilhada distribui o peso dessa responsabilidade de acordo com a relevância de cada ator nessa questão, e busca dialogar com cada um soluções específicas, em conformidade com o tamanho e complexidade do desafio apresentado a cada um. Assim, o projeto

desenvolveu ações específicas para cada grupo envolvido. Para pequenos agricultores, explica o coordenador:

Por exemplo, com os assentamentos e agricultura familiar a roça de subsistência é uma questão de sustentabilidade dessas famílias e geralmente ela ocorre nas áreas de APP onde as terras são mais férteis, não há como coibir esta prática enquanto estes assentados não estiverem estruturados economicamente. A solução, pelo menos temporária, foi desenvolver técnicas agroflorestais que conciliem atividades de subsistência com plantio concomitante de florestas, estabelecendo um ciclo de produção e regeneração simultânea (André Villas-Boas, 2010).

A abordagem com proprietários maiores é distinta, e também varia de acordo com as atividades econômicas desenvolvidas – pecuária ou agricultura:

O desenvolvimento de técnicas de plantio mecanizado de florestas vai também nesta direção e atende melhor os médios e grandes produtores agrícolas que não precisam cercar suas áreas de APP. Na pecuária, o gado pisa e prejudica os plantios, daí a necessidade de cercar as áreas de APP, o que torna mais caro para os pecuaristas o investimento de restauração (André Villas-Boas, 2010).

Para os indígenas, a iniciativa proporcionou também oportunidades que se adequam a seu estilo de vida:

Um outro aspecto que contribuiu para o desenvolvimento da campanha foi a criação da Rede de Sementes do Xingu. Uma questão básica foi oferecer o insumo básico para qualquer iniciativa de restauração florestal, que são as sementes florestais de espécies da região, que simplesmente não existia. Esta iniciativa é muito legal, pois acabou desenvolvendo uma alternativa econômica para pequenos agricultores e comunidades indígenas na região, além de estruturar a primeira atividade econômica florestal sustentável na região. Plantar floretas e ao mesmo tempo ajudar na sustentabilidade econômica de comunidades foi um fator sensibilizou vários produtores (André Villas-Boas, 2010).

A campanha trabalha exclusivamente com APP. Por ser uma questão polêmica, sobretudo com relação aos percentuais, a Reserva Legal não foi incluída no eixo de ações da campanha Y Ikatu Xingu.

3.2. O CADASTRO DE COMPROMISSO SOCIOAMBIENTAL

O CCSX (Cadastro de Compromisso Socioambiental do Xingu) é uma parceria entre a as ONGs Aliança da Terra, *The Woods Hole Research Center* e IPAM. Trata-se de um instrumento criado com o objetivo central de promover a adequação voluntária dos

produtores rurais da região do Rio Xingu com relação aos padrões socioambientais das propriedades rurais de forma a conciliar a produção agrícola com a conservação ambiental.

O eixo central do projeto é a elaboração de diagnósticos ambientais das propriedades rurais tanto para empresários do agronegócio quanto para agricultura familiar. Os diagnósticos identificam os ativos e passivos socioambientais das propriedades rurais, avaliando fatores como a hidrografia, infra-estrutura, uso e cobertura do solo, condições das Áreas de Preservação Permanente, erosão, focos de calor e condições sociais de trabalho. A partir desse diagnóstico, os produtores são orientados a buscar a adequação da propriedade com relação à legislação ambiental e trabalhista e são providos com planos de ação para implementação de boas práticas de manejo da terra e regularização (ALIANÇA DA TERRA, 2009).

O CCS teve início na Bacia do Rio Xingu, em Mato Grosso, mas já abrange outras regiões em resposta à crescente demanda de grandes proprietários de terra. Segundo a Aliança da Terra (2007), o principal objetivo é reunir os proprietários cadastrados num grupo que possa ser reconhecido pelo mercado, de forma que fiquem diferenciados daqueles que não estão comprometidos com práticas socioambientais responsáveis. Atualmente, mais de um milhão de hectares já foram incluídos no CCSX, dos quais 400.000 ha estão cobertos por floresta (ALIANÇA DA TERRA, 2007).

Como exemplo, podem ser citados alguns grandes produtores de soja da região e a Associação de Criadores de Zebu, que tem um acordo de cooperação com o CCS para treinar seus técnicos a realizar diagnósticos socioambientais e planos de manejo nas propriedades de modo que seus membros possam se inscrever no CCS. Segundo a Aliança da Terra (2007), o mais importante é que diferentes compradores, desde empresas de empacotamento de carne a redes de supermercados, estão mostrando interesse em desenvolver linhas de produtos cadastrados no CCS com a perspectiva de agregar valor ao produto.

3.3. O CASO DO MUNICÍPIO DE ARAGUARI – MG

O município de Araguari, localizado no estado de Minas Gerais, na região conhecida como Triângulo Mineiro, cobre uma área de 2.774 Km². A economia do município é baseada na produção agrícola, tendo como principal atividade o cultivo do café, por ser uma região

com clima e relevo propícios ao seu cultivo, seguido pela soja, milho e fruticultura. A maior parte da produção é direcionada para o mercado externo (IBGE, 2006).

Campos (2010) revelou em pesquisa realizada no município que 70% do seus entrevistado possuíam suas Reservas Legais averbadas. O alto percentual de averbações de Reservas Legais pode ser atribuído ao fortalecimento da governança ambiental local.

A partir de um levantamento dos passivos ambientais do município realizado na década de 90, o Promotor de Justiça da Curadoria de Meio Ambiente do município de Araguari, Dr. Sebastião Naves de Resende Filho, estabeleceu sanções àqueles produtores que não averbassem suas Reservas Legais. Dentre as medidas, determinou-se o impedimento para a aquisição de crédito rural junto ao Banco do Brasil, a não liberação da escritura do imóvel desprovido de RL e a aplicação de multa e demarcação das RLs pelos agentes ambientais do estado (SOUSA & ASSUNÇÃO, 2003).

A solução encontrada para a regularização ambiental das propriedades, uma vez que os produtores não estavam dispostos a reduzir suas áreas de plantio, foi a averbação de áreas plantadas e a assinatura de termos de ajustamento de conduta. Os produtores foram autorizados a explorar essas áreas por um prazo de 4 anos. O lucro obtido com a exploração da área foi aplicado, após os 4 anos, na regularização extra propriedade por meio da aquisição de áreas de Cerrado nativo para o estabelecimento de áreas de Reserva Legal contíguas (MACIEL, 2008).

Campos (2010) explica que este fato ocorreu antes da Medida Provisória de 2001 e, portanto, o Código Florestal não previa ainda o mecanismo de compensação de Reserva Legal. Em entrevista, o Procurador Sebastião Naves de Resende Filho informou a Campos (2010) que não havia prescrição expressa nas leis, de que a Reserva Legal tinha que ser dentro da propriedade, e concluiu que era possível a formação de Reserva Legal extra propriedade. O resultado foi a instituição do “Protocolo de Araguari” que possibilitou a criação de grupos contíguos de áreas de Reserva Legal.

Dessa forma, instituiu-se uma parceria com o Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais (IEF), o Sindicato Rural e a Associação de Cafeicultores do município. Campos (2010) explica que, de acordo com o IEF, até 2005, já havia 46 grupos contíguos em Araguari, o que corresponde a uma área de 3.062.9331 hectares averbados como

Reserva Legal. A Promotoria de Araguari, pelo critério legal da maior proximidade possível, e para garantir a manutenção da vegetação natural no município, exige que a compensação ambiental seja realizada em propriedades do próprio município e não apenas na mesma micro bacia.

No caso de Araguari a presença de atores locais engajados foi fundamental para o fortalecimento da governança. Maciel (2008) conta que o vínculo que o Promotor de Justiça da Curadoria de Meio Ambiente tem com a cidade é um “fator distintivo” para o sucesso do Protocolo de Araguari. Tanto ele como seu pai, que também é promotor, são atuantes e têm residência fixa no município. Campos (2010) expõe que em entrevista realizada com o mesmo Promotor, este afirmou que após 10 anos de uma atuação mais consistente, já se observa uma busca de regularização sem resistência, contudo não acredita que tal busca seja motivada por consciência ambiental e por livre espontânea vontade.

O breve relato das experiências aqui apresentadas sugere que de fato o fortalecimento da governança ambiental local é um fator fundamental para fazer com que se cumpra a legislação florestal do país. No capítulo 4 será apresentado o estudo de caso de Lucas do Rio Verde, em que se procura analisar como se dão as parcerias entre setor público, setor privado e ONGs.

4. LUCAS DO RIO VERDE E O PROJETO

Este capítulo abordará com maior profundidade o objeto do estudo de caso proposto no presente trabalho, o Projeto Lucas do Rio Verde Legal (PLRVL). Os dados foram coletados por meio de entrevistas semi estruturadas realizadas em maio de 2009 no Município de Lucas do Rio Verde. Além disso, foram realizadas entrevistas em Brasília, na sede da TNC e via telefone com outros atores.

Primeiramente será feita uma caracterização do município, que abordará o meio físico, o histórico de ocupação, com ênfase nos diferentes grupos sociais que colonizaram a região, e o contexto socioeconômico.

Em seguida, será apresentada a estrutura do Projeto Lucas do Rio Verde Legal, mostrando como foi concebido e como vem sendo executado. Serão caracterizados os atores envolvidos no projeto e os resultados alcançados.

4.1. O MUNICÍPIO DE LUCAS DO RIO VERDE

Nesta sessão será apresentada uma breve caracterização física e socioeconômica do município de Lucas do Rio Verde e uma descrição mais detalhada do processo de ocupação e formação do município com o intuito de contextualizar a região objeto de estudo do trabalho e entender como se deu a dinâmica de formação do espaço social e ambiental de Lucas do Rio Verde.

4.1.1. CARACTERIZAÇÃO FÍSICA

O município de Lucas do Rio Verde (LRV) situa-se no meio-norte do estado de Mato Grosso, a 355 Km da capital Cuiabá, às margens da rodovia da BR-163, na altura do Km 680. Com uma extensão territorial de 3.645,23 Km², limita-se ao norte e leste com o município de Sorriso, ao sul com Nova Mutum e ao oeste com Tapurah.

O clima local é do tipo tropical de savana, com duas estações bem definidas. Registra temperaturas médias anuais de 25 graus centígrados, com média máxima entre 33 e 35 graus e a média das temperaturas mínimas entre 12 e 14 graus centígrados. O regime

das chuvas se caracteriza pelas precipitações máximas no verão e mínimas no inverno, atingindo precipitação pluviométrica anual de 2.333 mm. Originalmente, sua fitofisionomia era composta por um mosaico de formações savânicas, principalmente o Cerrado arbóreo denso (Cerradão) e Cerrado *stricto sensu* e formações florestais como matas ciliares e matas de galeria típicas de regiões de transição entre o Cerrado e o bioma amazônico. Contudo, atualmente a paisagem encontra-se modificada devido ao avanço da agricultura, apresentando apenas fragmentos de vegetação nativa (PREFEITURA MUNICIPAL DE LUCAS DO RIO VERDE, 2009).

4.1.2. HISTÓRICO DA OCUPAÇÃO

Lucas do Rio Verde é assim denominado em homenagem ao seringalista Francisco Lucas de Barros e ao Rio Verde, principal rio que corta o município e cujo nome se deve à coloração de suas águas. O Município nasceu de uma área de 270.000 hectares denominada Gleba Rio Verde cuja história de ocupação tem início no final da década de 1970. Em 4 de Julho de 1988, por meio da Lei Estadual n. 5.318, alcançou a emancipação político-administrativa, tornando-se município. (PREFEITURA MUNICIPAL DE LUCAS DO RIO VERDE, 2009).

De acordo com Rocha (2008)² a “ocupação” da Amazônia na década de 1970 tornou-se prioridade nacional e o governo militar passou a subsidiar e viabilizar a concessão de terras para grupos econômicos instalarem empresas nos setores de agropecuária, indústria e mineração bem como empresas colonizadoras.

A primeira ocupação da região se deu pelo Nono Batalhão de Engenharia e Construção (9º BEC), com a atribuição de realizar a instalação e conservação da BR 163, rodovia planejada no Governo Médici e que integrava o PIN - Programa de Integração Nacional já mencionado no primeiro capítulo. Dessa forma, o 9º BEC serviu de apoio para os primeiros migrantes que vieram do sul do país para a região.

² Para caracterizar o processo de colonização e de formação social do município será utilizada como base a Dissertação de Mestrado de Laudemir Luiz Zart, do ano de 1998, que fez uma pesquisa extensa sobre a trajetória dos colonos provenientes de uma acampamentos de sem terras do Rio Grande do Sul para a frente de colonização da Amazônia Legal. Além deste, será utilizado também o artigo de Betty Nogueira Rocha intitulado “Posse da Terra e Diferenciação Social em Lucas do Rio Verde (1970-1980)” de 2008 no qual a autora analisa a posse e propriedade da terra decorrente dos desdobramentos da política de colonização no âmbito do I e II Plano Nacional de Desenvolvimento (PND) tendo como estudo de caso o município de Lucas do Rio Verde.

Nesse contexto, a gleba Lucas do Rio Verde, localizada às margens da BR 163, foi criada pelo INCRA em 1976. Em 1981, o governo federal, presidido na época pelo General João Batista de Oliveira Figueiredo, por meio dos Decretos 86.306 e 86.307 declarou a área como prioritária para fins de reforma agrária e desapropriou grande parte da gleba para assentar 900 famílias do acampamento de Encruzilhada Natalino, no município de Ronda Alta (RS). O projeto foi denominado Projeto Especial de Assentamento Lucas do Rio Verde e foi executado pelo INCRA. Zart (1998) afirma que tal medida teve caráter de urgência devido a tensões sociais existentes no sul do país, onde agricultores sem terra reivindicavam a reforma agrária.

Além disso, o governo federal determinou também que fosse feita a regularização fundiária de 85 posseiros que já habitavam o local e de mais 50 colonos provenientes do estado de São Paulo que negociavam a colonização da Gleba Rio Verde. Na época eles criaram a Cooperativa Agropecuária Mista Lucas do Rio Verde - Cooperlucas, cuja finalidade era dar apoio e assistência técnica aos colonos e antigos posseiros.

Zart (1998) afirma, portanto, que disputavam a área três grupos com diferentes origens não apenas geográficas, mas econômicas e sociais: os posseiros, os *paulistas* e os *parceiros*. Cabe na seqüência discorrer brevemente sobre as características de cada um desses três distintos grupos para que haja um melhor entendimento sobre como o processo de ocupação e colonização da região influenciou na formação sociocultural do município e, conseqüentemente no desenvolvimento do Projeto Lucas do Rio Verde Legal.

Os Posseiros

Os posseiros são um grupo originário da região centro-sul e foram os primeiros a ocupar a região. Por volta do ano de 1976, quando o 9º Batalhão de Engenharia e Construção começou a abertura da BR163, chegaram em Lucas as primeiras famílias de migrantes. Eram pequenos produtores descendentes de migrantes europeus que originalmente haviam se fixado em colônias na região sul. O processo de aquisição da posse das terras foi feito à revelia da lei. Nas palavras de um dos entrevistados por Rocha (2008, p. 4):

Nós compramo aqui [em Lucas] naquele tempo as posses, nós compramo de uns caras que estavam aqui acampados na beira do rio Verde aqui, que eles se diziam donos das posses entende, mas não eram nada do governo, nós comprava a posse.

Foram, portanto, registrados pelo INCRA na condição de posseiros, ou seja, de ocupantes ilegítimos das terras. Após saberem que o Estado havia declarado a área como prioritária para fins de Reforma Agrária, em 1981, iniciou-se um conflito com o INCRA que queria regularizar lotes de apenas 200 hectares para os posseiros que já estavam na região e que se sentiam legítimos donos das terras. Rocha (2008) afirma que, com base nos dados o INCRA, sabia da obrigatoriedade de regularização fundiária da gleba, mas, por outro lado, reconhecia no posseiro “uma atitude empreendedora que servia aos propósitos da modernização agrícola e, para tanto, estimulava-o a abrir terras e produzir, contando com a sua cumplicidade.” (ibid p. 5).

Zart afirma que o conflito os forçou a se organizar para não perder seus direitos de posse sobre a terra. Uma vez organizados, os posseiros conseguiram eleger como vereador no município Diamantino o Sr. Antonio Isaac Fraga Lira, integrante do grupo, que uma vez eleito passou a ter maior influência política e, portanto, melhores condições de assegurar politicamente a titularidade das terras em Cuiabá ou em Brasília. A situação foi amenizada quando os posseiros conseguiram o reconhecimento de suas terras que foi feito da seguinte forma: para cada hectare de terras aberto, o INCRA regularizou o dobro da área para os posseiros. Segundo o relato de um dos entrevistados por Zart:

...então o próprio INCRA de Brasília, eles decidiram normalizar um pedaço de área para cada um, tanto eles criaram uma norma, o seguinte: para cada hectare aberto eles consideraram dois hectares para os posseiros, então foi feito assim: quem tinha 200 hectares abertos ficou com 400 hectares. Os lotes eram de 200 hectares; então quem tinha 300 hectares abertos, ficava com 600, quem tinha 250 - o que daria 500, como não tinha 500, eles consideravam 100 hectares a mais para ter 600, e assim por diante.”(Posseiro).

Zart observa ainda que a partir desse momento houve uma alteração na imagem dos posseiros de Lucas do Rio Verde. Eles passaram a ser vistos como “posseiros empreendedores” e, por isso, ganharam a confiança do Estado, que almejava essa situação nas políticas de integração do país. Nas suas palavras:

O posseiro de Lucas do Rio Verde é alguém que faz negócios, que acompanha o mercado, que financia a safra, os implementos e as máquinas agrícolas. Ele é um modernizado que carrega entre seus valores a crença e a atitude do teor do trabalho. Ele não é um camponês descapitalizado e quando se apresenta sem capital, sabe recorrer à racionalidade do mercado e incorporar-se nele. Constitui-se num homem de valor, porque consegue aprender a filosofia utilitarista e progressista presente nas leis de mercado.

Como tal incorpora-se, e o Estado cria políticas para incorporá-lo. Neste sentido, diferencia-se do posseiro-camponês que não acompanha a racionalidade do mercado comercial e financeiro, além de se encontrar descapitalizado (ZART, 1998, p. 118).

Rocha (2008) afirma que, de fato, os posseiros instalados em Lucas reconhecem-se e são reconhecidos por seus pares como empreendedores, como pioneiros. Eles eram na época pequenos produtores rurais em fase de transição para o capitalismo que vendiam parte de suas modestas propriedades no sul e compravam a preços baixos extensões de terra relativamente grandes no Mato Grosso, facilitando sua mobilidade social.

Os Paulistas

Os paulistas são provenientes de Holambra, município localizado na região leste do estado de São Paulo que teve seu processo de colonização iniciado no final dos anos 40 por famílias de imigrantes holandeses. Logo no início da colonização, os imigrantes fundaram a Cooperativa Agropecuária Holambra (PREFEITURA MUNICIPAL DE HOLAMBRA, 2009). Zart afirma que já na década de 70, os filhos dos primeiros colonos começam a ter problemas de acesso às terras e passam a avaliar projetos de assentamentos em Mato Grosso, Goiás e Maranhão, firmando um convênio com a FEMACA - Federação Meridional de Cooperativas Agropecuárias de Campinas -, para conseguir apoio logístico e iniciar o projeto de colonização. Devido à localização estratégica às margens da BR 163, os colonos escolheram por fim se mudar para a Gleba Rio Verde.

Como condição para a aquisição da área, o INCRA exigia a constituição de uma cooperativa local. Fundou-se então em 22 de dezembro de 1981, a Cooperlucas, Cooperativa Agropecuária Lucas do Rio Verde como forma de garantir assistência técnica e estrutura de compra e venda da produção. Além disso, a cooperativa deveria servir também ao propósito de integração entre os paulistas e os posseiros que já ocupavam a região. Rocha (2008) relata que a cooperativa de fato contribuiu com o crescimento e desenvolvimento da cidade com investimentos em infra-estrutura, educação, saúde e lazer, e na organização e planejamento do núcleo urbano. A Cooperlucas conseguiu também uma parceria com o Bando do Brasil para a obtenção de crédito agrícola, o que diferenciou os colonos da região dos parceiros que muitas vezes não conseguiam ter acesso ao crédito.

Outra conquista da cooperativa foi a compra, em 1983, por meio do PRODECER – Programa de Cooperação Nipo-brasileira para o Desenvolvimento do Cerrado, iniciado em

1974 com o objetivo de estimular o aumento da produção de alimentos por meio do financiamento de pesquisas para o plantio de soja no Cerrado – do primeiro secador de grãos para a região. A partir de então, outros investimentos e financiamentos possibilitaram a construção de um complexo agroindustrial que serviu de apoio aos associados. Segundo Zart (1998, p. 121):

Entre os três grupos constituintes da história de Lucas do Rio Verde, percebe-se que os paulistas tinham a maior experiência em cooperativismo. Estavam integrados ao sistema modernizador. Diferenciavam-se dos parceiros pela experiência que tinham a mais em termos dos trabalhos com máquinas agrícolas. A configuração dos paulistas está mais voltada para um grupo que se distingue pelas preocupações com o associativismo e com questões sociais e culturais, manifestadas nas políticas da cooperativa e nos encaminhamentos da organização da rede escolar em Lucas do Rio Verde.

Assim, para Rocha (2008), a Cooperlucas representou uma importante alteração no padrão de uso da terra em Lucas, uma vez que o objetivo do Prodecer era atender à demanda externa de soja investindo na industrialização da agricultura. Ocorreu, portanto, um processo de elitização “fundado no padrão produtivista da agricultura modernizada cujo personagem principal é o agricultor empresarial”(ibid, p. 10).

Os Parceiros

Os *parceiros*, são definidos no art. 4º, inciso VII do Estatuto da Terra, lei 4.504 de novembro de 1964, como “aquele que adquire parcela ou quota-parte de uma *propriedade comum*, em área de projeto de Reforma Agrária ou de colonização.”

Em princípio, os assentados do acampamento de Encruzilhada Natalino, no município de Ronda Alta (RS), somavam 900 famílias, no entanto, apenas 203 famílias foram de fato assentadas no Projeto Especial de Assentamento Lucas do Rio Verde. Esses assentados eram agricultores descapitalizados que vinham de uma situação conflituosa na região sul não apenas pelas condições precárias típicas dos acampamentos – falta de água, frio, insalubridade, fome – mas também pelas pressões do Governo Federal para que desocupassem a área.

Cada família recebeu um lote de 200 hectares com 25 hectares de área aberta, um barracão que servia como moradia e uma ajuda de custo mensal. Das 203 famílias que

receberam os lotes, apenas 14 permaneceram na região. As demais 189 famílias retornaram ao sul ou seguiram para outras regiões.

Zart em sua pesquisa buscou compreender os motivos que levaram 93% das famílias originalmente assentadas a abandonar a região logo no início do projeto. Segundo o autor, a explicação inicial era que os agricultores provenientes do sul não conseguiram desenvolver a agricultura no Cerrado devido à dificuldade em se adaptar ao solo e ao clima. Outro motivo foi o alto custo de produção, devido à necessidade de correção do solo, à grande distância dos mercados compradores e à ausência de crédito rural.

Apesar de todos esses fatores terem contribuído para o abandono da terra, a partir de entrevistas realizadas com os antigos assentados, o autor concluiu que o fator principal que culminou com a decisão da mudança para outra área foi acima de tudo a violência praticada pelo executor do projeto, Sr. Ferreira. Este implantou um esquema de corrupção usando a violência como forma de pressionar a venda dos lotes dos assentados a preços baixos em troca de comissões. Para Rocha (2008), a saída dos parceiros permitiu que o executor do Incra passasse a vender indiscriminadamente os lotes para latifundiários e grandes comerciantes da região possibilitando especulação e concentração fundiária. De acordo com Zart (1998, p. 130):

Estas situações levaram os parceiros a não se integrarem definitivamente com o meio social, econômico e biofísico de Lucas do Rio Verde. As dificuldades, as demoras, a violência criaram no grupo dos assentados a desesperança, condição e situação próprias que despertaram atitudes, “conversas” e imagens negativas em relação ao projeto. Estas circunstâncias e as experiências vividas no sertão despertaram nos parceiros a vontade e a coragem para o retorno à região de origem.

Dessa forma, dentre os três grupos, os posseiros e os paulistas prevaleceram como grupo hegemônico detentor dos meios de produção e dos mecanismos jurídicos e institucionais para se articularem politicamente. Sendo assim, a colonização de Lucas do Rio Verde apesar de ter sido concebida como um projeto de reforma agrária, não viabilizou o desenvolvimento socioeconômico de todos os atores sociais envolvidos e resultou, portanto, em uma forma elitizada de ocupação impulsionada pela produção de soja em larga escala.

A partir da análise do processo de ocupação de Lucas do Rio Verde e dos seus atores apresentado por Zart é possível concluir que, o projeto de assentamento de Lucas do Rio Verde possuía diversos traços típicos de regiões de fronteira.

Na concepção de Drummond (2007), a partir de uma conceituação de Haller e colaboradores (2000) as fronteiras apresentam cinco características comuns: 1 – áreas esparsamente habitadas, geograficamente isoladas, mas ligadas a uma sociedade nacional ou regional mais consolidada; 2 – áreas onde existem instituições relativamente fracas e fragmentárias, em construção ou ainda ineficazes; 3 – áreas onde os sistemas produtivos ainda são incipientes e dependem fortemente da extração bruta dos recursos naturais, e onde as populações humanas estão fracamente integradas à sociedade mais ampla; 4 – áreas sujeitas a distúrbios sociais, econômicos, políticos ou ambientais quando organizações governamentais e/ou privadas de fora passam a investir pesadamente no local e/ou tentam influenciar novas atividades, regras e instituições; e, por fim, 5 – a partir dessas interferências, são áreas sujeitas também à imigração e à fixação de grande número de pessoas de outras regiões, que chegam buscando lucros elevados e imediatos, altos salários e a rápida exploração de recursos naturais, tudo facilitado pela fragilidade ou ausência das instituições pertinentes.

Se por um lado a região possuía muitos desses aspectos, por outro, características como o histórico de empreendedorismo e associativismo, a inserção no mercado e a articulação política exaltados por Zart (1998) e Rocha (2008), tanto dos posseiros quanto dos paulistas, contribuíram para que alguns dos elementos apresentados acima como caracterizadores de uma área de fronteira não fossem instalados.

4.1.3. CONTEXTO SOCIOECONÔMICO

O município de Lucas do Rio Verde tem atualmente uma população de 45.134 habitantes, a 17ª maior do estado de Mato Grosso (IBGE, 2009) e sua economia tem como força motriz a produção agrícola. Detentor do 14º maior PIB do estado, o município é um dos mais importantes pólos do agronegócio de Mato Grosso, responsável por 1% da produção de grãos do país em uma área de apenas 0,04% do território nacional (PREFEITURA MUNICIPAL DE LUCAS DO RIO VERDE, 2009).

O município produz duas safras por ano e tem como principais cultivos a soja, o milho, o algodão, o feijão, o sorgo e o arroz. O município é o quinto maior produtor de soja do estado de Mato Grosso e o maior produtor do milho de segunda safra. A tabela 1 mostra a área plantada, a quantidade produzida e o valor da produção dos principais cultivos do município em comparação com o Brasil, no ano de 2008.

Tabela 1. Área plantada, quantidade produzida e valor da produção dos principais cultivos do município em comparação com o Brasil no ano de 2008.

Lavoura	Área Plantada (hectares)		Quantidade Produzida (T)	Valor da Produção (Mil Reais)
	Brasil	Município		
Soja	21.063.721		59.242.480	38.728.692
	225.830		758.789	440.098
Sorgo	844.662		2.004.005	516.210
	8.333		17.499	3.360
Milho	14.747.249		58.933.347	20.746.305
	160.480		691.360	221.235
Feijão	3.967.518		3.461.194	7.161.004
	1.030		2.703	6.217
Algodão	1.066.996		3.983.181	3.927.494
	11.050		36.938	34.168

Fonte: IBGE

A suinocultura e a avicultura vêm sendo introduzidas na região como forma de verticalização da produção. Devido ao alto custo de produção decorrente da necessidade de transporte para o escoamento dos grãos, uma alternativa capaz de diminuir o custo do transporte é a agregação de valor ao produto. Segundo um dos entrevistados:

Transportar produtos de baixo valor agregado não dá. A avicultura e suinocultura são uma forma de agregar valor. Ao invés de transportar uma carga de 40 toneladas de milho você transporta uma tonelada de carne que dá o mesmo valor. Quarenta toneladas de milho a 10 reais a saca dá 7000 reais. Uma tonelada e meia de carne dá 7000 reais. O frete acaba perdendo

importância sobre o valor da carga. Quarenta toneladas de carne vão ser equivalentes a 1000 toneladas de milho (grande produtor rural).

Ao contrário do que costuma acontecer em cidades em regiões de fronteira os indicadores sociais de Lucas do Rio Verde têm acompanhado os bons indicadores econômicos. Segundo dados do PNUD, no período 1991-2000, o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) do município cresceu 7,35%, passando de 0,762 em 1991 para 0,818 em 2000. O fator que mais contribuiu para esse crescimento foi a Educação, com 40,5%, seguida pela Longevidade, com 33,9%, e pela renda, com 25,6%. Segundo a classificação do PNUD, o município está entre as regiões consideradas de alto desenvolvimento humano (IDH maior que 0,8). Em relação aos outros municípios do estado, Lucas ocupa a 3ª posição, segundo o PNUD.

Tabela 2. IDH do Município de Lucas do Rio Verde

	1991	2000
IDH - Educação:	0,814	0,882
IDH - Renda:	0,723	0,766
IDH - Longevidade:	0,748	0,805
IDH - Municipal:	0,762	0,818

Fonte: PNUD

Apesar dos possíveis questionamentos à metodologia de construção de índices que se propõem a ilustrar a complexidade da realidade socioeconômica de determinado lugar, os indicadores de Lucas do Rio Verde apontam bom desempenho socioeconômico do município, em comparação com outras cidades brasileiras e do próprio estado de Mato Grosso.

Na visão de Putnam, o contexto social e a história condicionam profundamente o desempenho das instituições (2006). Pode-se inferir, portanto, que o bom desempenho do município de Lucas do Rio Verde está relacionado, em algum nível, com a presença de grupos de colonos com tradição empreendedora e com meios de sobrevivência mais consolidados, conhecidos na região como os Posseiros e os Paulistas. Como descrito acima, os colonos possuíam uma maior tradição ao associativismo, com a criação de cooperativas agrícolas, e na estruturação do ensino. Esse bom desempenho no campo

socioeconômico também se reflete na execução e nos resultados do Projeto Lucas do Rio Verde Legal, como será discutido adiante.

4.2. O PROJETO LUCAS DO RIO VERDE LEGAL

Este tópico abordará com maior profundidade o estudo de caso proposto no presente trabalho, o Projeto Lucas do Rio Verde Legal (PLRVL). Primeiramente será introduzida a estrutura do projeto, mostrando como foi concebido e executado. Em seguida serão caracterizados os atores envolvidos e os resultados alcançados pelo projeto. Os resultados da pesquisa, a discussão e seu embasamento teórico serão apresentados no capítulo 4.

4.2.1. O DESENHO DO PROJETO

O Projeto Lucas do Rio Verde Legal é resultado de uma parceria entre a prefeitura do município de Lucas do Rio Verde, a organização não governamental The Nature Conservancy (TNC), os produtores rurais da região, algumas empresas do agronegócio com atividades no município e o Ministério Público Estadual.

Segundo o prefeito do município, o senhor Marino Franz (2009), a ideia do projeto surgiu durante uma viagem pela Europa onde viu uma campanha propondo boicotes a supermercados e redes de *fast food* que vendem produtos provenientes da Amazônia brasileira como o farelo de soja e o frango alimentado com a soja produzida no estado de Mato Grosso. Ao retornar ao Brasil, o prefeito consultou a TNC quanto às possíveis alternativas para tornar o município imune a esse tipo de boicote:

Ao voltar a Lucas, chamei o pessoal da TNC e perguntei o que cada produtor em sua propriedade poderia fazer de maneira prática e objetiva para começar a mudar essa imagem (Marino Franz, 2009).

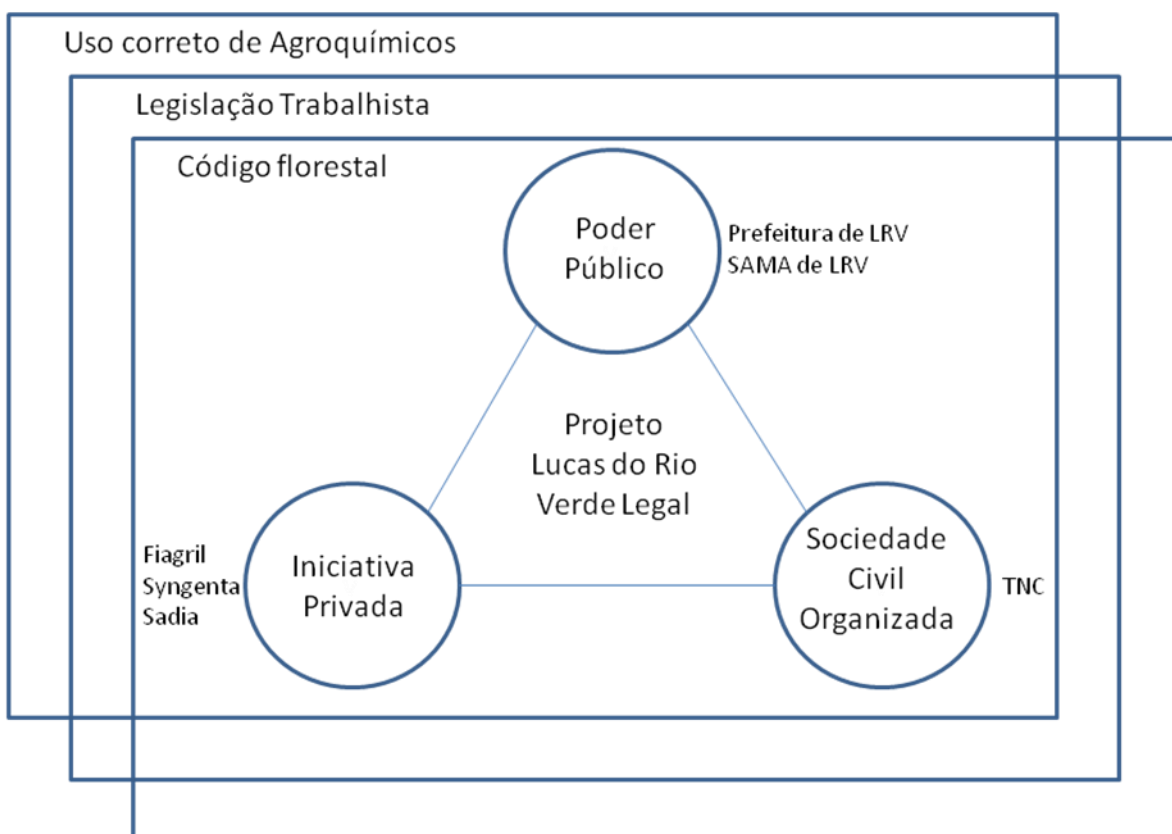
As discussões com a TNC apontaram três princípios básicos para colocar os produtores rurais do município de acordo com a legislação vigente: o cumprimento do Código Florestal, o respeito às leis trabalhistas e o uso correto de agroquímicos. Na avaliação da TNC e do prefeito, a adoção desses três princípios poderia levar o município de Lucas do Rio Verde a práticas produtivas mais sustentáveis do ponto de vista ambiental e social.

A partir dessa avaliação, a ONG e o prefeito contrataram consultores para determinar os passos necessários à adequação às leis trabalhistas, consultaram o Ministério Público sobre possíveis medidas de adequação trabalhista e ambiental e iniciaram as negociações para desenhar o que viria a ser o Projeto Lucas do Rio Verde Legal.

O PLRVL foi elaborado com o objetivo de “promover a regularização socioambiental das propriedades rurais do município de Lucas do Rio Verde compatibilizando o desenvolvimento agropecuário e a conservação ambiental da região” (PROJETO LUCAS DO RIO VERDE LEGAL, 2006).

Para a execução do projeto, foram estabelecidas parcerias que envolveram o Poder Público, a iniciativa privada e a TNC (4.1). A descrição detalhada de cada parceiro e do seu respectivo papel dentro do projeto serão feitos adiante.

Figura 4.1: Desenho do PLRVL



O projeto foi desenhado para ser executado em duas fases. A primeira fase foi dividida em 6 etapas de execução. A primeira etapa consistiu na realização do diagnóstico

das condições sócio ambientais das propriedades rurais do município. Para tanto, a SEMA de Mato Grosso disponibilizou uma série de informações como hidrografia, limites municipais e estaduais, rodovias, dinâmica de desmatamento, limites das propriedades rurais, entre outros, para a atualização da base de dados georreferenciada das propriedades rurais do município. Além disso, a utilização de imagens orbitais do satélite SPOT com resolução espacial de 10 metros contribuiu consideravelmente para o refino das informações espaciais do município.

Na segunda etapa, realizou-se o recadastramento das propriedades com o objetivo de atualizar e refinar as informações das propriedades e os dados socioeconômicos. Esta atividade foi executada em conjunto pela Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente (SAMA) com o apoio da TNC e Fiagril, uma empresa local, que disponibilizaram o suporte técnico e financeiro. Nessa etapa também aproveitou-se a oportunidade para realizar uma campanha de conscientização com os proprietários. A seguir são listadas as justificativas oferecidas aos proprietários para a adesão ao PLRVL:

- O efeito coercitivo, da multa e da sanção criminal, deixa de ser priorizado, para promoção de mecanismos de negociação;
- Os custos da elaboração dos diagnósticos e levantamentos da propriedade ficam zerados, ou seja, o proprietário é desonerado financeiramente desta obrigação;
- Identificação das melhores opções de regularização do passivo de reserva legal das propriedades;
- Ficam facilitados os processos de regularização via compensação extra propriedade e servidão florestal;
- Mapeiam-se as oportunidades de mercado dos ativos florestais para regularização das reservas legais;
- Oportuniza a regularização em bloco por meio de procedimentos simplificados de licenciamento;
- As propriedades regularizadas começam a se beneficiar das vantagens comparativas em possuir uma propriedade sem ônus florestal (financiamentos, mercados para seus produtos, valor agregado ao preço da terra, risco de interrupção brusca da atividade).

A etapa seguinte foi marcada pela caracterização da cobertura vegetal do município. Nesta fase foram gerados mapas de cada propriedade rural contendo as informações referentes às APPs e Reservas Legais (Figuras 4.2 e 4.3).

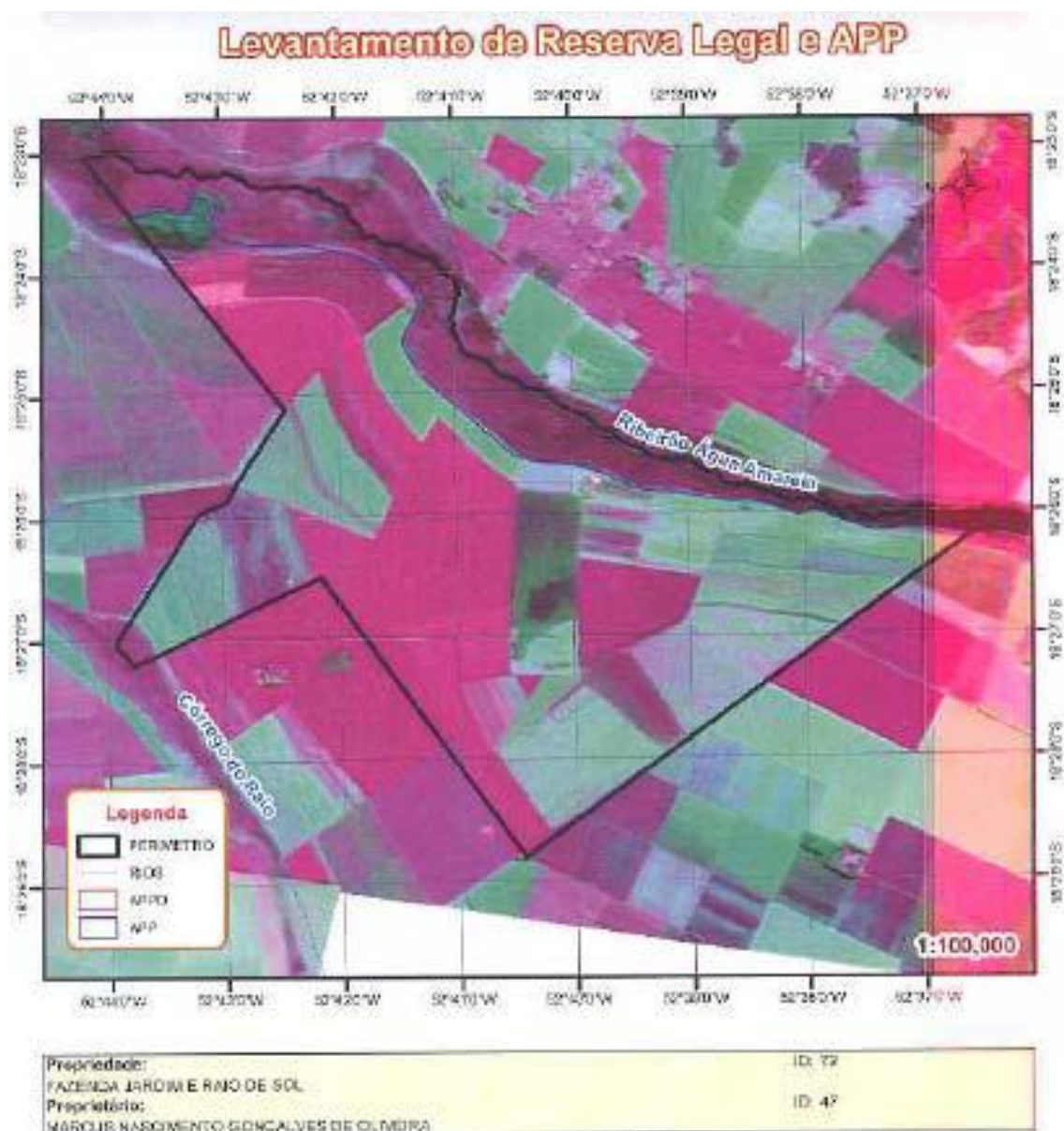


Figura 4.2: Exemplo de mapa gerado durante a fase de caracterização da cobertura vegetal

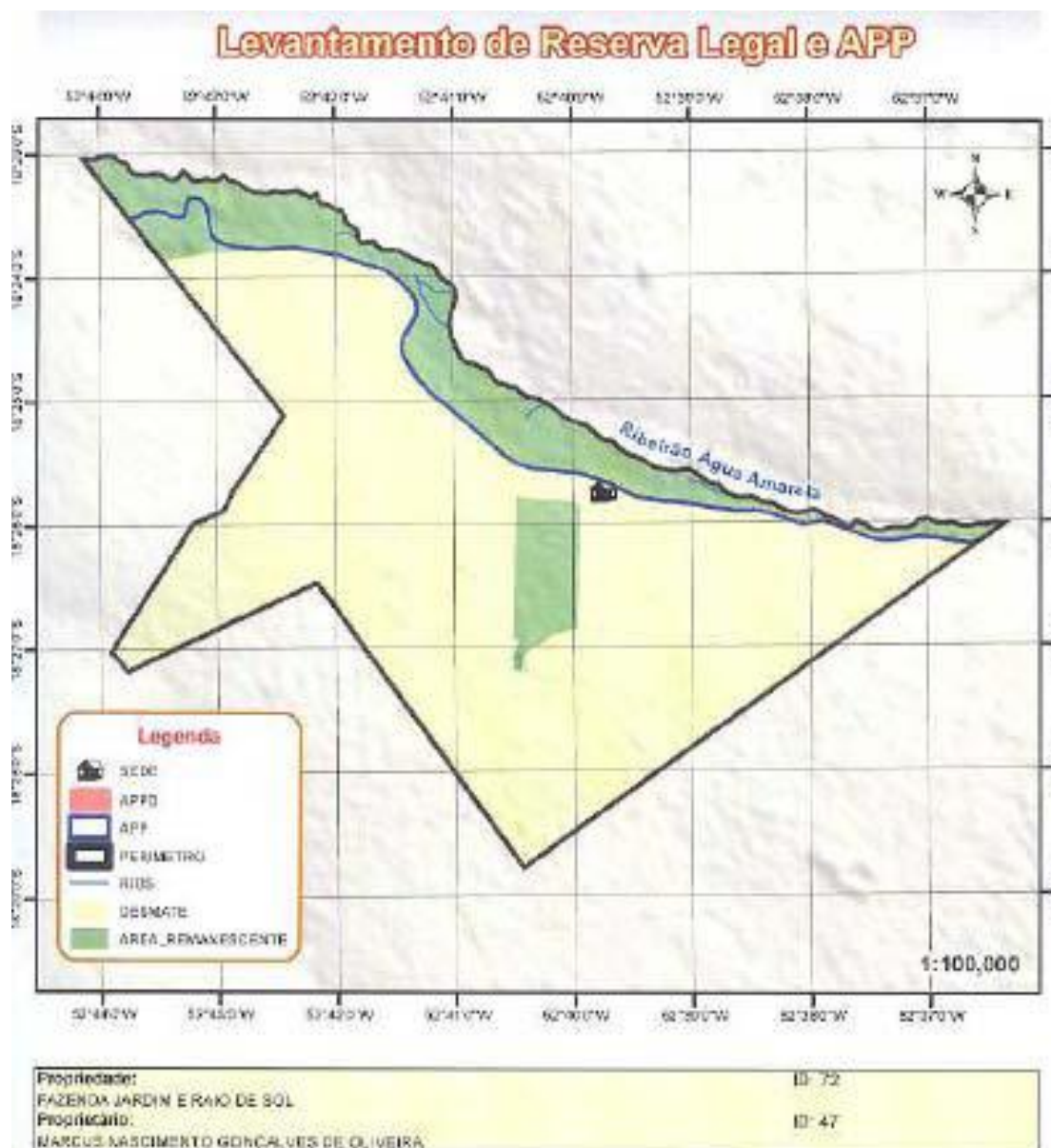


Figura 4.3: Exemplo de mapa gerado durante a fase de caracterização da cobertura vegetal

A quarta e quinta fases consistiram no diagnóstico das condições trabalhistas e de uso de defensivos agrícolas das propriedades, respectivamente. Uma empresa contratada nessa fase realizou uma pesquisa sobre a situação trabalhista cujos dados foram utilizados como subsídio para a elaboração de um manual de práticas e procedimentos para regularização trabalhista nas propriedades rurais. Da mesma forma, sob a orientação técnica da Syngenta foram identificados os principais gargalos quanto ao uso de defensivos agrícolas que contribuiu para a elaboração de um manual sobre as melhores práticas no uso de agroquímicos.

Por fim, a última etapa foi a Identificação das áreas potenciais para compensação de Reserva Legal no município e/ou na região. Essa identificação foi baseada no cálculo do passivo de Reserva Legal do município e na disponibilidade de ativos de cobertura vegetal nativa que tivessem preços atrativos e potencial para a formação de corredores ecológicos.

Na fase 2 do projeto foram definidos os mecanismos de regularização dos passivos ambientais e trabalhistas identificados nos diagnósticos realizados na fase 1. Realizou-se uma análise da cobertura vegetal das propriedades mapeadas identificando a relevância das áreas no contexto da conservação da biodiversidade e formação de corredores ecológicos. A partir dos mapeamentos, foi feito o levantamento dos valores de terra nua praticados no mercado. Ao final dessa fase, identificou-se uma área de 39 mil hectares para conservação cuja localização não foi informada e que até a presente data está em processo de negociação.

4.2.2. OS ATORES ENVOLVIDOS

Produtores rurais

Segundo a Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente (SAMA) de Lucas do Rio Verde, existem atualmente 540 produtores e 670 propriedades rurais no município. O perfil dos produtores varia desde agricultores familiares a grandes empresários do agronegócio que possuem propriedades em outros municípios. O tamanho médio das propriedades é de 500 hectares (81% das propriedades do município) e apenas 19% das propriedades possuem mais do que 1.000 hectares. As maiores propriedades são de 29 mil ha e 32 mil hectares, localizadas na parte oeste do município.

As pequenas propriedades dedicam-se à exploração comercial do leite, ao plantio de hortaliças e frutas vendidos nos mercados e feira do produtor, esta última realizada duas vezes por semana. As médias e grandes propriedades produzem grãos para exportação ou para o abastecimento da criação de aves e suínos (PREFEITURA MUNICIPAL DE LUCAS DO RIO VERDE, 2009).

O prefeito de Lucas do Rio Verde

Marino José Franz é o atual prefeito de Lucas do Rio Verde. Eleito pela primeira vez em 2004, Marino Franz assumiu o segundo mandato em 2009 após vencer as eleições com

73,11% do total de votos válidos. Marino chegou em LRV em 1981, com 18 anos de idade, como técnico agrícola do Governo Federal.

Em 1989 fundou a distribuidora de insumos e defensivos agrícolas FIAGRIL e já em 1999 inaugurou a sua primeira filial no município de Sinop/MT. Em 2001 adquiriu os primeiros 4.800 hectares de terra da atual Fazenda Mano Júlio em Ipiranga do Norte - MT, com o cultivo de soja, milho e arroz. Atualmente é cotista de empresas de transporte e logística, fábrica de biodiesel, fábricas de rações, da Faculdade Lucas do Rio Verde e das fazendas Mano Julio, São Jorge, Boa Esperança, Capão Redondo, Jacutinga e Marmeleiro somando um total de aproximadamente 71 mil hectares.

O prefeito conta que se dedicou pessoalmente para conseguir os parceiros financeiros do PLRV. Para ele o grande avanço do projeto foi a conscientização dos agricultores. Ele acredita que o produto de Lucas do Rio Verde, num futuro próximo, terá um valor diferenciado no mercado, mas para isso eles não podem ter nenhum passivo ambiental.

A Secretaria de Agricultura e Meio ambiente (SAMA) de L.R.V.

Luciane Copetti está à frente da Secretária de Agricultura e meio Ambiente de Lucas do Rio Verde há sete anos. Ela conta que até 2005, Lucas do Rio Verde era um município eminentemente agrícola, mas devido às dificuldades econômicas enfrentadas pelo setor agrícola conhecidas popularmente como a “crise da soja”, os produtores rurais engajaram-se na diversificação das atividades econômicas e iniciaram um novo ciclo econômico no município por meio da agregação de valor à produção de grãos com a introdução da suinocultura e da avicultura.

A Secretária explica que para garantirem a inserção no mercado, os produtores, liderados pelo prefeito, começaram a pensar numa estratégia que pudesse blindá-los de possíveis barreiras não tarifárias aos seus produtos. Portanto, foi daí que surgiu a ideia do PLRV. Ela conta que foi necessário traduzir a legislação numa linguagem acessível aos produtores rurais, pois conta que uma das grandes dificuldades é a complexidade da legislação cujo entendimento torna-se difícil.

Segundo Luciane Copetti, um dos grandes diferenciais do projeto e do município foi terem conseguido estabelecer um acordo de descentralização com a SEMA de Mato Grosso

por meio do Decreto Estadual nº 70/06 que atribuiu a LRV a competência para licenciar pequenos e médios poluidores.

O coordenador de Meio Ambiente da SAMA de Lucas do Rio Verde explica que com o início do Projeto Lucas do Rio Verde Legal e por conta do processo de descentralização da SEMA de Mato Grosso em Cuiabá a SAMA-LRV teve que passar por um processo de reestruturação. Trata-se da única Secretaria municipal do estado que já tem competência legal para realizar o licenciamento de atividades de pequeno impacto ambiental. Segundo ele, embora o licenciamento das propriedades rurais no que tange às APP e RL ainda seja feito pela SEMA de Mato Grosso, a SAMA-LRV tem o mesmo poder para notificar e autuar os produtores com base nas normas municipais, estaduais e federais. Para tanto, foram feitos investimento na infra-estrutura da Secretaria com a aquisição de veículos, computadores para operar sistemas de informações geográficas e contratação de pessoal para atender ao aumento da demanda.

Luciane Copetti explica que no início houve resistência por parte dos produtores, mas conta que os papéis se inverteram e, hoje, os próprios produtores procuram a SAMA-LRV em busca da regularização. Para ela o sucesso do Projeto se deve ao empreendedorismo do Prefeito Marino Franz.

A TNC

A *The Nature Conservancy* – TNC - é uma organização sem fins lucrativos criada em 1951, que desenvolve ações para a conservação da natureza em mais de 34 países. Com atuação no Brasil desde a década de 80, o escritório local da TNC se tornou uma organização brasileira em 1994. A organização desenvolve trabalhos na Amazônia, Cerrado, Mata Atlântica, Caatinga e Pantanal.

O projeto Lucas do Rio Verde Legal está inserido entre as atividades que a organização desenvolve no Cerrado brasileiro, que por sua vez faz parte do Programa Savanas Centrais. A TNC fez o mapeamento de todas as propriedades do município usando imagens de satélites a fim de identificar remanescentes florestais que pudessem ajudar na regularização ambiental, no cumprimento do código florestal e na consolidação das áreas de reserva legal.

O coordenador do PLRVL na organização foi Henrique Garcia Santos, especialista em conservação de terras privadas da TNC. Segundo ele, a TNC desenvolveu o conceito de paisagens produtivas como modelos de produção agrícola que buscam adequar as atividades agropecuárias às exigências legais, equacionando as funções ambientais, econômicas e sociais da propriedade privada. Santos considera que o PLRVL teve uma boa aceitação e um bom desempenho devido ao envolvimento do poder público local e ao fato de os produtores morarem na cidade, o que evidencia um vínculo maior com a terra e resulta num maior investimento e retorno para a economia local.

A Sadia

A Sadia S.A. é uma empresa de alimentos brasileira que tem fábricas em 17 municípios brasileiros. No primeiro trimestre de 2009, a empresa foi classificada como a 5ª maior empresa exportadora do Brasil e conquistou o 5º lugar no ranking das 200 empresas com melhor reputação em todo o mundo, segundo a pesquisa Global Pulse, realizada pelo Reputation Institute, de Nova York. A receita bruta no período foi de R\$ 2,9 bilhões e receita líquida de R\$ 2,5 bilhões, valores respectivamente 10,6% e 8,1% superiores aos obtidos nos três primeiros meses de 2008. Em 2009 a Sadia fundiu-se com outra empresa de alimentos - Perdigão, para formar uma das maiores empresas de alimentos das Américas – Brasil Foods.

A Sadia iniciou em 2006, no município de Lucas do Rio Verde, a construção de sua maior unidade operacional. O empreendimento representa o maior investimento da empresa até 2009, com foco na produção e exportação de carne suína e de frango.

Diante da implantação da fábrica no município, o Instituto Sadia de Sustentabilidade - uma organização da sociedade civil de interesse público (OSCIP), fundada em 2004, com o intuito de implantar projetos de promoção do desenvolvimento sustentável da sociedade em parceria com organizações não governamentais, órgãos públicos, institutos de pesquisa e associações da indústria e comércio em vários municípios brasileiros – foi convidado pela prefeitura para participar do PLRVL como parceiro financiador.

Pedro Pinto, assessor de comunicação da área de sustentabilidade da Sadia, explicou que o objetivo da empresa é atingir a todos os mercados mundiais. Segundo ele, a empresa foi desenvolvendo ao longo dos anos uma série de diretrizes internas entre as quais, a preocupação com o meio ambiente.

Com a adesão da Sadia, uma das premissas do PLRVL era que qualquer produtor rural que fornecesse frango para a empresa teria que ter todas as suas licenças ambientais. O produtor que não iniciasse todo esse processo legal, não obteria permissão da Sadia para começar as obras de instalações dos criadouros de frangos e suínos.

Segundo a Sadia em um futuro próximo a empresa pretende colocar nas embalagens dos produtos o nome do produtor rural fornecedor como forma de garantir ao consumidor que o processo de produção foi rastreado de uma forma correta. De acordo com Pedro Pinto, a Sadia fez reuniões periódicas com todos os produtores trazendo especialistas para que eles se adequassem ao projeto Lucas do Rio Verde Legal.

A Fiagril

A Fiagril é uma empresa de fornecimento de produtos e serviços para o setor agrícola que atua em diversas etapas da cadeia de produção agropecuária. Fundada em Lucas do Rio Verde pelo atual prefeito do município a empresa começou suas atividades em 1989 com a distribuição de insumos e defensivos agrícolas. A partir de então expandiu suas atividades, inaugurando em 1997 sua primeira unidade armazenadora de grãos. Em 2000, a empresa ampliou a unidade de Lucas do Rio Verde para receber 81.000 toneladas de grãos e implantou a filial de insumos do município de Sinop/MT. Depois disso, a empresa ainda passou a negociar soja e milho no mercado externo e a fazer operações no mercado futuro da Bolsa de Chicago.

Atualmente, a Fiagril é composta pelas empresas Fiagril Participações S.A. (controladora), Fiagril Comércio e Representações Ltda. e Fiagril Agromercantil Ltda. (controladas) e possui capacidade para armazenamento de 460.000 toneladas e uma fábrica de biodiesel com capacidade para produzir 120.000 toneladas por ano atuando nos municípios de Sorriso, Sinop, Ipiranga do Norte, Vera, Cláudia, Itanhangá, Nova Mutum, Tapurah, São José do Rio Claro e Santa Rita do Trivelato, todos na região Médio-Norte de Mato Grosso.

Segundo o assessor de imprensa da empresa, foi a partir da constatação da ampliação das exigências do mercado mundial em torno da origem e da qualidade dos produtos consumidos que o prefeito Marino Franz começou a buscar meios que pudessem mudar a imagem dos agricultores de Lucas do Rio Verde. Com a elaboração do PLRVL, a

Fiagril tornou-se uma das parceiras financeiras do projeto com o objetivo de obter uma certificação de boa procedência de seus produtos e de respeito aos padrões internacionais de comércio.

Syngenta

A Syngenta é uma multinacional franco-suíça que se dedica à produção de defensivos agrícolas e ao mercado de sementes transgênicas. É a única fabricante de defensivos agrícolas que participa diretamente do projeto. Segundo a empresa, seu papel no PLRVL é fornecer o diagnóstico das práticas de uso correto dos defensivos agrícolas, além de implementar processos e treinamentos que melhorem a segurança na agricultura e promovam uma produção agrícola sustentável (SYNGENTA, 2009).

Fundação Rio Verde

A Fundação de Apoio a Pesquisa e Desenvolvimento Integrado Rio Verde (Fundação Rio Verde) é uma entidade sem fins lucrativos que atua no Município de Lucas do Rio Verde nas áreas de pesquisa e desenvolvimento, difusão de tecnologias, proteção ambiental e desenvolvimento humano.

Instituída em 1992, por iniciativa das Prefeituras de Lucas do Rio Verde, Sorriso, Nova Mutum e Tapurá e as cooperativas de produção desses municípios em parceria com a EMPAER (Empresa Mato-grossense de Pesquisa e Extensão), a Fundação surgiu em resposta à baixa produtividade dos municípios da região conseqüente da falta de tecnologia adaptada. Segundo Dora Genes Ceconello, Diretora Geral da Fundação, a soja era plantada com tecnologias vindas do sul e, portanto, a produtividade era baixa, o que motivou as lideranças a se unirem para o desenvolvimento de pesquisas específicas para a região.

Atualmente, apenas a Coopermutum e a Coagrill de Lucas do Rio Verde fazem parte do conselho e toda a receita vem da venda dos trabalhos de pesquisa, da produção no campo e dos eventos promovidos pela Fundação. A Fundação atua com 2 projetos principais, as duas safras (safra e safrinha) e adaptação de novos cultivares e novas tecnologias. A instituição desenvolve as pesquisas de avaliação de cultivares com adaptação a épocas de semeadura e testes de agroquímicos e vende os projetos a produtores e empresas que querem testar os seus produtos para divulgar no mercado e para comparar como está o desenvolvimento dos seus produtos em relação aos concorrentes

de mercado. Além disso, a Fundação tem também um trabalho com o plantio direto e recuperação de solo degradado.

5. RESULTADOS E IMPACTOS DO PLRVL

O presente capítulo pretende apresentar os resultados preliminares alcançados pelo Projeto Lucas do Rio Verde Legal. Primeiramente, discutem-se a implementação de cada etapa e os avanços observados com as primeiras ações do projeto. Na fase em que se encontrava o projeto à época da coleta de dados, já haviam sido feitos o diagnóstico e a classificação de uso do solo e cobertura floresta de Lucas do Rio Verde; a criação de um decreto municipal regulamentando as APPs; o isolamento das áreas de preservação permanente nas propriedades; o manual do manejo adequado de defensivos agrícolas; além do parecer sobre o arcabouço jurídico trabalhista. Na segunda parte do capítulo, é feita uma discussão sobre o impacto do PLRVL sobre outras políticas públicas, particularmente o Programa Mato Grosso Legal, criado pelo governo do estado para regularizar a situação ambiental das propriedades rurais. Finalmente, na terceira parte se analisa o sucesso do PLRVL no que diz respeito à adesão dos agricultores, o que não é um fato trivial uma vez que essa adesão implica em custo para eles.

5.1. A IMPLEMENTAÇÃO E OS AVANÇOS DO PLRVL

O diagnóstico da cobertura de solo do município foi uma etapa essencial para que se conhecesse o passivo ambiental do município e para que cada produtor rural soubesse a situação real de sua propriedade com relação ao Código Florestal. Além disso, o diagnóstico de cada área é necessário para a obtenção da Licença Ambiental Única junto à SEMA de Mato Grosso. Vale lembrar que os custos decorrentes do diagnóstico, que variam desde a aquisição de imagens de satélite atualizadas até a mão de obra especializada e visitas *in loco*, foram financiados pelos parceiros financeiros do projeto, o que contribuiu muito com o interesse dos proprietários pelo PLRVL.

De acordo com o diagnóstico, dos 363.189,59 hectares do município, 250.007,86 hectares (68,84%) foram desmatados; 112.623,46 (31,01%) são áreas remanescentes e 558,26 (0,15%) são corpos d'água (Figura 5.1). O trabalho ainda produziu dados desagregados com detalhes das formações vegetais nativas e dos tipos de atividade agrícola do município (Figura 5.2).

DESCRIÇÃO	ÁREA (ha)	%
Desmatado	250.007,86	68,84
Remanescente	112.623,46	31,01
Corpos d'água	558,26	0,15
TOTAL	363.189,59	100,0

Figura 5.1. Uso do solo no município de Lucas do Rio Verde

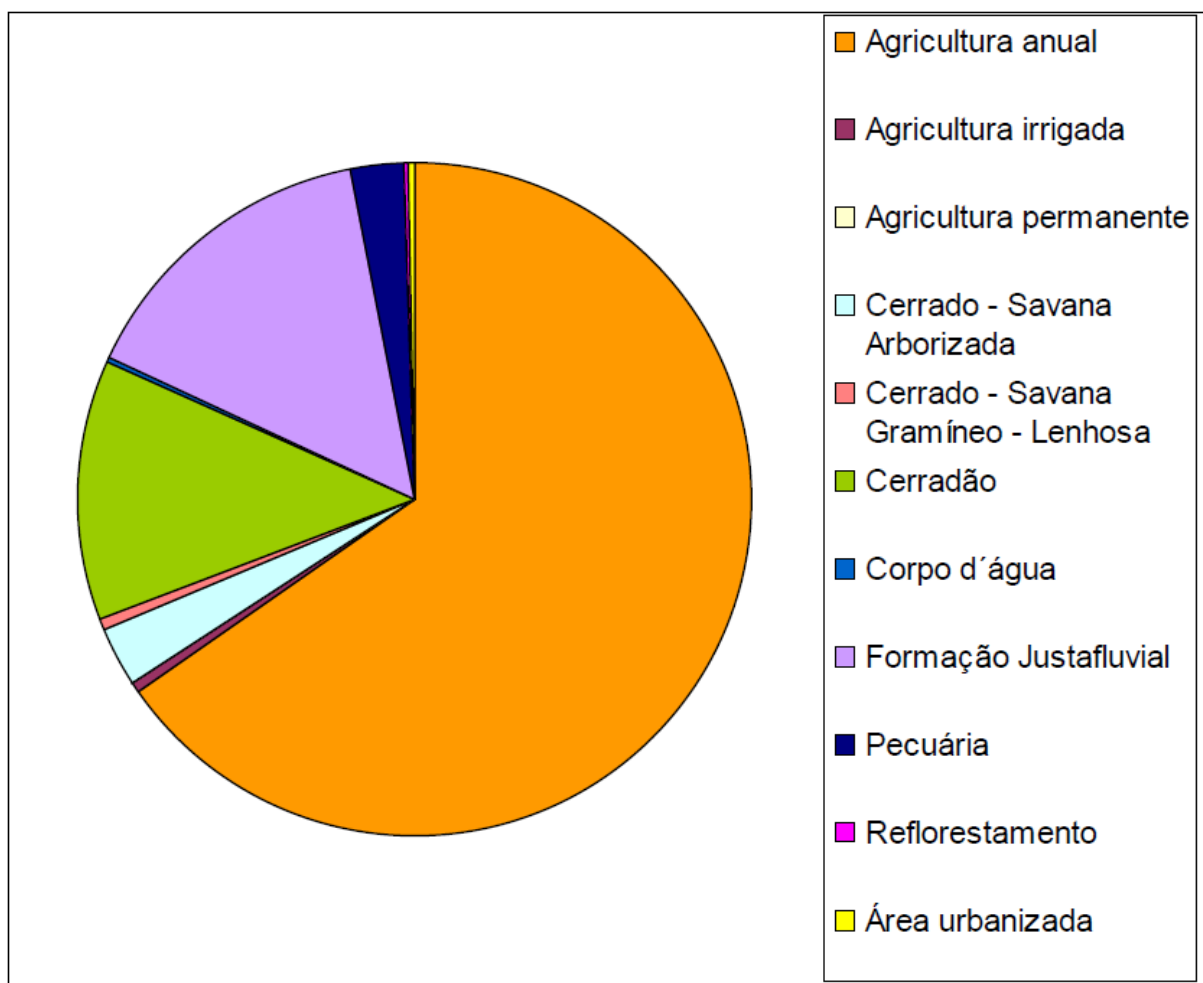


Figura 5.2: Gráfico do uso do solo no Município de LRV. Fonte: TNC, 2006

Em agosto de 2007, a prefeitura passou o decreto municipal nº. 1.669, que define as Áreas de Preservação Permanente como “áreas prioritárias de ação governamental no âmbito do Município de Lucas do Rio Verde”. Seguindo as determinações do Código Florestal, estabelece que não é permitida a atividade agropecuária nas APPs e que os proprietários têm o dever de isolar as áreas para sua proteção e restabelecimento da vegetação natural. Essa é uma peça de legislação muito peculiar na região, pois raramente um governo municipal se empenha em fazer cumprir a legislação federal, e muito menos ainda em ratificá-la com leis próprias. Ao contrário, prefeitos e vereadores costumam se opor às restrições de uso da terra em seus municípios, pois acreditam que isso pode limitar o crescimento econômico dos mesmos (Toni & Kaimowitz, 2003).

Na fase de diagnóstico foi constatado que dos 31.342,94 hectares de APP mapeados, apenas 2.178,84 hectares ou 6,95% encontram-se em condições irregulares. De fato houve um resultado positivo com relação ao isolamento físico das APPs com a instalação de marcos ou cercas para permitir a regeneração natural da área ou o plantio de mudas nativas. Pelo que se pôde observar nas entrevistas, não houve resistência por parte dos produtores com relação à adequação de suas APPs às normas legais. Cem por cento deles cadastraram suas propriedades e os proprietários que apresentavam passivo de APP se comprometeram a isolar suas áreas e a efetuar o plantio de mudas para fins de recuperação.

A partir do diagnóstico, outro importante passo dado dentro do PLRVL foi a elaboração do Plano Municipal de recuperação de APPs. O Plano foi elaborado pelo departamento de Ciências Biológicas da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz sob a coordenação do engenheiro agrônomo Pedro Henrique Santin Brancalion, o Plano apresenta desde o levantamento florístico da região, a um manual completo de recuperação de APPs degradadas. O manual contém os seguintes pontos: a definição das áreas prioritárias para a restauração; a descrição detalhada das ações operacionais de restauração florestal; e os critérios de avaliação e monitoramento das áreas em restauração e dos fragmentos florestais remanescentes. Além disso, houve também a assinatura de termo de parceria entre a prefeitura, o sindicato dos produtores rurais, o Ministério Público de Lucas do Rio Verde e engenheiros agrônomos, para auxílio, acompanhamento e monitoramento da recuperação de APPs.

Em Junho de 2007 os escritórios de advocacia Valdir Miquelin e Andrade & Favaretto entregaram o relatório sobre o arcabouço jurídico trabalhista como um dos produtos contratados pelo PLRVL para compor o diagnóstico da esfera trabalhista do projeto. No produto foram apresentados os tópicos aplicados ao direito Trabalhista, com ênfase maior no Direito Trabalhista Rural. Foi pesquisada toda a legislação aplicável ao caso assim como as doutrinas, jurisprudências dos tribunais superiores. Segundo a versão executiva do projeto, foram feitas também consultas a Sindicatos Rurais de Trabalhadores, empregadores e juízes trabalhistas, promotores e profissionais da advocacia do ramo trabalhista.

No relatório foram apresentados aspectos sobre a questão de segurança e medicina do trabalho nos termos das normas regulamentadoras, em especial a NR-31, a qual trata da questão de segurança no trabalho e uso de equipamentos de proteção na agricultura, pecuária, silvicultura, exploração florestal e aqüicultura.

A elaboração e a divulgação desse material pelo PLRVL contribuíram para chamar a atenção e conscientizar os produtores para a nova realidade do trabalhador rural. O presidente do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Lucas do Rio Verde conta que desde 2007 a situação está melhorando, pois os produtores começaram a entender que o mercado mundial está exigindo padrões socioambientais cada vez mais altos das regiões produtoras de soja e, portanto, eles necessitam estabelecer parcerias importantes com os trabalhadores rurais se quiserem obter a assinatura dos trabalhadores rurais para terem seu produto certificado. Assim, para ele “a pressão internacional e o medo de que de repente um vizinho ganhe um real ou dois reais a mais em cada saca de soja por estar dentro da legislação e das normas fez com que os produtores aderissem ao PLRVL” (Presidente do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Lucas do Rio Verde).

No entanto, o presidente do sindicato critica que nos processos de elaboração e consulta do PLRVL os trabalhadores rurais não foram consultados e não tiveram espaço para opinar. Ele e outros trabalhadores rurais afirmam que as condições de trabalho nas fazendas de fato melhoraram, porém esta melhoria pode ser atribuída ao trabalho que vem sendo realizado pelo Ministério do Trabalho por meio da intensificação da fiscalização, principalmente a partir da publicação NR-31.

Eu acho que esse avanço teve a ver também com a questão do cerco da própria lei, da fiscalização, do próprio Ministério do Trabalho. Melhorou a

fiscalização. Isso também. Mas o Lucas Legal, por exemplo, daqueles que participam nas reuniões do projeto tem cada vez mais consciência, então ajudou também (Presidente do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Lucas do Rio Verde, 2009).

Ele ressalta ainda que em termos práticos, os acordos firmados entre empregados e empregadores³ ainda são minoria no contexto rural do município, mesmo após a implantação do projeto.

Entre 31 de maio e 1 de junho de 2007, a prefeitura Municipal de Lucas do Rio Verde, em parceria com a Syngenta, a TNC e a Fundação Rio Verde realizou o fórum municipal de meio ambiente. O tema do fórum foi o manejo adequado no uso de defensivos agrícolas e foram debatidos os seguintes temas:

- Conceitos básicos sobre registro de produtos agroquímicos e inter-relação com resíduos;
- Monitoramento de resíduos;
- Estabelecimento de limites máximos de resíduos;
- Destinação final de embalagens;
- Equipamentos de pulverização aérea e terrestre;
- Efeitos dos defensivos agrícolas na saúde humana;
- Tecnologia de aplicação aérea;
- Segurança no manuseio e aplicação de produtos fitossanitários;
- Manejo integrado de plantas daninhas;
- Impactos do uso de pesticidas sobre os recursos hídricos e suas alternativas de mitigação;
- Impactos da aplicação de agroquímicos sobre a fauna e a flora;
- Procedimentos para otimização da central de recebimento de embalagens vazias de agroquímicos;
- Ferramentas de apoio ao programa de implementação de manejo de pragas e doenças;
- Aspectos legais do uso de defensivos agrícolas.

³ Esses acordos são feitos com base nas determinações da CLT no que diz respeito à quantidade de horas trabalhadas, à compensação das horas extras, segurança do trabalho, atendimento no caso de acidente, instalações da fazenda, alojamento, alimentação e transporte seguro.

Houve um resultado positivo com relação ao uso correto de agroquímicos após a implantação do PLRVL pela questão das medidas de conscientização e elaboração do manual do manejo adequado de defensivos agrícolas. Porém questiona-se se de fato haverá a interiorização e execução por parte dos produtores rurais do real potencial de um manejo adequando dos agroquímicos.

Ao perguntar aos produtores rurais entrevistados sobre os resultados práticos do projeto na questão do uso correto de agroquímicos, as respostas se limitaram ao manuseio adequado e à devolução das embalagens. Entretanto, Dora Genes Ceconello (2009), Diretora da Fundação Rio Verde e produtora rural da região explica que o uso correto de defensivos envolve desde a conscientização de que o produtor deve ter um bom planejamento de safra para que ele compre os insumos adequados e plante nas épocas mais recomendadas, até as questões de recuperação de solo e das plantas que vão impactar na redução do uso de agroquímicos para não haver a contaminação das águas.

Segundo ela, de fato, cerca de 100% das embalagens que vão para o campo retornam ao centro de reciclagem administrado pela Fundação Rio Verde, contudo isso se deve em face da publicação, em 2002, do Decreto Nº 4.074⁴ que estipula multas para aqueles que não retornarem as embalagens aos centros de recebimento e reciclagem e não por uma mudança de consciência do produtor, ou seja, isso já acontecia antes do projeto.

A entrevistada explica ainda que em toda a região existe a assistência técnica de venda em forma de “receita de bolo”. Pelo desconhecimento e até falta de poder aquisitivo de muitos produtores, eles acabam por aderir aos pacotes oferecidos pelas *traders* do agronegócio que nem sempre são os mais adequados às suas propriedades, principalmente com relação à fertilização do solo. Esse ciclo acaba favorecendo alguns agentes econômicos da região e, portanto, a ruptura do ciclo irá afetá-los.

A gente tem jogado um monte de nutriente sem necessidade no solo por ter que aderir a esse pacote e por uma certa comodidade do produtor. Mas isso com certeza encarece. A gente tem dados comprovados aqui na Fundação onde nós temos talhões em que a gente não usa mais herbicida, tanto pré como pós-emergente. Com o advento do plantio direto, se faz só a dissecação e se planta e colhe sem usar nenhum tipo de herbicida com

⁴ O Decreto Nº 4.074 regulamenta a Lei no 7.802, de 11 de julho de 1989, que dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências.

muito pouca incidência de pragas e doenças. Além disso, tem plantas que reciclam nutrientes. Mas essas são tecnologias que exigem certo investimento inicial do produtor e também vão impactar na redução das vendas de algumas pessoas da região. (Dora Genes Ceconello, 2009).

Dora acrescenta, no entanto, que apesar de ainda haver muito o que ser feito, sobretudo no desenvolvimento de tecnologias, esse ciclo de venda já foi muito mais forte na região e que a Fundação dentro do projeto está com a responsabilidade de agregar os produtores e gerar conhecimento e tecnologia para que a propriedade tenha um resultado econômico mais forte.

5.2. PLRVL, MODELO PARA O MT LEGAL?

Pode-se dizer que um dos resultados indiretos do Projeto Lucas do Rio Verde Legal foi sua contribuição para a aprovação pelo Estado de Mato Grosso da lei Complementar nº 343, de 22 de dezembro de 2008, mais conhecida como MT Legal ou Programa Mato-grossense de Regularização Ambiental Rural. O Programa pode ser considerado um resultado indireto do projeto e surgiu em decorrência da necessidade de disciplinar o processo de licenciamento ambiental das propriedades rurais de Mato Grosso cujos gargalos tornaram-se evidentes no PLVL. Contudo, surgiu também em função da Resolução BACEN 3545 de fevereiro de 2008 que estabelece a exigência de documentação comprobatória de regularidade ambiental para fins de financiamento agropecuário no Bioma Amazônia.

Uma das dificuldades encontradas pelo Projeto Lucas do Rio Verde Legal foi justamente o impasse que se apresentou na ocasião do requerimento da LAU na Secretaria de Meio Ambiente do estado. Uma vez adquiridas as informações acerca da situação ambiental das propriedades de Lucas, o seguinte passo seria a averbação da Reserva Legal e requerimento da LAU. Acontece que aqueles proprietários que possuíam passivos ambientais tanto de APP como de RL seriam automaticamente multados pela SEMA. Essa situação paralisou a fase final do projeto, que seria a obtenção das LAU de todas as propriedades.

Como consequência dessa situação iniciou-se uma discussão entre a SEMA, O Ministério Público Estadual, o governo de Mato Grosso, os sindicatos rurais e ONGs ambientalistas para se pensar uma solução que incentivasse a busca pela regularização

ambiental das propriedades não somente de Lucas do Rio Verde, mas de todo o Estado de Mato Grosso, lembrando que, como apontado na análise sobre o SLAPR, uma das grandes dificuldades encontradas no estado é a falta de incentivo à regularização.

Foi nesse contexto que nasceu o MT Legal. O Programa é um instrumento de controle e monitoramento ambiental do estado que, para se tornar eficaz, oferece incentivos à regularização das propriedades rurais por meio da concessão de benefícios àqueles produtores que se cadastrarem ao programa no prazo estabelecido. A primeira das ações previstas na Lei é a criação do Cadastro Ambiental Rural (CAR). A partir da regulamentação da lei, o CAR ficou sendo o primeiro requisito para o processo de requerimento da LAU das propriedades ou posses rurais.

A lei estabelece que os proprietários devem se cadastrar junto à SEMA apresentando todas as informações de sua propriedade, incluindo as APPs, área da Reserva Legal, imagem de satélite da área com as coordenadas geográficas, memorial descritivo e declarar a existência de eventual passivo das APPs e RLs. O MT Legal determina que os detentores de passivos ambientais em suas propriedades deverão, no ato do cadastro, assinar também um Instrumento de Compromisso de ajustamento de conduta, indicando as medidas para sanar o passivo ambiental juntamente com o cronograma de execução, e a suspensão de qualquer atividade econômica não licenciada nas APPs.

Para tornar a regularização atrativa e eliminar o receio de serem multados, ao requerer o licenciamento, os proprietários rurais que até dezembro de 2007 tenham convertido área de APP e RL em extensão superior à estabelecida no Código Florestal ou que não possuam a licença ambiental não serão autuados pelo passivo declarado no Termo de Ajustamento de Conduta (TAC). Para autuações anteriores ao cadastramento, os proprietários gozarão ainda de uma redução de 90% no valor da multa se comprovarem a reparação total do dano ambiental causado.

No dia 13 de novembro de 2009 foi publicado o Decreto nº 2.238 regulamentando o MT Legal. Pelo Decreto o proprietário ou possuidor de imóvel rural tem o prazo de 1 ano, a contar da data de sua publicação, para aderir ao Programa, o que na prática significa dizer que o proprietário tem até novembro de 2010 para realizar o imageamento e georreferenciamento de sua propriedade; fazer o levantamento de seu passivo ou ativo ambiental; propor o Plano de Recuperação de APPs e indicar as opções de regeneração,

recomposição, compensação ou desoneração das Reservas Legais; e apresentar todas as informações à SEMA para a efetivação do cadastramento no CAR.

Ao realizar o cadastramento, os proprietários terão os seguintes prazos para providenciar a regularização das Reservas Legais dependendo do tamanho da propriedade:

- 1 ano para propriedades acima de 3 mil hectares;
- 2 anos para propriedades de 500 a 3 mil hectares;
- 3 anos para propriedades até 500 hectares.

Outra novidade introduzida pelo MT Legal é a possibilidade de regularização do passivo de Reserva Legal por meio da transferência do valor correspondente à área de RL degradada ao futuro Fundo Estadual do Meio Ambiente – Femam previsto na lei. Esse valor ficará destinado exclusivamente à regularização fundiária de Unidades de Conservação. As outras medidas de compensação de Reserva Legal são as mesmas do Código Florestal que já foram discutidas no capítulo 2, com a diferença que no código Florestal a data limite para o benefício da compensação é 14 de dezembro de 1998 e no MT Legal o benefício da desoneração alcança àqueles que desmataram ilegalmente a RL até 30 de junho de 2005. Ou seja, em Mato Grosso a lei acaba beneficiando um maior número de pessoas e acaba incentivando a opção da desoneração, pois concede o benefício a desmatamentos mais recentes.

Segundo dados da SAMA de Lucas do Rio Verde, até dezembro de 2010, o nível de adesão dos produtores do município ao Programa MT Legal, ou seja, ao CAR era de 50%. Isso significa dizer que apenas metade dos produtores teria sido contemplada com os benefícios oferecidos pelo programa aos que se cadastrassem dentro do prazo. Porém, trata-se de um número alto quando comparado ao nível de adesão para o estado de Mato Grosso que para o mesmo período foi de apenas 5%. Em decorrência da baixa adesão, o estado aprovou a Lei Complementar 412 de 13 de dezembro de 2010 prorrogando por mais dois anos a concessão dos benefícios para aqueles que se cadastrarem ao Programa.

Seguindo a mesma lógica do MT Legal, o Governo Federal publicou em 11 de dezembro de 2009 o Decreto Federal nº 7029, que cria o Programa Federal de Apoio à Regularização Ambiental dos Imóveis Rurais – Mais Ambiente. O programa foi pensado no início para atender exclusivamente à agricultura familiar para oferecer medidas de apoio

técnico e financeiro para que o agricultor familiar pudesse regularizar a situação de seu imóvel rural, mas acabou sendo estendido a todos os perfis de imóveis rurais do país com a inclusão de benefícios especiais para os agricultores familiares e comunidades tradicionais.

O Programa Mais Ambiente concede o benefício da isenção das multas para quem, no prazo de 3 anos, aderir ao Programa e para os desmatamentos ocorridos até a data de publicação do Decreto (11 de dezembro de 2009). O Decreto Federal oferece a anistia a desmatamentos mais recentes do que o MT Legal, no qual o benefício é concedido àqueles que desmataram até o ano de 2007, contudo, ainda assim, em ambos os Programas a isenção do pagamento das multas beneficia desmatamentos muito recentes e não apenas aqueles ocorridos em épocas em que o Código Florestal era pouco conhecido e cobrado.

Hercowitz (2009) analisa que a anistia proposta nos termos do MT Legal poderia trazer ganhos ambientais se os Termos de Ajustamento de Conduta contendo as medidas de recuperação florestal e de compensação fossem cumpridos. No entanto, não há garantias do cumprimento dos TACs e os mecanismos de fiscalização como exposto anteriormente, mesmo após a implantação do SLAPR, ainda não são capazes de cobrir toda a demanda do estado. Além disso, os termos de adequação florestal são de longo prazo, portanto a “solução do problema é jogada para o futuro quando a conjuntura política pode ser diferente” (HERCOWITZ, 2009, p. 36). A mesma crítica se aplica ao Programa Mais Ambiente com o agravante que diferentemente do MT Legal, mesmo as multas já lavradas serão perdoadas para aqueles que aderirem ao programa.

5.3. O SUCESSO DA AÇÃO COLETIVA NO PLRVL

A principal motivação da pesquisa de campo foi tentar entender porque no Município de Lucas do Rio Verde, a despeito do desrespeito às normas do Código Florestal observado na maioria das regiões agrícolas consolidadas, logrou-se a expressiva adesão de 100% dos produtores rurais ao projeto, dispostos a reduzir suas áreas agricultáveis ou a investir recursos próprios para regularizar a situação ambiental de suas propriedades.

Aos olhos da ciência econômica clássica, diante da série de benefícios fiscais oferecidos aos produtores, aliados aos altos custos de regularização dos passivos ambientais, seria de se esperar que as suas ações fossem sempre baseadas no aumento da lucratividade. Vale lembrar que sobre todas as alternativas de regularização recaem custos, seja para os mecanismos de compensação, seja para as estratégias de

recuperação. Esses custos vão desde os custos de oportunidade, passando pelos custos de aquisição e arrendamento da terra até os custos de reflorestamento. Portanto, a decisão de aderir ao projeto implica custos reais aos produtores, além dos custos de uma possível exclusão do mercado de *commodities* agropecuárias.

Contudo, pesquisadores que seguem a linha do institucionalismo afirmam que nem sempre as decisões são tomadas seguindo a racionalidade econômica, já que podem ser realizadas dentro de um quadro institucional constituído por restrições tanto formais, como constituições, leis e direitos de propriedade, quanto informais, como sanções, tabus, costumes, valores e tradições (NORTH, 1991). Portanto, os produtores mesmo com a possibilidade de aumentarem os seus lucros, podem ter sido influenciados nas suas opções por certas restrições sejam elas formais ou informais que se sobressaíram à lógica da racionalidade econômica.

Partindo das premissas de North, a primeira hipótese considerada foi a pressão dos mecanismos de comando e controle do Estado em direção à adequação às normas do Código Florestal. De fato, houve um avanço nos mecanismos de fiscalização e monitoramento no estado de Mato Grosso que tomaram corpo na forma do SLAPR. Na data de implantação do PLRVL, o SLAPR já estava operando, porém, como mencionado anteriormente, apesar do sistema permitir um maior controle das atividades relacionadas à atividade agropecuária por meio do uso de tecnologias de geoprocessamento e sensoriamento remoto, o sistema possui uma série de limitações que mesmo quando superadas esbarram na própria aplicação dos dispositivos legais como os embargos e multas.

Além disso, quando questionados sobre os fatores que os levaram a aderir ao PLRVL, nenhum dos produtores rurais entrevistados alegou como motivação principal o receio de serem multados pela SEMA. Consequentemente, é possível concluir que as restrições formais impostas aos produtores na forma de fiscalização e sanções provavelmente não foram motivações fortes o suficiente para a adesão ao PLRVL.

Resta ainda considerar o efeito das restrições informais como possíveis tabus, costumes, valores e tradições mencionadas por North. Ao analisar os dados coletados nas entrevistas, constatou-se que em torno 80% dos produtores rurais alegaram o fator “Consciência Ambiental” como responsável por uma mudança de paradigma no município

de Lucas do Rio Verde. Segundo eles, no município sempre houve o cuidado de preservar as matas ao redor das nascentes e cabeceiras dos rios como forma de proteger as águas:

Aqui tudo tem mata, as águas são verdes, a nossa região não agride tanto o meio ambiente porque é uma região agrícola. A região de pecuária a pessoa precisa ter acesso para o gado então agride um pouco mais. Aqui, na questão dos rios, o pessoal sempre teve a consciência de preservar (Produtor rural, 2009).

A pessoa tem que entender que deve respeitar a natureza... a consciência do produtor passou a entender que é importante ter uma quantia de reserva nas águas. (produtor rural, 2009).

De fato o passivo ambiental relacionado às APPs de Lucas do Rio Verde é pequeno. Como mencionado anteriormente, apenas 6,9% encontram-se em condições irregulares. Contudo, uma análise mais profunda das respostas correlacionada ao contexto geral das regiões agrícolas do país evidencia que a dita “consciência ambiental” pouco influenciou nas decisões dos produtores locais. Quando questionados, por exemplo, sobre a hipótese de terem que preservar percentuais de 80% de Reserva Legal, 100% dos entrevistados alegou que não teriam aderido ao PLRV. Além disso, é possível que o pequeno passivo ambiental de APPs observado no município se deva muito mais à falta de aptidão dessas áreas à agricultura mecanizada - em virtude da declividade do terreno, da alta umidade do solo e da alta densidade arbórea - e à ausência (ou presença inexpressiva) de rebanhos bovinos, o que reduz a demanda por acesso ao rio.

Lucas é um exemplo porque as pessoas trouxeram de lá a consciência de que as nascentes e beiras de rio tinham que ser preservadas. Outro detalhe que ajuda nisso é que as áreas, quanto mais próximas do rio, mais alta é a vegetação, portanto são mais difíceis de serem abertas (Produtor rural e presidente do sindicato Rural de Lucas do Rio Verde, 2009).

Não se trata aqui de negar que os produtores tenham consciência dos benefícios da manutenção das APPs e RL ou que a questão ambiental esteja de fato muito presente na mídia e na opinião pública, ou mesmo nas rodas de conversa dos agricultores de Lucas do Rio Verde. Entretanto, os depoimentos dos próprios agricultores mostram que essa preocupação não é um fator decisivo para sua mudança de comportamento.

Uma vez que as restrições formais e informais parecem ter contribuído pouco para induzir uma mudança de atitude nos produtores rurais, buscou-se outra abordagem que pudesse explicar o que os motivou a aderirem ao PLRV. Voltamos à racionalidade

econômica, mas não de uma maneira simplista que considera apenas os benefícios econômicos da alternativa de desmatar o máximo possível para aumentar a produção, face aos custos do desmatamento, sejam eles custos diretos de produção ou custos relacionados ao risco (pequeno) de autuação por infrações ambientais.

A busca de um “rótulo verde” para o município de Lucas do Rio Verde é um benefício econômico potencial para os produtores rurais do município, que em um futuro próximo poderão ter acesso privilegiado a alguns mercados exigentes. Entretanto, seguir a legislação tem um custo de oportunidade e, desde o ponto de vista do produtor individual, pode ser muito mais atrativo esperar que os vizinhos banquem esse custo, enquanto ele continua a produzir da maneira como vem fazendo há muitos anos. Em outras palavras, o caso representa um dilema de ação coletiva, conforme proposto por Olson (1999).

Como exposto no capítulo 1, Olson (1999) se propõe a explicar o que motiva os indivíduos a agirem de forma coletiva e como se comportam os diversos tipos de grupos. Para ele, apenas a obtenção de um benefício, por meio de um incentivo independente e seletivo, estimulará um indivíduo racional a engajar-se numa ação grupal. O incentivo deve ser seletivo de modo a que os membros do grupo que não contribuam com a ação coletiva possam ser excluídos do benefício proporcionado por tal ação. A partir dessa afirmação, procurou-se identificar quais seriam os benefícios associados à participação no PLRVL.

Algumas vantagens substantivas foram oferecidas pelo projeto aos produtores rurais: 1) a simplificação dos processos de regularização de reservas legais; 2) a identificação de mecanismos de financiamento ou de fontes de recursos para viabilizar os negócios agropecuários isentos de passivos sócio-ambientais; 3) a criação de um selo de qualidade para os produtos agrícolas do município; e 4) o investimento financeiro efetuado pelos parceiros econômicos do Projeto – o que significou uma diminuição considerável no custo final de regularização para cada produtor. Todas essas vantagens podem ser consideradas como incentivos seletivos na medida em que aqueles que não participam do projeto não têm acesso a eles.

Segundo a Secretária de Agricultura e Meio Ambiente de Lucas do Rio Verde, o fato de os produtores não terem que arcar com nenhuma despesa no início do PLRVL foi um fator determinante para sua adesão. Todas as despesas referentes ao georreferenciamento das propriedades, assistência técnica, visitas *in loco*, fóruns e seminários e manuais de boas

práticas agrícolas, uso correto de defensivos agrícolas e de recuperação das APPs foram custeadas pelos parceiros comerciais do Projeto, o que somou um total de aproximadamente 550 mil reais (Secretária de Agricultura e Meio Ambiente de Lucas do Rio Verde).

Os produtores começaram a aderir porque viram que o projeto era sério. Quando cada produtor teve acesso à situação real da sua área, com imagens de satélite atualizadas e sem custos para ele, a cabeça dele começou a mudar. Porque o que o produtor pensa aqui? Todas as ONG que vem e toda iniciativa do poder público é no sentido de levar despesa para ele, trazer dificuldades. E o nosso objetivo não é esse. Nosso objetivo era que o produtor não tirasse dinheiro do bolso, somente no último estágio da compra da área de Reserva Legal e comprar as mudas e replantar as APP. O resto nós íamos auxiliá-los. E foi o que aconteceu. A gente conseguiu a adesão porque o trabalho é sério (Prefeito de Lucas do Rio Verde, 2009).

Quando a prefeitura de Lucas do Rio Verde convidou a Sadia a participar do projeto, houve um casamento de interesses. A Sadia é um parceiro comercial duplamente importante, porque além de se tornar um dos financiadores do Projeto, é também o principal comprador da produção de frangos e suínos da região. Segundo o Assessor de comunicação da área de sustentabilidade da empresa, produzir em um lugar onde a cadeia produtiva é sustentável é uma das metas da empresa. Portanto, sua participação foi um fator de convencimento na medida em que a empresa se comprometeu a estabelecer relações comerciais apenas com aqueles produtores que estivessem engajados no projeto e com todas as licenças ambientais. Ele acrescentou ainda que a participação da empresa no projeto foi também uma contrapartida social da empresa com a região em função dos impactos gerados pela atividade industrial.

Isso é um diferencial enorme. Imagine todas as propriedades rurais que produzem sua carne de frango ou suína na hora de chegar num mercado da Europa vai poder falar: está vendo esse frango? Na fazenda que ela foi produzida tem trabalhadores com carteira assinada, tem toda a parte sanitária correta, tem todas as reservas legais, todas as cabeceiras preservadas. Isso é um diferencial muito grande em relação à parte comercial (Assessor de comunicação da área de Sustentabilidade da Sadia, 2009).

A busca por uma imagem ambientalmente correta é uma tendência que vem sendo adotada por grandes empresas multinacionais frente às pressões ambientalistas e que vem sendo conhecida como *ecolabelling* ou *ecobranding*. *Ecolabelling* se refere especificamente ao provimento de informações aos consumidores acerca da qualidade ambiental de

determinado produto. Em geral, as iniciativas ou programas de *ecolabelling* envolvem uma grande diversidade de atores, não apenas os consumidores e indústrias, mas também governos e ONGs (*Global Ecolabelling Network*, 2004).

Segundo Williams (2004), o ecolabelling tem se ramificado na sociedade não apenas nas relações comerciais entre produtores e consumidores, mas também em normas e valores socioculturais combinando forças econômicas e sociais por meio do mercado. Em pesquisa realizada em diversos países da Europa, o autor constatou que as motivações para que as empresas busquem uma imagem ecologicamente correta variam num amplo espectro dependendo do país, cultura, programa, tempo no mercado e outros. Mas, de forma geral, seus achados mostram que em países onde iniciativas de ecolabelling estão mais inseridas no mercado e na sociedade, as empresas buscam essa imagem, pois ela é de fato um pré-requisito para o acesso aos mercados.

No caso de países onde o fenômeno é recente e pouco conhecido as firmas mostram menos interesse em adquirir uma imagem ambientalmente correta. Alguns autores sugerem que, de fato, a concepção e adoção de padrões ambientais corretamente direcionados podem levar a inovações que podem baixar os custos totais de produção ou aumentar o valor agregado, melhorando, assim, a eficácia e efetividade da empresa. (PORTER e DER LINDE, 1995; CARTER ET AL, 1998, ORSATO, 2006).

Holt e Kockelbergh (2003), apontam que uma forte motivação para que as empresas procurem “esverdear” sua cadeia de produção é a necessidade de manter ou apresentar uma imagem social e ambientalmente responsável. Tal imagem, com o fenômeno da globalização, se tornou mais importante ainda. Em alguns casos, grandes empresas multinacionais podem inclusive impor condições a empresas menores ou a produtores de commodities em países em desenvolvimento (KLEIN, 1999). Tal imposição já pode ser observada na prática no município de Lucas do Rio Verde.

No caso da Sadia, pode-se supor que ela realmente necessite uma rotulagem ambientalmente favorável em virtude das exigências de mercados como a Europa e os Estados Unidos. Os resultados do relatório “Euromonitor International’s 2005 report Sustainability: Its impact on global consumption to 2010” apontam que os consumidores europeus estão cada vez mais dando preferência a produtos e serviços social e ambientalmente responsáveis. (EUROMONITER INTERNATIONAL, 2005). De fato, os

entrevistados contam que pelo menos uma vez por mês o município recebe comitivas estrangeiras que vêm realizar auditorias sobre os produtos:

A gente recebe auditorias aqui dos nossos clientes europeus e americanos que, antes de quererem saber se o nosso frango está sendo bem ou mal produzido, eles querem saber, por exemplo, como está o nosso tratamento de água, de efluentes. É exigência de auditoria. Se não eles levam o boicote para lá. O consumidor europeu já tem uma consciência melhor do que a do brasileiro. Ele não vai comprar de uma rede de supermercado ou restaurante que compre soja derivada de trabalho escravo ou com problemas ambientais. E a concorrência está de olho. A visão que a Sadia tem perante os olhos dos consumidores internacionais é importante para os nossos negócios. (Assessor de comunicação da área de Sustentabilidade da Sadia, 2009).

Essa visão é corroborada por outro entrevistado, o prefeito de Lucas do Rio Verde:

A minha visão é a visão de empresário. Eu vejo que é um bom negócio. Se nós conseguirmos avançar no projeto e ter todo mundo sua área de Reserva Legal compensada, devidamente documentada, se pudermos abrir o município a missões internacionais que quiserem visitar as propriedades rurais e ver *in loco* o esforço na recuperação daquilo que foi degradado, sem dinheiro público, com o dinheiro do próprio produto rural e dos parceiros comerciais, eu tenho certeza de que nós vamos ter um preço diferenciado, tanto nos produtos de origem vegetal quanto nos de origem animal (Prefeito de Lucas do Rio Verde, 2009).

Até aqui pode-se concluir que os fatores pressão de mercado e acesso a fontes de financiamento aliado aos recursos disponibilizados pelos parceiros financeiros do projeto foram fortes fatores de convencimento para a adesão dos produtores rurais. No entanto, fica claro que a adesão dos produtores em um primeiro momento se deu pelo fato de que os custos do projeto foram transferidos a outros atores. A princípio isso poderia descaracterizar o dilema de ação coletiva tal como proposto por Olson (1999). De toda forma, é preciso reconhecer que todo o trabalho de captação de recursos e construção de parcerias para elaborar e executar o PLRVL exigiu esforços consideráveis e tem rendido frutos à maioria dos produtores rurais do município, senão a todos. Há, portanto, fatores mais importantes do que os incentivos seletivos para explicar o sucesso do projeto.

O próprio Olson dá indicativos de outros mecanismos que podem explicar o sucesso da Ação coletiva. Segundo ele, em determinados casos, certos indivíduos privilegiados, por terem a possibilidade de capturarem uma parcela grande de um benefício gerado por uma mudança de comportamento, arcam com os custos dessa mudança, pois o benefício acaba excedendo tais custos. Tilly (1978, *apud* ABERS, 2007), por sua vez, afirma que os casos

de ação coletiva são, frequentemente, o resultado tanto da estrutura de oportunidade política que se apresenta a certos grupos quanto da capacidade organizacional de alguns membros do grupo para tirar vantagens de tais oportunidades. Segundo Portes (2006), as instituições podem ser moldadas por indivíduos que ocupam posições de poder privilegiadas na estrutura da sociedade.

Essa linha de pensamento pode corroborar a hipótese de que os múltiplos papéis do prefeito de Lucas do Rio Verde, que exerce não apenas a função de prefeito do município, mas, também, de produtor rural e empresário do agronegócio – portanto possui mais de um interesse no projeto e tem poder econômico e político - tenha sido capaz de estimular a mudança de comportamento dos produtores rurais.

Na pesquisa de campo essa hipótese se confirmou. Todos os produtores entrevistados alegaram que o papel do prefeito foi fundamental para o desenvolvimento do PLRVL. De forma geral, todos eles exaltaram o empreendedorismo e a liderança do prefeito e alegaram se sentirem seguros em seguir seu exemplo:

Mas a gente tem que fazer uma menção e reconhecer a figura do Marino que é um prefeito que viabilizou todos os meios para que isso (o projeto) acontecesse, conseguiu agregar os grandes parceiros que estão financiando (Dora Genes Ceconello, 2009).

É preciso lembrar que o prefeito Marino Franz, além de ser um grande produtor rural, é também dono da FIAGRIL, um dos financiadores do projeto. Portanto, ele teve incentivo de arcar com parte considerável dos custos do projeto tanto na condição de produtor individual, quanto de empresário do agronegócio. Mais ainda, seu papel como líder político do município foi fundamental para a costura do projeto, pois permitiu a mobilização do aparato público que lhe deu impulso.

Não é o caso questionar a legitimidade do uso de tal aparato. Se por um lado o prefeito é um beneficiário direto do projeto – talvez um dos maiores – por outro lado ele conseguiu trazer benefícios reais a uma grande parte da população de Lucas do Rio Verde, que tem sua economia embasada na produção agropecuária. Evidência disso é o desempenho do prefeito na última eleição municipal, quando foi reconduzido ao cargo com mais de 73,5% dos votos válidos, e os depoimentos obtidos durante os trabalhos de campo:

Talvez por ele ser empresário e veja que é bom para o negócio dele (Produtor rural, 2009).

Além de entender os motivos que levaram os produtores a buscar a regularização ambiental de suas propriedades a pesquisa teve como objetivo compreender também por que em Lucas do Rio Verde a iniciativa teve êxito e qual seria a possibilidade de replicação de projeto semelhante em outros municípios agrícolas.

Ao analisar o projeto com um olhar mais crítico, é possível se chegar a algumas conclusões que aos olhos dos atores inseridos no projeto podem não estar tão evidentes e que podem ser condições essenciais sem as quais a replicabilidade da ideia em outros municípios pode estar comprometida.

A primeira delas diz respeito à situação privilegiada na qual se encontra o município de Lucas do Rio Verde com relação ao percentual de Reserva Legal. Enquanto nas regiões de floresta mais ao norte do estado o percentual é de 80%, em Lucas o percentual varia entre 20% a 35% dependendo da época em que foi realizada a averbação da área (Segundo colégio de procuradores de MT, se a Reserva Legal foi averbada até o ano de 2001 o produtor terá adquirido o direito de ter que preservar apenas 20% como RL, caso contrário, a obrigatoriedade se estende para 35% da propriedade, contudo, essa questão não é pacífica e não é entendida da mesma forma pelo MMA).

Além disso, os custos da regularização das RL serão muito menores num contexto de 20%-35% do que em regiões de 80%. Essa situação fez com que a receptividade ao projeto fosse muito boa. Quando questionados sobre a possibilidade de terem que recuperar ou compensar uma Reserva Legal de 80%, todos os entrevistados (100%) responderam que seria inviável, pois não teriam condições de se manterem na atividade agrícola e, portanto, não teriam aderido ao PLRVL.

O perfil singular do Prefeito de Lucas do Rio Verde, que tem papéis múltiplos e comanda uma série de recursos materiais e simbólicos para liderar uma iniciativa como essa, foi não apenas um forte fator de convencimento dos produtores rurais do município, mas é também uma característica que confere um certo grau de especificidade ao município, sem a qual essas iniciativas podem não ter tanta aceitação. Índícios dessa afirmação são os depoimentos colhidos em campo sobre os fatores que propiciaram o bom desempenho do projeto:

Em primeiro lugar a liderança do município. Quem lidera o projeto (produtor rural, 2009).

Eu diria que o fator que mais influenciou na minha decisão de aderir ao projeto foi o comando do município. Uma boa administração. O papel do prefeito foi fundamental. Então tem que começar com a administração pública (Produtor rural, 2009).

Eu acho que é a consciência dos nossos líderes. Cada líder, o prefeito, o secretário, vê as necessidades do seu município de uma maneira. Como nós somos essencialmente agrícolas, partindo para a produção de carnes para agregar valor em cima do nosso grão, nós vimos a necessidade de nos adequar. Então vai da inteligência de cada líder. Todos os municípios tem coisas erradas, mas como tem também o lado político da coisa, eles querem abafar (Produtor rural, 2009).

Claro. Por ele ser produtor é que o negócio aconteceu. Por ele ser um grande produtor e pela consciência dele. Ele serviu como exemplo. Ele tem que mostrar pros outros produtores. Assim ele consegue unir o povo. Foram feitas palestras e debates e, aos poucos o pessoal foi se envolvendo. A secretária de meio ambiente também é muito organizada e engajada. Ela já era secretária no governo do prefeito anterior e o Marino quis mantê-la e ela está comandando o projeto agora. E que acho que nós estamos nos beneficiando. O pessoal da Sema e do Ibama está olhando a gente com outros olhos: o pessoal lá pelo menos está querendo acertar as coisas (Produtor rural, 2009).

Além do exposto, vale lembrar que, como afirmado por Zart (1998) e Rocha (2008) no capítulo 3, o processo de ocupação do município favoreceu aqueles grupos com maior histórico de empreendedorismo e associativismo, com inserção no mercado e com articulação política.

Nesse sentido, Putnam (2002) afirma que o contexto social e a história condicionam o desempenho das instituições. A análise do autor ao estudar o processo de descentralização política em diferentes regiões da Itália pode ser utilizada para entender por que o contexto socioeconômico de Lucas do Rio Verde favoreceu uma iniciativa como o PLRVL. Segundo o autor, a existência de uma comunidade cívica – definida por ele como aquela composta por “cidadãos atuantes e imbuídos de espírito público, por relações políticas igualitárias e por uma estrutura social firmada na confiança e colaboração” (ibid, p.31) é um forte indicador do desempenho das instituições (mais, inclusive do que o grau de desenvolvimento econômico da região).

Dentre os indicadores centrais utilizados pelo autor quanto à existência de comunidades cívicas são: associações, informações e participação política. Seguindo com Putnam, os laços de confiança desenvolvidos numa comunidade cívica conformam um tipo de capital (o social) que pode superar os dilemas da ação coletiva, promovendo a cooperação social. Sendo assim, nas regiões onde há estoque de capital social, os níveis de confiança são altos, favorecendo a cooperação e, conseqüentemente, o desempenho das instituições. Portanto, essas são características singulares que favoreceram o surgimento e aceitação do projeto no município.

Outra questão se refere à vinda da Sadia para a região. O fato de uma grande empresa que compra grande parte da produção de grãos do município começar a exigir melhores condutas socioambientais dos seus fornecedores foi um fator chave para o sucesso da iniciativa, contudo, é uma condição que não está presente em todos os municípios e, portanto, a replicabilidade do projeto pode ser mais difícil em outros contextos. Segundo um dos produtores entrevistados:

Acho que o que influenciou muito foi a presença da Sadia, que é uma empresa grande que exporta para o mundo todo então as coisas têm que estar em dia. Essas empresas são muito criteriosas nessa parte (Produtor rural, 2009).

Resta ainda analisar a estratégia adotada por Lucas do Rio Verde para realizar a regularização do passivo de Reserva Legal do município. Primeiramente é necessária a análise dos aspectos econômico da estratégia. Hercowitz (2009) explica que os custos de compensação e recuperação podem envolver os custos de oportunidade, custo de aquisição da terra, custo de arrendamento da terra, custo de reflorestamento e custo de oportunidade da terra e que esses custos variam conforme a realidade da propriedade - localização, bioma, rentabilidade da atividade produtiva, técnica de recuperação adotada, tamanho do passivo.

O mecanismo escolhido para algumas propriedades foi a desoneração, compensando a Reserva Legal com a compra de outra área em extensão equivalente e sua doação ao estado de Mato Grosso para a regularização fundiária de Unidade de Conservação. Até o momento já foi adquirida uma área de 18.000 hectares no vale do Araguaia para a realização da desoneração de algumas das propriedades do município cujos proprietários têm uma condição financeira mais confortável e possuíam capital de giro para efetivar a regularização. Segundo um dos entrevistados, tal estratégia teve um custo de

R\$ 530,00 por hectare além dos custos de documentação e georreferenciamento. Luciane Copetti da SAMA de Lucas do Rio Verde afirma que a estimativa de custos para a regularização das Reservas Legais das propriedades pode chegar a de R\$ 1.000,00 por hectare.

Hercowitz (2009) desenvolveu um modelo matemático no qual se inserem os dados relativos às propriedades rurais e calcula-se os custos e benefícios das alternativas de regularização. A título de exemplo e considerando que a região de Canarana apresenta a mesma matriz econômica que Lucas do Rio Verde - voltada para a produção de soja - pode-se assumir que os valores são semelhantes para os dois municípios. A tabela 3 apresenta os custos que compõem o custo total de regularização das propriedades:

Tabela 3. Custos que compõem o custo total de regularização das propriedades

Lavoura	Custo de Oportunidade¹	Custo de Aquisição da terra²	Custo de arrendamento da terra para servidão florestal¹	Custo de reflorestamento
Soja	R\$ 120,00	R\$ 1.000,00	≤R\$ 120,00	R\$ 5.800,00

Adaptado de Hercowitz (2009, p.66)

¹ Valor por hectare/ano

² Terra com vegetação nativa

Observa-se que os custos de aquisição de terra para fins de compensação de Reserva Legal são, de fato, os mesmos relatados pela Secretária de Agricultura e Meio Ambiente da SAMA de Lucas do rio Verde, ou seja, R\$ 1.000,00 por hectare. A partir da tabela, pode-se perceber também que dentre as alternativas disponíveis, a aquisição de propriedade para fins de compensação de Reserva Legal é a mais barata e que os custos para reflorestamento são os mais altos.

Contudo, segundo um dos entrevistados a maioria dos produtores, com exceção dos grandes, atualmente não têm condições financeiras para fazer a desoneração de suas propriedades. Portanto, existe a necessidade de acesso a algum financiamento para a aquisição da área para a execução da compensação extra propriedade. Ele conta que o BNDES já tem um acordo com a prefeitura estabelecendo uma linha de crédito especial com prazos acessíveis aos produtores para a regularização de suas propriedades, sem a qual a continuidade do projeto ficaria comprometida.

Dessa forma, enquanto a situação econômica for favorável, é possível que o município de Lucas do Rio Verde se torne provavelmente o primeiro município livre de passivos ambientais, contudo, em períodos de retração econômica ou em municípios onde o desempenho econômico não seja tão favorável como em Lucas, é muito provável que um projeto como o PLRVL não tenha tanta aceitação por parte dos produtores.

Outro gargalo refere-se à disponibilidade de ativos florestais passíveis de serem incluídos nos mecanismos de compensação. A partir de projeções feitas pela EMBRAPA e MAPA (2008) mostrando que o estado de Mato Grosso teria potencialmente 22.129.100 hectares de áreas com cobertura vegetal nativa passíveis de conversão (descontadas as UC Federais e Estaduais, os rios e as áreas de AP e RL), Azevedo (2009) concluiu que existe um passivo ambiental em torno de 10 milhões de hectares em áreas privadas, uma vez que 34.59 milhões de hectares já foram desmatados até o final 2007. Portanto, não haveria a possibilidade de ocorrerem novas autorizações para o desmate no estado de Mato Grosso por falta de ativo ambiental caso o Código Florestal não considerasse as propriedades individualmente.

Se, de fato, essa é a realidade do estado, os mecanismos de compensação de Reserva Legal extra propriedade podem estar comprometidos pela própria ausência de ativos florestais. Como se viu no capítulo 1, no município de Araguari essa já é uma realidade. Apesar da determinação de que a compensação seja feita no próprio município, a escassez de propriedades com excedente de mata nativa no próprio Município, está fazendo com que os proprietários pressionem pela autorização da compensação fora de Araguari.

CONCLUSÕES

O principal objetivo da pesquisa foi compreender o que levou os produtores rurais de Lucas do Rio Verde a aderirem ao PLRVL e, portanto, buscarem a regularização de suas propriedades, contrariando, assim, a situação de desrespeito ao Código Florestal vigente na maioria das regiões agrícolas do país. Tal situação pode ser caracterizada como um dilema de ação coletiva na medida em que os custos gerados pela busca do interesse individual são compartilhados pela coletividade.

As informações coletadas ao longo da pesquisa e as reflexões desenvolvidas neste trabalho indicam que no município de Lucas do Rio Verde, ao contrário do que afirmou Hardin, logrou-se superar o dilema da ação coletiva não pela imposição de mecanismos de coerção, mas por meio do estabelecimento de um sistema de governança híbrido entre o Poder Público local, empresas ligadas ao agronegócio e a sociedade civil no qual foram oferecidos aos produtores rurais incentivos seletivos que tornaram a ação coletiva interessante também do ponto de vista individual.

A possibilidade de agregação de valor e a garantia de inclusão dos produtos de Lucas do Rio Verde no mercado mundial de alimentos foi um fator determinante para que os produtores de Lucas do Rio Verde aderissem ao Projeto. As exigências por cadeias de produção ambientalmente amigáveis estão se tornando maiores e, como exposto no capítulo 5, a Sadia já está impondo condições aos produtores rurais para a compra de seus produtos. Além disso, a própria resolução BACEN 3545/2008 que estabelece a exigência de documentação comprobatória de regularidade ambiental para fins de financiamento agropecuário no Bioma Amazônia é um dispositivo legal que pressiona os produtores rurais.

O outro fator determinante para o sucesso da ação coletiva no PLRVL foi a posição privilegiada do prefeito de Lucas do Rio Verde que, além de líder da prefeitura, exerce também liderança empresarial – portanto possui mais de um interesse no projeto e tem poder econômico e político – foi fundamental tanto para o convencimento dos produtores rurais a aderirem ao PLRVL quanto para o êxito do seu desenvolvimento. Tal constatação corrobora a afirmação de Olson (1999) de que a cooperação também surge quando certos indivíduos privilegiados, por terem a possibilidade de capturarem uma parcela grande de um benefício gerado por uma mudança de comportamento, arcam com os custos dessa mudança, pois o benefício acaba excedendo tais custos.

Além disso, as vantagens oferecidas pelo PLRVL, principalmente com relação aos custos iniciais do Projeto, também influenciaram positivamente para a aceitação dos produtores. Todas as despesas referentes ao georreferenciamento das propriedades, assistência técnica, visitas *in loco*, fóruns e seminários e manuais de boas práticas agrícolas, uso correto de defensivos agrícolas e de recuperação das APP foram custeadas pelos parceiros comerciais do Projeto.

Entretanto, apesar dos fatores apresentados anteriormente terem contribuído para o sucesso da ação coletiva, os resultados da pesquisa sugerem que o município de Lucas do Rio Verde possui uma situação privilegiada tanto do ponto de vista econômico quanto do ponto de vista ambiental que confere certo grau de especificidade ao projeto e sem a qual seu êxito e a possibilidade de replicação em outros municípios ficariam comprometidos. Entre tais especificidades, vale destacar: 1) sua localização privilegiada, em que os percentuais de Reserva Legal são mais favoráveis (20% e 35%) aos produtores; 2) a implantação da maior indústria de alimentos do país, o que motivou os produtores a se adequarem às exigências da empresa; 3) os incentivos à exportação agrícola; 4) o aporte de recursos privados ao Projeto; 5) o apoio técnico e financeiro de uma ONG; 6) sua condição de município eminentemente agrícola. Assim, lembrando Young (2009), os esforços para a construção de sistemas de governança eficientes devem ser sensíveis aos fatores contextuais de forma que um sistema pode produzir bons resultados numa situação, mas pode ser ineficiente em outras.

Com relação à aceitação dos produtores rurais aos diferentes percentuais de Reserva Legal, a pesquisa mostrou que 100% dos entrevistados não teriam concordado com o Projeto, se houvesse a obrigatoriedade de adequação a percentuais de 80% de Reserva Legal. Esse resultado sugere que os desafios nas regiões onde incide o percentual de 80% de RL são ainda maiores.

Como demonstrado no capítulo 2, os mecanismos de comando e controle não vêm sendo capazes de fazer com que se cumpram as determinações do Código Florestal com relação às RL. Os resultados da pesquisa apontam que uma iniciativa como o PLRVL não seria viável em regiões onde se aplica o percentual de 80% de RL. Portanto, faz-se necessário o desenvolvimento de mecanismos que de fato gerem incentivos para a conservação das áreas florestais de RL acompanhados de políticas públicas de valorização

e estímulo ao uso sustentável da floresta, pois, fato é, que os Projetos de Lei para alteração do Código Florestal e programas como o MT Legal e Mais Ambiente são evidência da falta de interesse da bancada ruralista de que se cumpra a lei e, assim, tenta-se mudá-la ou criar condições que beneficiam aqueles que não a cumprem.

A análise do Projeto Lucas do Rio Verde Legal aponta para alguns resultados positivos. Primeiramente, por haver logrado a adesão de 100% dos produtores de Lucas do Rio Verde em torno do objetivo de adequação das propriedades com relação às determinações do Código Florestal. Apesar de que até o momento a questão da Reserva Legal não tenha sido equacionada, já houve outros avanços significativos, como: 1) a realização do diagnóstico da cobertura vegetal e uso do solo de todas as propriedades do município; 2) a aprovação- do Decreto Municipal determinando o isolamento das Áreas de Preservação Permanente para sua proteção e restabelecimento de sua vegetação nativa; 3) a realização dos fóruns municipais de meio ambiente; e 4) a elaboração do manual de manejo adequado de defensivos agrícolas. Portanto, colocou-se em evidência a importância da gestão ambiental das propriedades rurais do município.

No entanto, na discussão feita no capítulo 4 pôde-se perceber, por exemplo, que no que diz respeito ao uso correto dos defensivos agrícolas o município ainda está longe de haver alcançado uma mudança de paradigma. Tal mudança implicaria a incorporação de tecnologias adaptadas ao contexto local, com um bom planejamento de safra para que se comprem os insumos adequados e que se plante nas épocas mais recomendadas e com técnicas de recuperação de solo e redução do uso de agroquímicos. Com isso, haveria uma redução no uso de pesticidas e uma diminuição da contaminação das águas. Outro ponto que torna o Projeto deficiente em termos de sustentabilidade socioambiental tem a ver com as relações empregatícias praticadas nas propriedades. Lembra-se que em termos práticos, os acordos firmados entre empregados e empregadores ainda são minoria no contexto rural do município, mesmo após a implantação do Projeto.

Além disso, os coordenadores e patrocinadores do PLRVL vêm divulgando na grande mídia uma imagem ambientalmente correta do município muito antes do projeto atingir resultados concretos com relação às Reservas Legais das propriedades. A regularização dessas áreas é o ponto frágil do projeto, pois há grande resistência por parte dos produtores em seguir a legislação, uma vez que o impacto econômico da manutenção das RL é muito maior do que os das APPs. Além disso, a estratégia de compensação extra

propriedade como visto no capítulo 2 não gera ganhos do ponto de vista ambiental, pois o proprietário obtém o direito de manter sua área desmatada pela aquisição de uma outra área em que supostamente já seria mantida a cobertura vegetal nativa.

Por fim, é possível concluir que, até o momento, o PLRVL constitui-se apenas num Projeto de adequação às leis ambientais cujo resultado mais positivo foi ter dado evidência à questão ambiental no município e, assim, logrou organizar diversas ações relacionadas à gestão ambiental de propriedades rurais em torno de um projeto. Entretanto, já faz uso do discurso da sustentabilidade socioambiental visando garantir sua inserção no mercado mundial de alimentos e, conseqüentemente, legitimar seu status de grande produtor agrícola do país. Contudo, a mera legalidade não significa sustentabilidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABERS, N. R. **Organizing for Governance: Building Collaboration in Brazilian River Basins**. World Development Vol. 35, No. 8, pp. 1450–1463, 2007.

AB'SABER, A.N. **Os Domínios de Natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas**. 3ª Edição. São Paulo Ateliê Editorial, 2005.

AGRAWAL, A. LEMOS, M.C. **Environmental Governance**. Annual Review of Environment and Resource, V. 31, p. 297-325, 2006.

AHRENS, S. **O “Novo” Código Florestal Brasileiro: Conceitos Jurídicos fundamentais**. Trabalho Voluntário apresentado no VIII Congresso Florestal Brasileiro, 25 a 28-08-2003, São Paulo, SP. São Paulo: Sociedade Brasileira de Silvicultura; Brasília: Sociedade Brasileira de Engenheiros Florestais. 2003.

ALENCAR, A.; NEPSTAD, D.; MCGRATH, D.; MOUTINHO, P.; PACHECO, P.; DEL CARMEN, M.; DIAZ, V.; SOARES FILHO, B. **Desmatamento na amazônia: Indo além da “emergência crônica”**. Belém: Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia. 2004.

ALIANÇA DA TERRA; AMIGOS DA TERRA; INSTITUTO CENTRO DE VIDA – ICV; INSTITUTO DO HOMEM E MEIO AMBIENTE NA AMAZÔNIA – IMAZON; INSTITUTO DE PESQUISA AMBIENTAL DA AMAZÔNIA – IPAM; INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL – ISA; NUCLEO DE ESTUDOS E PRÁTICA JURÍDICA AMBIENTAL, FACULDADE DE DIREITO -- UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO; WOODS HOLE RESEARCH CENTER. **Três Estratégias Fundamentais para a Redução do Desmatamento**. Com o apoio financeiro da Fundação David e Lucile Packard, 2007.

ALIANÇA DA TERRA. **Critérios, indicadores e meios de verificação para classificação das propriedades no Cadastro Compromisso Socioambiental do Xingú**. 2009

ALVES, A.; PUHL, J.I.; FANK J.(orgs.). **Mato Grosso Sustentável e Democrático**. Cuiabá: Defanti, 2006.

ANTUNES, P. B. **Direito Ambiental**. 8 ed. Rio de Janeiro: Lumen Júris. 155-172p. 2005.

AZEVEDO, A. A. **Legitimação da insustentabilidade? Análise do Sistema de Licenciamento Ambiental de Propriedades Rurais - SLAPR (Mato Grosso)**. Tese de Doutorado. Brasília: UNB. Centro de Desenvolvimento Sustentável. 2009.

BACHA, C. J. C. **Eficácia da Política de Reserva Legal no Brasil**. Revista de Teoria e Evidência Econômica, v. 13, n. 25, p. 9-27, 2005.

BARRETO, P.; SOUZA JR., C.; NOGUERÓN, R.; ANDERSON, A.; SALOMÃO, R. **Human Pressure On The Brazilian Amazon Forests**. World Resources Institute, 2006.

BECKER, B. **Amazônia: geopolítica na virada do milênio**. Rio de Janeiro: Garamond, 2004.

BOURSCHEIT, A. **Reservas no buraco**. Disponível em: <http://arruda.rits.org.br/oeco/servlet/newstorm.ns.presentation.NavigationServlet?publicat>

[ionCode=6&pageCode=67&textCode=28396&date=currentDate&contentType=html](#). Acesso em 08 de julho de 2008.

BURSZTYN, M. A. A.; BURSZTYN, M. **Gestão Ambiental no Brasil: Arcabouço Institucional e Instrumentos**. In: DO NASCIMENTO, E. P.; VIANNA, J. N. S. (Orgs.) Economia, Meio Ambiente e Comunicação. Garamond, Rio de Janeiro, 2006.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. **COMISSÃO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL – CMADS**. Disponível em: <http://www2.camara.gov.br/proposicoes>. Acesso em várias datas.

CAMPOS, W. G. **Análise de Casos de Compensação de Reserva Legal e Subsídios para sua Efetividade**. Dissertação de mestrado. Nazaré Paulista: Instituto de Pesquisas Ecológicas, 2010.

CARTER, C. R. & ELLRAM, L. M. **Reverse Logistics: A Review of the Literature and Framework for Future Investigation**. International Journal of Purchasing and Materials Management, 34(4): 28-38, 1998.

DA RIVA, A. L. M.; DA FONSECA, L. F. L.; HASENCLEVER, L. **Instrumentos Econômicos e Financeiros para a Conservação Ambiental no Brasil: Uma Análise do Estado da Arte no Brasil e no Mato Grosso: Desafios e Perspectivas**. Instituto Socioambiental. Brasília, 2007.

DEAN, W. **A Ferro e Fogo. A História e a Devastação da Mata Atlântica Brasileira**. Companhia das Letras, São Paulo, 1996.

DEL PRETTE, M. E. **Metodologias de zoneamento: controvérsias sobre o ecológico e o econômico**. In: Steinberger, Marília (Org.). Território, ambiente e políticas públicas espaciais. Brasília: Paralelo 15 e LGE Editora. 2006.187-215p.

DRUMMOND, J. A. L. **Áreas de Fronteira, recursos naturais e dinâmicas sociais: breve reflexão conceitual e analítica**. Maquinações, v. 1, p.6-9, 2007.

DUARTE, L.M.G. & THEODORO, S.H. (orgs.). **Dilemas do Cerrado: entre o ecologicamente (in)correto e o socialmente (in)justo**. Garamond, Rio de Janeiro, 2002.

ESTRATÉGIA GLOBAL DA BIODIVERSIDADE. [S.l.]:World Resources Institute. 37p. 1992.

EUROMONITER INTERNATIONAL. **Sustainability - Its Impact on Global Consumption to 2010**. 2005.

FAMATO: Federação da Agricultura e Pecuária do Estado de Mato Grosso. **Produtores de MT definem reação do setor contra decreto da União**. Disponível em: http://www.famato.org.br/index2.php?pagina=ver_noticia¬icia=1355. Acesso em: 14 de outubro de 2008.

FEARNSIDE, P. M. **The Effects of Cattle Pasture on Soil Fertility in the Brazilian Amazon: Consequences of Beef Production Sustainability**. Tropical Ecology, 21 (1), p. 125-137, 1980.

FEARNSIDE, P. M. **Deforestation in Brazilian Amazonia: History, Rates, and Consequences**. Conservation Biology, V. 19, No. 3, P. 680–688, 2005.

FEARNSIDE, P.M. **Avança Brasil: environmental and social consequences of Brazil's planned infrastructure in Amazonia.** Environmental Management, v. 6, nº 30, p.735–747, 2002.

FEARNSIDE, P.M. **Brazil's Cuiabá - Santarém (BR-163) Highway: The Environmental Cost of Paving a Soybean Corridor Through the Amazon.** Environmental Management 39:601–614, 2007.

FEENY, D.; BERKES, F.; MCCAY, B. J.; ACHESON, J.M. **A Tragédia dos Comuns: vinte e dois anos depois.** 1990. In: DIEGUES, A. C. *et al* (Orgs.) **Espaços e Recursos Naturais de Uso Comum.** São Paulo: Núcleo de Apoio à Pesquisa sobre Populações Humanas e Áreas Úmidas Brasileiras, USP, 2001

FONSECA, I. F.; BURSZTYN, M. **A Banalização da Sustentabilidade: reflexões sobre governança ambiental em escala local.** Sociedade e Estado, Brasília, v. 24, n. 1, p. 17-46, jan./abr. 2009

GIBBS, H. K.; BROWN, S.; NILES, J. O.; FOLEY, J. A. **Monitoring and estimating tropical forest carbon stocks: making REDD a reality.** Environmental Research Letter. v. 2, 13 p., 2007.

GLOBAL ECOLABELLING NETWORK. **Introduction to Ecolabelling**, 2004. Disponível em: http://www.globalecolabelling.net/pdf/pub_pdf01.pdf. Acesso em: 04 de fevereiro de 2010

GRINDLE, M. **Good Enough Governance: Poverty reduction and Reform in Developing Countries.** Governance: An International Journal of Policy, Administration and Institutions, v. 17, n. 4, p. 525-548, 2004.

GRINDLE, M. **Good Governance: The Inflation of an Idea.** Faculty Research Working Paper Series. Harvard University. 2008. Disponível em: www.hks.harvard.edu

HAESBAERT, R. **O mito da desterritorialização. Do fim dos territorios a multiterritorialidade.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

HARDIN, G. **The tragedy of the commons.** (1968) In: NELISSEN, Nico et al (edits.) **Classics in Environmental Studies – an overview of classic texts in environmental studies.** Utrecht: International Books, 1997.

HERCOWITZ, M. **O que eu faço com esse mato? Uma análise socioeconômica do mercado de compensações de Reserva Legal na Bacia do Xingu no Mato Grosso.** São Paulo: Instituto Socioambiental, 2009.

HOLLING, C.S.; MEFFE, G.K. **Command and Control and the Pathology of Natural Resources Management.** Conservation Biology, v. 10, n. 2, p. 328-337, 1996.

HOLT, D. and KOCKELBERGH, C.. **Environmental Supply Chain Management in the UK – An Exploratory Analysis of Current Practices**, Proceedings of the 12th Annual International IPSERA Conference, Budapest: 677-689, 2003

HOMMA, A.K.O.; WALKER, R.T.; SCATENA, F.; DE CONTO, A.; CARVALHO, A.; DA ROCHA, A.; FERREIRA, C.; DOS SANTOS, A. in: C.H. Wood (Ed.), **A dinâmica dos**

desmatamentos e das queimadas na Amazônia: uma análise microeconômica. Unpublished report, EMBRAPA, Belém, Brazil, 1992.

IBGE. **Censo Agropecuário.** 2006

ISA-INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL. **O Parque Indígena do Xingu.** Disponível em: <http://www.socioambiental.org/prg/xng.shtm>. Acesso em 27/08/2009.

ISA-INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL. Povos Indígenas no Brasil. Disponível em: <http://pib.socioambiental.org/pt/povo/xingu/1539>. Acesso em: 24/02/2010

JORGE, W. E. **Política e Planejamento Territorial.** In: PHILIPPI Jr., A. ROMÉRO, M.A., BRUNA, G.C. Curso de Gestão ambiental. Barueri:Malone. 2004. 737-758p.

KIRBY, K R.; LAURANCE, W. F.; ALBERNAZ, A. K.; SCHROTH, G.; FEARNside, P. M.; BERGEN, S.; VENTICINQUE, E. M.; DA COSTA, C. **The future of deforestation in the Brazilian Amazon.** Futures v. 38, p. 432–453, 2006.

KLEIN, N. **No logo: Taking aim at the brand bullies.** New York. 1999.

KOLK, A. **From conflict to Cooperation: International Policies to Protect Brazilian Amazon.** World Development. V. 26, nº8, p.1828-1832, 1998.

LAMBIN, E. F.; GEIST, H. J.; LEPERS, E. **Dynamics of Land-Use and Land-Cover Change in Tropical Regions. Annual Review of Environmental and Resources.** 2003. V. 28.

LENTINI, M.; VERÍSSIMO, A.; SOBRAL, L. **Fatos Florestais da Amazônia.** Belém:IMAZON, 2003.

MACIEL, L. G. **Efetividade e Eficácia das Reservas Legais e Áreas de Preservação Permanente nos cerrados.** Dissertação de Mestrado. Brasília: UNB. Centro de Desenvolvimento Sustentável. 2008.

MARGULIS, SERGIO. **Causas do desmatamento da Amazônia brasileira.** Brasília: Banco Mundial, 2004.

MATTOS, L.; ROMEIRO, A. R.; HERCOWITZ, M.; **Economia do Meio Ambiente.** In: NOVION, H.; VALLE, R. (Orgs.) **É pagando que se preserva?** Subsídios para políticas de compensação por serviços ambientais. Instituto Socioambiental, São Paulo, 2009.

MAY, P. H. **Introdução** In: MMAY, P. H.; AMARAL, C.; MILIKAN, B.; ASCHER, P. (Org.). Instrumentos Econômicos para o Desenvolvimento Sustentável da Amazônia: experiências e visões. Brasília: MMA, 2005.

MERCADANTE, M. 2001. **As novas regras do código florestal.** Disponível em: <http://www.rlc.fao.org/prior/desrural/brasil/mercad.PDF>. Acesso em: 28 de junho de 2008.

MERTENS, B.; POCCARD-CHAPUIS, R.; PIKETTY, M. G.; LAQUES, A.E.; VENTURIERI, A. **Crossing spatial analyses and livestock economics to understand deforestation processes in the Brazilian Amazon: the case of Sao Felix do Xingu in South Para,** Agricultural Economics nº 27, p. 269–294, 2002.

MICOL, L.; ANDRADE, J.; BÖRNER, J. **Redução das Emissões do Desmatamento e da Degradação (REDD)**. Alta Floresta-MT: ICV, 2008.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). **Sistema de Licenciamento Ambiental em Propriedades Rurais do Estado de Mato Grosso: Análise de Lições na sua Implementação**. Brasília, 2005.

NEPSTAD, D. C.; ORIANA T. A. **A Amazônia no caminho da transição agrícola mundial. É possível usar as forças do mercado para reduzir os impactos ecológicos e sociais negativos da expansão da agropecuária industrial?**. Belém: Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia. 2004.

NEPSTAD, D.; STICKLER, C.; ALMEIDA, O. **Globalization of the Amazon Soy and Beef Industries: opportunities for conservation**. *Conservation Biology*, v.20, n.6, p. 1595-1603, 2006

NETO, M. M. **A Reserva Legal na Amazônia**. Disponível em: <http://www.mp.ro.gov.br/ambiente>. Acesso em: 23 de agosto de 2008.

NORTH, D.C. **Institutions**. *Journal of Economic Perspectives*, v. 5, n. 1, p. 97-112, 1991.

OLIVEIRA, S.; BACHA, C. **Avaliação do Cumprimento da Reserva Legal no Brasil**. *Revista de Economia e Agronegócio*. V. 1, nº 2. p. 177-203, 2003.

OLIVEIRA, A. U. **Amazônia: monopólio, expropriação e conflitos**. Campinas/SP: Papirus, 1990.

OLSON, M. **A Lógica da Ação Coletiva: Os Benefícios Públicos e Uma Teoria dos Grupos Sociais**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo. 1999.

ORSATO, R. J. **Competitive environmental strategies: When does it pay to be green?** *California Management Review*, 48(2): 127-143, 2006.

OSTROM, E. **Governing the commons: The Evolution of Institutions for Collective Action**. Cambridge University Press. 1990.

PAPADOPOULOS, Y. **Cooperative Forms of Governance: Problems of Democratic Accountability in Complex Environments**. *European Journal of Political Research*. 42:473-501. 2003.

PORTER, M. E., & VAN DER LANDE, C. **Green and competitive: Ending the stalemate**. *Harvard Business Review*, 73(5): 120-134, 1995.

PORTES, A. **Instituciones y Desarrollo: Una Revisión Conceptual**. *Cuadernos de Economía*, v. XXV, n. 45, p. 13-25, 2006.

PREFEITURA MUNICIPAL DE HOLAMBRA. Disponível em <http://www.holambra.sp.gov.br/>. Acesso em 15 de setembro de 2009.

PRIMACK, R. B.; RODRIGUES, E. **Biologia da Conservação**. Londrina: E. Rodrigues, 2001.

PNUD. **Índice de Desenvolvimento Humano - Municipal, 1991 e 2000**. Disponível em:[http://www.pnud.org.br/atlas/ranking/IDH-M%2091%2000%20Ranking%20decrecente%20\(pelos%20dados%20de%202000\).htm](http://www.pnud.org.br/atlas/ranking/IDH-M%2091%2000%20Ranking%20decrecente%20(pelos%20dados%20de%202000).htm). Acesso em 15 de setembro de 2009.

PUTNAM, R. **Comunidade e Democracia: a experiência da Itália moderna**. Rio de Janeiro: FGV, 2002.

ROCHA, B. N. **Posse da Terra e Diferenciação Social em Lucas do Rio Verde (1970-1980)**. XII Encontro de História Anpuh-Rio. Disponível em:http://www.encontro2008.rj.anpuh.org/resources/content/anais/1212958359_ARQUIVO_BettyRocha-GTTerraeConflito.pdf. Acesso em: 4 de outubro de 2009.

SAMPAIO, A. P. **A mega-anistia**. Lê Monde Diplomatique Brasil. 2008. p. 24

SILVA, J.A. da. **Direito ambiental constitucional**. 2. Ed. São Paulo: Malheiros, 1995. 243p.

SIQUEIRA, C. F. A. **Aspectos Econômicos da Conservação de Florestas em Terras Privadas: O Código Florestal e a Reserva Legal na Amazônia**. Dissertação de Mestrado. Brasília: UNB. 2004.

SOUZA, O. B. **Grandes produtores criticam medidas contra o desmatamento e governo garante que vai aprofundar combate a irregularidades**. Disponível em : www.yikatuxingu.org.br. Acesso em: 18 de março de 2008.

SOUSA, Michelle Louise; ASSUNCAO, Washington Luiz. **O 'Protocolo de Araguari': Inovação no Código Florestal Brasileiro**. Trabalho apresentado no II Simposio Regional de Geografia "Perspectivas para o Cerrado no Século XXI". Universidade Federal de Uberlândia, Instituto de Geografia. 26 a 29 de Novembro de 2003.

SYNGENTA. **Projeto Lucas do Rio Verde Legal**. Disponível em: <http://www.syngenta.com.br/pt/responsabilidade/projetos/Pages/projetolucasorioverdelegal.aspx>. Acesso em: 23 de setembro de 2009

TNC (The Nature Conservancy). 2006. Cerrado. TNC, Brasília. Disponível em <http://nature.org/wherewework/southamerica/brasil/work/art8377.html>. Acesso em: 21 de agosto de 2007.

TONI, F. and KAIMOWITZ, D. (eds.) 2003 **Municípios e gestão florestal na Amazônia**. A.S. Editores, Natal, Brazil.

URBAN, T. **Saudade do Matão: Relembrando a História da Conservação da Natureza no Brasil**. Curitiba: Editora da UFPR, 1998.

WWF – Brasil. **Reunião Técnica do WWF-Brasil sobre Código Florestal Brasileiro**. Brasília, 2008.

Y IKATU XINGU. **Salve a Água Boa do Xingu**. Disponível em: <http://www.yikatuxingu.org.br/home>. Acesso em 05/02/2010.

YOUNG, O. R. **Governance for Sustainable Development in a World of Rising Interdependencies.** In: DELMAS, M. A.; YOUNG O. R. Governance for the Environment. New Perspectives. Cambridge University Press, 2009.

ZART, L. L. **Desencanto na Nova Terra: Assentamento no Município de Lucas do Rio Verde-MT na Década de 80.** Dissertação de Mestrado. Florianópolis: UFSC. 1998.