

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA – UNIR

NÚCLEO DE CIÊNCIAS SOCIAIS NUCS

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO - PPGMAD**

Nayme Petrus Abi-Abib

**A PROPRIEDADE RURAL COMO UMA VARIÁVEL DETERMINANTE PARA O
CONTROLE DO DESMATAMENTO EM RONDÔNIA: ESTUDO DE CASO NO
MUNICÍPIO DE CANDEIAS DO JAMARI**

Dissertação de Mestrado

PORTO VELHO

2009

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

NAYME PETRUS ABI-ABIB

**A PROPRIEDADE RURAL COMO UMA VARIÁVEL DETERMINANTE PARA O
CONTROLE DO DESMATAMENTO EM RONDÔNIA: ESTUDO DE CASO NO
MUNICÍPIO DE CANDEIAS DO JAMARI**

Dissertação Apresentada ao Programa de Pós-Graduação Mestrado em Administração (PPGMAD) da Fundação Universidade Federal de Rondônia (UNIR) como requisito final para obtenção do título de Mestre em Administração.

Linha de Pesquisa: Gestão de Agronegócio e Sustentabilidade

Orientador: Prof. Dr. Theóphilo Alves de Souza Filho

PORTO VELHO

2009

FICHA CATALOGRÁFICA

A148p Abi-Abib, Petrus Nayme

A propriedade rural como uma variável determinante para o controle do desmatamento em Rondônia: estudo de caso no município de Candeias do Jamari / Petrus Nayme Abi-Abib. Porto Velho, Rondônia, 2009.
66f.: il.

Dissertação (Mestrado em Administração) Fundação Universidade Federal de Rondônia / UNIR.

Orientador: Profº. Drº. Theóphilo Alves de Souza Filho.

1. Desmatamento 2. Controle ambiental 3. Propriedade 4. Rondônia
I. Souza Filho, Theóphilo Alves de II. Título.

CDU: 504.03(811.1)

Nayme Petrus Abi-Abib

**A PROPRIEDADE RURAL COMO UMA VARIÁVEL DETERMINANTE PARA O
CONTROLE DO DESMATAMENTO EM RONDÔNIA: ESTUDO DE CASO NO
MUNICÍPIO DE CANDEIAS DO JAMARI**

Esta dissertação foi julgada adequada para a obtenção do Título de Mestre em Administração, e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação: Mestrado em Administração (PPGMAD) da Fundação Universidade Federal de Rondônia (UNIR), em 20 de outubro de 2009, sob avaliação da seguinte banca examinadora:

Prof. Dr. José Moreira da Silva Neto (UNIR)
Coordenador do Programa de Pós-Graduação Mestrado em Administração –
(PPGMAD)

Prof. Dr. Theóphilo Alves de Souza Filho (PPGMAD / UNIR)
(Orientador)

Profa. Dra. Mariluce Paes de Souza (PPGMAD / UNIR)
(Membro)

Prof. Dr. Dorisvalder Dias Nunes (PPGG / UNIR)
(Membro Externo)

Dedico esta dissertação aos meus queridos pais, Petrus Emile Abi-Abib e Mara Garcia Abi-Abib.

AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador, Prof. Dr. Theóphilo Alves de Souza Filho, pela paciência, dedicação, e ensinamentos que foram imprescindíveis nesta jornada.

Ao professor e coordenador, Prof. Dr. José Moreira da Silva, pela busca da excelência da produção científica ao Programa de Pós-Graduação Mestrado em Administração (PPGMAD).

À Prof. Dra. Mariluce Paes de Souza e ao Prof. Dr. Dorisvalder Dias Nunes por participarem da Banca de Defesa de minha Dissertação que contribuíram com sugestões e discussões para melhoria da minha Dissertação.

Ao meu amigo, Prof. Ms. Sérgio Alves, pela sua ajuda e explicações essenciais à minha pesquisa e ao meu amigo, Prof. Ms. Autran Almeida, pelo suporte e paciência em minhas ausências de trabalho.

Aos meus colegas de trabalho, Sebastião Brilhante, Nilson Souto e Frederico Ferrão, pela compreensão e suporte que obtive para que pudesse me dedicar na conclusão do meu Mestrado.

A todos os colegas da minha turma deste programa de pós-graduação, em especial a minha amiga, Mariela Mizota Tamada, pelo seu importante apoio.

A todos os Professores, membros do PPGMAD, pela aprendizagem e incentivo à pesquisa.

À minha namorada, Fernanda do Nascimento Lima por todo seu carinho e compreensão.

À minha irmã, Patricia Emile Abi-Abib, pelo seu suporte e carinho.

E, finalmente, minha eterna gratidão ao meu pai, Petrus Emile Abi-Abib, por me inspirar e sempre acreditar em mim.

RESUMO

O objetivo desta dissertação é avaliar as áreas caracterizadas como posses nos municípios de Rondônia, se estão contribuindo para o aumento do desmatamento em comparação com municípios do Estado com maior número de áreas registradas. Utilizou-se o município de Candeias do Jamari/RO como estudo de caso para verificar a relação entre o desmatamento ocorrido em 2008 dentro e fora das áreas de propriedade regularizadas e de posses. O tema abordado é fundamental como mecanismo para compreender a dinâmica do processo de desmatamento em Rondônia e na Amazônia de acordo com a situação fundiária e, além disso, é relevante ao poder público e a comunidade científica para que aperfeiçoem os mecanismos de regularização e fiscalização fundiária para o controle ambiental. Destaca-se a importância do controle ambiental à economia do agronegócio na Amazônia. Analisam-se as características da propriedade rural, sua origem e a função social e ambiental que a propriedade desempenha perante a sociedade. É caracterizado o processo de ocupação de Rondônia em função da evolução de sua ocupação e povoamento, com a identificação das principais políticas públicas, os objetivos e resultados das estratégias governamentais adotadas. Conceituam-se políticas públicas, ambientais e agrárias, e demonstrando a regularização fundiária não somente como instrumento das políticas agrárias como essencial para as políticas ambientais no controle ambiental. Por fim, avalia-se através da metodologia adotada o processo de desmatamento nos municípios no âmbito da situação jurídico fundiária, e como estudo de caso, analisa-se o desmatamento recente no município de Candeias do Jamari.

Palavras-chave: desmatamento, controle ambiental, propriedade, Rondônia.

ABSTRACT

The objective of this dissertation is to evaluate the characterized areas as possessions in Rondonia's Municipal districts, if these are contributing for the deforestation increase in comparison to the State's Municipal districts with larger number of registered areas. It was used Candeias do Jamari/RO's Municipal district as study of case to verify the relation between deforestation occurred in 2008 inside and outside of areas of regularized property and of possessions. The lectured theme is essential as a mechanism to comprehend the deforestation process dynamics in Rondonia and in Amazonia according to the agrarian situation and, moreover, is important to the public administration and to the scientific community so they can improve the regularization mechanisms and the agrarian inspection for the environmental control. It stands out the importance of the environmental control to agribusiness economy in Amazonia. It is analyzed the characteristics of rural property, its origin and the social and environmental function that the property performs before the society. It is characterized the occupation process of Rondonia State considering the evolution of its occupation and population, identifying the main public policies, the goals and results of the adopted government strategies. They judge public, environmental and agrarian policies, and demonstrating the agrarian regularization not only as instrument of the agrarian policies as essential for environmental policies in the environmental control. Finally, it evaluates through the adopted methodology the deforestation process in the municipal districts in the scope of the agrarian juridical situation, and as study of case, it analyzes the recent deforestation in Candeias do Jamari/RO's Municipal district.

Keywords: deforestation, environmental control, property, Rondonia.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Ilustração 1: Segunda Aproximação do Zoneamento Socioeconômico-Ecológico de Rondônia – ZSEE-RO	31
Ilustração 2: Proporção da quantidade de imóveis rurais em Rondônia classificados pela situação jurídica.....	46
Ilustração 3: Proporção da área dos imóveis rurais em Rondônia classificados pela situação jurídica	46
Ilustração 4: GeoMedia 6.1 – Perímetro dos municípios e das áreas ambientais de Rondônia.....	48
Ilustração 5: Gráfico Desmatamento x Área Registrada em Rondônia	52
Ilustração 6: Desmatamento ocorrido no Município de Candeias do Jamari em 2008 dentro e fora das áreas registradas.....	55
Ilustração 7: Desmatamento ocorrido no Município de Candeias do Jamari em 2008 com destaque nas áreas não registradas	56

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Desmatamento por área registrada.....	51
Tabela 2: Áreas obtidas através do Quantum GIS.....	53

ABREVIATURAS

CNIR	- Cadastro Nacional de Imóveis Rurais
IBAMA	- Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Renováveis
INCRA	- Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
INPE	- Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
MP	- Medida Provisória
PMFS	- Projeto de Manejo Florestal Sustentável
ProAE	- Programa de Monitoramento de Áreas Espaciais
PRODES	- Projeto de Monitoramento do Desflorestamento na Amazônia Legal
RO	- Rondônia
SEDAM	- Secretaria de Estado do Meio Ambiente de Rondônia
SIPAM	- Sistema de Proteção da Amazônia
UNIR	- Universidade Federal de Rondônia
ZSEE	- Zoneamento Sócio Econômico-Ecológico

SUMÁRIO

RESUMO.....	6
ABSTRACT.....	7
LISTA DE ILUSTRAÇÕES	8
LISTA DE TABELAS	9
1 INTRODUÇÃO.....	12
1.1 Hipótese.....	13
1.2 Objetivos	13
1.2.1 Objetivo Geral	13
1.2.2 Objetivos Específicos.....	13
1.3 Justificativa	14
2 REFERENCIAL TEÓRICO	15
2.1 Questão Ambiental do Desmatamento.....	16
2.2 A Propriedade Rural.....	17
2.2.1 Evolução da Propriedade.....	18
2.2.2 A Evolução da Propriedade Rural no Brasil	20
2.3 Função Social da Propriedade e a Proteção Ambiental	22
2.3.1 Evolução da Função Social na Propriedade Rural	22
2.3.2 Função Social da Propriedade no Brasil	23
2.4 Política Agrária	27
2.5 Política Ambiental.....	28
2.6 Políticas Públicas	31
2.7 Políticas Públicas na Formação da Amazônia	33
2.7.1 Formação territorial da Amazônia (1616-1930)	34
2.7.2 Planejamento Regional e Política Desenvolvimentista (1930 – 1985)	35
2.7.3 Pressões Ambientais e Políticas Públicas Conflitantes (1985 - ...)	38
2.8 Políticas de Controle e Combate ao Desmatamento na Amazônia	40
2.9 Situação fundiária em Rondônia – Propriedades e Posses.....	45
3 METODOLOGIA	47
3.1 Evolução do desmatamento nos municípios em Rondônia	47
3.2 Estudo de Caso do Município de Candeias do Jamari.....	53

4	ANÁLISE DOS RESULTADOS	57
5	CONCLUSÕES	58
	REFERÊNCIAS.....	60
	APÊNDICE A - DADOS TABULAÇÃO DOS DADOS POR MUNICÍPIO.	64

1 INTRODUÇÃO

Com quase sete bilhões de pessoas no planeta, os quais buscam suas necessidades de vida, só podem ser providas a partir dos recursos disponibilizados pela natureza. Seres humanos precisam de água potável, alimentos, e, além disso, precisam de residências. Para construí-las estes buscam no solo matérias-primas capazes de proporcionar resistência às suas construções; madeiras para a fabricação de móveis, utensílios, precisam de combustível e tantas outras coisas. Mas esse panorama é ampliado num contexto de extrema complexidade, causado por inovações tecnológicas de toda ordem, cujas tecnologias que dependem exaustivamente dos recursos do planeta.

O resultado disso é uma devastação nunca vista em todo o planeta. Um quadro tão preocupante que ultimamente tem mobilizado milhares de pessoas em todo o mundo com o objetivo de dar um basta a todo esse processo. E isto porque a própria natureza já mostra sinais de exaustão, devido às conseqüências desses abusos, a temperatura do planeta se eleva e responde com catástrofes ambientais de toda ordem, incluindo risco ao humano como parte integrante dessa complexa biodiversidade.

Rondônia, devido à sua ocupação acelerada e a sua economia continuar baseada na demanda extensiva por recursos naturais, carrega uma grande parcela de responsabilidade em relação à devastação do planeta. Sem políticas públicas eficiente de gestão territorial que incorpore as contingências e possibilidades ambientais, os programas e projetos de infra-estrutura e de desenvolvimento territorial continuaram a degradar o meio-ambiente.

As políticas desenvolvimentistas e de ocupação aplicadas, Rondônia adotava no passado incentivo fiscal e política de colonização chegaram à sua saturação, tornando-as inviáveis e impraticáveis. Com a crescente conscientização em relação à conservação do meio ambiente, merecem destaque neste cenário as políticas de desenvolvimento sustentável que aliam políticas agrárias às políticas públicas, cujos objetivos visam não comprometer as gerações atuais e futuras da humanidade.

Ao se tratar de conservação ambiental na Amazônia, é indiscutível a importância do Governo no controle do desmatamento. O controle não,

necessariamente, representa o fim das derrubadas de árvores, mas, sim, que o Poder Público exerça o domínio e fiscalização sobre as áreas florestais.

Os altos índices de desmatamento da floresta verificado em Rondônia nos últimos 28 anos ainda persistem, no entanto o Poder Público, notadamente o Governo do Estado, ainda carece com informações claras e oficiais. É impreterível mais estudos sobre as origens e características do desmatamento, quais tipos de imóveis rurais e regiões, e sobre a relação entre as causas do desmatamento e caracterização jurídica das áreas rurais em que aquelas ocorrem.

É de fundamental importância que seja analisada cientificamente a relação entre desmatamento e áreas não registradas (áreas devolutas e posses) no estado de Rondônia, assim com diagnosticada as causas que levam à permanência deste processo. Com a compreensão da dinâmica do desmatamento em relação a situação jurídica dos imóveis rurais através de dados legais para tomada de decisão, o Estado poderá traçar estratégias com maior potencial de sucesso e adotar melhores práticas e políticas públicas no controle ambiental.

1.1 Hipótese

Em Rondônia, municípios com menor número de áreas registradas, ou seja, com maior número de áreas caracterizadas como posse, tendem apresentar maiores índices de desmatamento em relação aos municípios com maior número de áreas registradas.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo Geral

Avaliar se áreas caracterizadas como posse estão contribuindo para o aumento do desmatamento em comparação com as áreas registradas no município de Candeias do Jamari/RO.

1.2.2 Objetivos Específicos

Os objetivos específicos desta dissertação são respectivamente:

1. Quantificar o nível de desmatamento nos municípios de Rondônia com a proporção de áreas registradas;
2. Analisar, de acordo com os resultados quantificados do nível do desmatamento, se há relação entre desmatamento e áreas não registradas x desmatamento e áreas registradas;
3. Havendo relação direta entre áreas não registradas (devolutas ou posses) e nível de desmatamento, diagnosticar as causas que contribuem para que este processo ocorra;
4. Desenvolver um modelo, para relacionar e analisar índices de desmatamento nas áreas de posse e de áreas registradas do município de Candeias do Jamari/RO.

1.3 Justificativa

Há necessidade de mais informações científicas sobre as origens e características do desmatamento em Rondônia; sobre quem desmata mais; que tipo de fronteira; sob qual dinâmica (econômica e social); e ainda, sobre a relação entre as causas do desmatamento e sua localização.

Pretende-se com esta dissertação identificar as causas que estão contribuindo para a permanência do desmatamento e analisar a relação entre o desmatamento com os aspectos da estrutura fundiária e dominiais em Rondônia.

Além disso, o estado de Rondônia carece de pesquisas e estudos científicos ambientais em função das características fundiárias do Estado. Dessa forma, este trabalho auxilia tanto às autoridades do poder público como à comunidade científica a conhecer com maior profundidade as razões dos problemas ambientais do Estado, para que possam adotar as melhores práticas e políticas públicas no sentido de regularizar e fiscalizar as propriedades em função do controle ambiental.

Este trabalho pretende demonstrar, através da metodologia utilizada, uma nova forma de avaliar as regiões onde aconteceram e acontecem o desflorestamento tanto nos municípios de Rondônia como nos municípios situados na Amazônia Legal.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Para a plena compreensão da ligação existente entre as áreas de posses e os níveis de desmatamento dos últimos anos ocorrido na Amazônia - especificamente em Rondônia -, é essencial o conhecimento de determinados fatores, os quais estão relacionados. Os temas abordados neste estudo iniciam com questões ambientais e econômicas do desmatamento, após isso compreende-se o conceito de propriedade e sua origem. É sintetizada a história da ocupação Amazônica, o processo de desmatamento e a importância da proteção ambiental, políticas públicas, estratégias governamentais e critérios legais quanto às políticas agrárias e ambientais.

Primeiramente, deve-se ter a noção de políticas públicas, e estratégias de governo. A partir desses conceitos, é traçada a história da Amazônia em função da evolução de sua ocupação e povoamento, com a identificação das principais políticas públicas e os objetivos e resultados das estratégias governamentais adotadas.

A compreensão do direito agrário também é fundamental para o estabelecimento do desenvolvimento do tema, o qual se faz refletir a responsabilidade da propriedade no processo contra o desmatamento. Para que isso ocorra, deve demandar a análise do surgimento da propriedade, e a evolução da propriedade no Brasil desde o seu descobrimento. Com o interesse coletivo assumindo prioridade em relação ao interesse individual, faz surgir, então, a “função social da propriedade”.

Esta, por sua vez, reflete as preocupações de interesse público e coletivo, cujos critérios foram modificados com a evolução da sociedade. Assim, foi destacada a inclusão da proteção ambiental na Constituição de 1988 nos critérios exigidos na função social da propriedade, em decorrência da crescente preocupação da preservação do meio ambiente. Além disso, é associada à política agrária como política pública, identificando os seus principais objetivos. Como ferramenta utilizada pela política agrária, é estudada a origem do usucapião, sua finalidade, os requisitos quanto as formas de usucapião e analisada suas características legais quanto ao usucapião em terras públicas e devolutas.

Demonstra-se o processo histórico de desmatamento na Amazônia e o seu papel no cenário internacional como fator indispensável no combate ao desflorestamento. Analisa-se o valor da proteção ambiental para a humanidade e suas gerações futuras e a crescente preocupação mundial com a natureza. Compreende-se como a conscientização de conservar e preservar o meio ambiente influenciou na legislação agrária (função social da propriedade e nas formas de aquisição de uma área rural). A partir desse ponto, é verificada a questão ambiental focado nas políticas públicas e legislação ambiental.

2.1 Questão Ambiental do Desmatamento

É fato reconhecido pela humanidade a sua dependência em relação à agricultura e à pecuária para a produção de alimentos, a produtividade biológica dos ecossistemas nativos, no qual não é suficiente para a manutenção da população humana em suas densidades modernas. Entretanto, a exploração do solo e dos recursos florestais em escala industrial vem dizimando os ecossistemas nativos de forma a superar a sua capacidade de regeneração natural, o que representa grande risco, porque, embora os ecossistemas naturais tenham perdido a função de suprimento alimentar para a maior parte da população humana, dependemos desses ecossistemas para a manutenção dos serviços ambientais globais (CAVALCANTI, 2005 *apud* BRASIL, 2008).

O controle ambiental e utilização racional dos recursos naturais são imprescindíveis para a manutenção de sua biodiversidade. A exploração irracional pode ter impactos globais, como aquecimento global. No entanto, no contexto regional, Laranjeira (2000) destaca o desmatamento indiscriminado e o mau uso do solo são ações que podem provocar verdadeiros desastres ambientais. O desmatamento, por exemplo, pode afetar áreas localizadas nas nascentes e margens dos rios, nas encostas dos morros e em sítios de relevante interesse ecológico. Como resultado tem-se o assoreamento dos rios, a laterização do solo, a perda de essências florestais de alto valor medicinal, o secamento dos pequenos riachos e lagos e a destruição do *habitat* de espécies importantes. O mau uso do solo provocará certamente a erosão e o favorecimento das pragas.

Os impactos que o desmatamento pode afetar na ciclagem de águas, armazenamento de carbono que evitam o agravamento do efeito estufa e na biodiversidade, o qual ainda é pouco conhecido. O processo de desmatamento para conversão de pastagens e áreas agrícolas e, conseqüentemente, perda do patrimônio genético de vários ecossistemas da Amazônia diminui a pluviosidade na região e aumenta o aquecimento global. A longo prazo, todas essas mudanças têm grandes implicações à prosperidade da sociedade (FEARNSIDE, 2006). A Amazônia, por exemplo, influencia diretamente o regime de chuvas até a região de Buenos Aires e, indiretamente, o clima em todo o Planeta (MARENGO, 2007 *apud* BRASIL, 2008).

De acordo com Magalhães (2000), sem os recursos naturais, como as florestas caem por terra o ciclo econômico, prejudicando todo o processo de desenvolvimento. Dessa forma, toda a economia deve se preocupar com a utilização racional de tais recursos, pois nenhum país alcançará um desenvolvimento satisfatório usando-os irracionalmente.

Conforme Fearnside (2006), os impactos do desmatamento incluem a perda de oportunidade para o uso sustentável da floresta como a produção de mercadorias pelo uso de manejo florestal sustentável.

De um modo geral, o desmatamento é um problema principalmente quando a floresta é desperdiçada sem que seja gerada num sistema sustentável de produção agrícola ou pecuário (ALENCAR *et al*, 2004).

No Relatório de atividades de 2007 da Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (BRASIL, 2008) demonstra que na Amazônia o desmatamento eleva temporariamente o PIB municipal, devido à atividade madeireira, mas os municípios que ainda têm cobertura florestal têm PIB maior que aqueles já desmatados. Isso evidencia que, retirada a floresta, os madeireiros vão embora e a economia fica estagnada. Portanto, os desmatamentos geram benefícios apenas de curto prazo, mas deixa para trás um grande passivo ambiental.

2.2 A Propriedade Rural

As propriedades rurais, de acordo com o Barreto *et al* (2008, p.14), são imóveis que os detentores têm um título e o mesmo é registrado em um cartório de

registro de imóveis. Já as posses são aquelas que nunca foram transferidas formalmente do poder público para o posseiro, portanto, são legalmente terras públicas.

Benatti (2005) considera que a propriedade, em uma visão restritiva é um espaço formado pelo solo (produção) e seus acessórios (recursos naturais), sendo impossível entendê-la como espaço rural, no qual ocorre a inter-relação entre o uso da terra e dos recursos naturais, respeitando-se os diferentes interesses existentes.

Para compreender a estrutura da propriedade, deve-se entender a relação entre função da propriedade, sua evolução e função social. Pois, de acordo com Benatti (2005), a propriedade rural é constituída pelas atividades agrárias, dando suporte aos recursos naturais de tal forma que um elemento não pode prescindir do outro, o desenvolvimento de um está ao mesmo tempo limitado pelo outro e arrimado no outro, devendo estar em conformidade pelos princípios do Direito Agrário e do Direito Ambiental.

2.2.1 Evolução da Propriedade

A propriedade foi constituída por um objeto de cobiça pelo homem, onde também foi e continua sendo sinônimo de poder e dominação, em especial nas sociedades com forte viés capitalista. E assim sendo, desde os primórdios da humanidade a propriedade passou por inúmeras transformações, variando conforme o período histórico, a cultura, a região, as necessidades sociais, religião, dentre outros fatores. Nas sociedades primitivas, a propriedade era restrita às coisas móveis, exclusivamente para objetos de uso pessoal SCIORILLI, 2007, p. 13)

Quanto a terra, pertencia a toda a coletividade, aos membros da tribo, da família. Enquanto os homens viviam exclusivamente da caça, da pesca e da agricultura, a apropriação do solo era algo pouco relevante. Com a redução ou desaparecimento das condições favoráveis ao desenvolvimento daquelas atividades, o grupo se deslocava para outro lugar, não havendo razão, portanto, para que o homem fincasse suas raízes numa única região (SCIORILLI, 2007, p. 14).

Paulatinamente, porém, a utilização da mesma terra pelo mesmo povo, e pela mesma família, passa a ligar, então, o homem à terra que usa e habita, surgindo daí, primeiramente, a concepção de propriedade coletiva e, posteriormente, individual (VENOSA, 2003, p. 152).

Na Idade Média, a propriedade passa a ter redução do seu caráter unitário e exclusivista, no qual era influenciada das culturas bárbaras. De fato, com as invasões bárbaras foi surgindo também a instabilidade e a insegurança, fazendo com que porções de terras fossem transferidas aos detentores do poder em troca de proteção e assistência.

Nesse contexto, a propriedade tornou-se cada vez mais sinônimo de poder, inclusive do ponto de vista político. Os nobres acabaram se tornando soberanos em relação à nesga de terras que dominavam, impondo tributos, estabelecendo as regras de convivência e distribuindo justiça. Aos servos restava apenas a possibilidade do uso da terra, mediante pagamento, sem que pudessem, no entanto, dela se ausentar.

A partir do século XVIII, a escola do direito natural passa a reclamar leis que definem a propriedade e a Revolução Francesa que recepciona a idéia romana. O Código de Napoleão, no art. 544, define a propriedade como “o direito de gozar e dispor das coisas do modo mais absoluto, desde que não se faça uso proibido pelas leis ou regulamentos”. Essa definição reflete a concepção individualista do instituto. Além disso, esse código e as idéias da Revolução repercutiram em todos os ordenamentos que se modelaram no Código Civil francês.

Atualmente, variam as concepções a respeito do instituto, sobretudo em virtude da região, dos regimes políticos e jurídicos, necessidades e características sócio-econômicas etc (MOREIRA ALVES, 2003, p. 285).

A propriedade recebe permanente impacto, que vai até a luta pela supressão do domínio individual, a que se contrapõe a resistência dos velhos conceitos. E conforme a influência do regime político sobre o modelamento da tipicidade dominial, o direito de nosso tempo conhece e disciplina a propriedade individual como um padrão de direito subjetivo nos regimes capitalistas, a ela se contrapondo a propriedade coletiva, predominante no que concerne aos bens de produção, vigente nos regimes socialistas e nas chamadas repúblicas populares (SCIORILLI, 2007, p. 17).

De qualquer forma, porém, seja qual for a região ou o regime político em vigor, ganha relevo, cada vez mais, a ideia de função social da propriedade, em contraste com a noção individualista do instituto (SCIORILLI, 2007, p. 18).

2.2.2 A Evolução da Propriedade Rural no Brasil

Sciorilli (2007) destaca quatro fases na história da propriedade rural no Brasil: sesmarias, posses, Lei de Terras e República.

Período das Sesmarias (1375 até 1822):

Conforme Tenório (1994), as sesmarias não tinham uma área definida e era variado de acordo com a região. As concessões de terras, muito maiores que o permitido em lei, feitas às pessoas mais chegadas ao Governo, deram origem ao espírito de latifúndio que até hoje perdura no Brasil. As sesmarias acabaram por provocar no território brasileiro uma situação caótica, isto é, com grandes faixas de terras improdutivas, aumento da concentração de renda, da desigualdade social e atraso na agricultura.

Período “Extralegal” ou das Posses (1822 até 1850):

Com a extinção das sesmarias no Brasil, por força da Resolução de 17 de julho de 1822, observou-se uma lacuna na legislação brasileira com relação à disciplina das terras públicas. Teve início, então, uma nova fase no processo de colonização do território nacional, pautada no apossamento indiscriminado de terras, sem qualquer requerimento endereçado às autoridades ou mesmo regulação pelo poder público (SCIORILLI, 2007).

No período compreendido entre os anos de 1822 a 1850 viveu-se, por conseguinte, um regime que reconhecia grande valor à posse ou ocupação, as quais passaram a contribuir modos de aquisição do domínio, até que, em 1850, com o advento da Lei n. 601, novo regramento foi estabelecido.

Período da Lei de Terras (1850 até 1891):

Em função da falta do poder legislativo proveniente da Resolução que pôs fim à concessão de sesmarias, tornou-se imperativa a regulamentação da posse e da propriedade das terras no Brasil. Havia a necessidade premente de disciplina da matéria a fim de minimizar a situação caótica herdada do período das posses.

Foi nesse panorama que surgiu a Lei n. 601/1850, sancionada pelo Imperador, no qual tinha por escopo tratar de forma sistemática da matéria

pertinente às terras no país, estabelecendo, dentre outras, regras que permitissem a distinção entre as pertencentes ao domínio público e ao particular.

Todavia, que, a despeito da boa vontade do poder público, não se conseguiu colocar termo ao caos fundiário estabelecido no país, mercê da imensidão territorial e da rarefação do poder estatal, que conduziram ao expediente da mera ocupação ao arrepio e em conflito com a lei, sobretudo à medida que, saturado o litoral, processava-se a marcha para o oeste (TENÓRIO, 1994).

Período Republicano (1891...):

Em 1946, o Decreto-lei n. 9.760 buscou regular a discriminação de terras, estabelecendo as formas de acesso à propriedade das terras públicas e definido o que era terra devoluta da União. Em 1956, a Lei n. 3.081 disciplinou o processo discriminatório para terras federais, estaduais e municipais. A questão agrária, no entanto, permaneceu não resolvida.

O Estatuto da Terra (Lei n. 4.504, de 30.11.1964) constituiu outro marco na história legislativa nacional, trazendo definições doutrinárias, estabelecendo princípios e critérios que passaram a reger a posse e o uso da terra. Consagrou o princípio da Constituição de 1946, segundo o qual a propriedade rural deveria atender à sua função social (TENÓRIO, 1994).

Órgãos federais foram criados para tentar programar uma política agrária que pudesse estimular o crescimento da economia e integrar o país, notadamente porque regiões como o norte e o centro-oeste permaneciam ociosas. Em 1970, por força do Decreto-lei n. 1.110, foi criado o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), que recebeu diversas atribuições, em especial quanto à discriminação e arrecadação de terras devolutas, legitimação de posses e destinação às áreas desocupadas. Seguiram-se daí, além das disposições previstas nas diversas Constituições, vários outros diplomas legais que buscaram, sob vários aspectos, disciplinar a ocupação das terras no país e promover a chamada “reforma agrária”.

2.3 Função Social da Propriedade e a Proteção Ambiental

A propriedade rural é um importante instrumento de proteção ambiental. Isso ocorre porque, conforme Benatti (2003), a propriedade não tem somente a função de produzir, mas tem também a função pública da gestão ambiental, ou seja, deve gerir da melhor forma o espaço dentro do imóvel rural. Nessa ótica, a atividade agrária assume um papel de destaque na gestão do espaço rural, buscando integrar o aproveitamento da terra e a proteção do meio ambiente. O próprio autor define a propriedade rural como propriedade *agroambiental*, pois esta não somente possui a função social de produção mas também de preservar e proteger o seu ambiente.

2.3.1 Evolução da Função Social na Propriedade Rural

O direito de propriedade ostentou, por largo período, perfil eminentemente individualista, no qual a característica foi reforçada no código napoleônico e abraçada pelo Código Civil brasileiro de 1916.

Certo é, todavia, que as exigências e necessidades da vida em sociedade passaram a reclamar uma nova concepção do direito de propriedade, de cunho muito mais socializante. É o que se convencionou denominar função social da propriedade. A expressão “função social”, conquanto possa parecer misterioso por sua indeterminação, tem sintetizado as finalidades superiores a que está submetido o interesse pessoal do proprietário.

A doutrina da Igreja insiste particularmente em que a propriedade é uma garantia da liberdade e da dignidade humana, bem como é um instrumento importante de proteção da família. Porém, sempre insiste também em ter a propriedade uma função social. Isto é, a propriedade não se destina apenas a satisfazer os interesses do proprietário, a trazer-lhe benefícios. Significa, ainda, uma maneira de atender as necessidades de toda a sociedade, conforme orientação traçada em diversas encíclicas papais (SCIORILLI, 2007).

A tese da função social da propriedade, todavia, não foi disseminada apenas pelos próceres da escola natural ou pela Igreja.

A função social da propriedade difundiu-se em todo o mundo e consagrou-se na Constituição de Weimar (1919). No Brasil, o documento constitucional de 1934, inspirado na Constituição de Weimar, foi o primeiro a especificar regras acerca do

direito de propriedade, dispondo que este não poderia ser exercido contra o interesse social ou coletivo (SCIORILLI, 2007).

A Carta de 1946, de perfil mais intervencionista, prescreveu em seu art. 147 que: “O uso da propriedade será condicionada ao bem-estar social. A lei poderá, com observância do disposto no art. 141, § 16, promover a justa distribuição da propriedade, com igual oportunidade para todos”. Daí, pois, já se entrevê o crescimento da preocupação do constituinte com a ideia de que o exercício do direito de propriedade sirva ao bem-estar coletivo.

Pela Emenda Constitucional nº 1 , de 17.10.1969, que modificou o texto da Constituição Federal de 1967, estabeleceu como um dos princípios da ordem econômica, a necessidade de que a propriedade atenda a sua função social (art. 160, inciso III).

A evolução histórica do direito de propriedade à luz da Constituição sobressai à ascendente intervenção estatal, especialmente com o fito de imprimir à propriedade uma efetiva função social.

2.3.2 Função Social da Propriedade no Brasil

De acordo com Benatti (2005), a propriedade rural deixou de ser uma noção abstrata, com plenos poderes e ilimitados do proprietário sobre a terra, e passou a ter uma configuração determinada e delimitada constitucionalmente, em relação jurídica e efetiva com a função socioambiental, e ainda, características presentes na propriedade rural.

O Estatuto da Terra (Lei n. 4.504/1964) apresenta no seu art. 2º, § 1º a função social da propriedade rural, o qual define:

Art. 2º É assegurado a todos a oportunidade de acesso à propriedade da terra, condicionada pela sua função social, na forma prevista nesta lei.

§ 1º A propriedade da terra desempenha integralmente a sua função social quando, simultaneamente:

- a) favorece o bem-estar dos proprietários e dos trabalhadores que nela labutam, assim como de suas famílias;*
- b) mantém níveis satisfatórios de produtividade;*
- c) assegura a conservação dos recursos naturais;*

d) observa as disposições legais que regulam as justas relações de trabalho entre os que possuem e a cultivam.

No art. 186 da Carta Política (Constituição Federal de 1988) a função social sofreu pequenas modificações em relação ao Estatuto da Terra de 1964, o qual é estabelecido da seguinte forma:

“Art. 186 A função social é cumprida quando a propriedade rural atende, simultaneamente, segundo critérios e graus de exigência estabelecidos em lei, aos seguintes requisitos:

I – aproveitamento racional e adequado do solo;

II – utilização adequada dos recursos naturais disponíveis e preservação do meio ambiente;

III – observância das disposições que regulam as relações de trabalho;

IV – exploração que favoreça o bem-estar dos proprietários e dos trabalhadores.

A Lei 8.629, de 25.2.1993, veio regulamentar o preceito em testilha e repetiu, art. 9º, os mesmos requisitos elencados no art. 186 da Constituição.

Destaca-se na evolução da função social no Brasil – o Estatuto da Terra de 1964 com a Constituição de 1988 – a preocupação com o desenvolvimento sustentável e o meio ambiente. Isso pode ser verificado na mudança dos seguintes critérios:

- “manter níveis satisfatórios de produtividade (Estatuto da Terra, art. 2º, item b)” alterado para “aproveitamento racional e adequado do solo (Constituição de 1988, art. 186, alínea I)”. Esta modificação demonstra a preocupação em melhor aproveitar o solo sem, no entanto, agredi-lo;
- “assegura a conservação dos recursos naturais (Estatuto da Terra, art. 2º, item c)” alterado para “utilização adequada dos recursos naturais disponíveis e preservação do meio ambiente (Constituição de 1988, art. 186, alínea II)”. A inclusão da preservação do meio ambiente demonstra claramente a preocupação da sociedade com a proteção ambiental na propriedade rural.

Dentre as sanções ao proprietário faltoso, o próprio texto constitucional prevê a possibilidade de perda do imóvel rural, mediante desapropriação, em

relação àquele que não observa e cumpra a função social de sua propriedade rural (art. 184).

Nota-se que a observância da função social da propriedade também se dá mediante “utilização adequada dos recursos naturais disponíveis e preservação do meio ambiente”.

A defesa do meio ambiente foi alcançada à condição de princípio ordenador da ordem econômica (art. 170, VI), além do que recebeu do constituinte um capítulo próprio, consubstanciado no art. 225 do documento constitucional de 1988.

Com efeito, prescreve o art. 225 da Constituição que “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”.

No que diz respeito à propriedade imobiliária rural, bem de produção por excelência é objeto de atenção de toda a ordem econômica, avulta a importância do aspecto ambiental, pois a defesa do meio ambiente é requisito imprescindível ao atendimento de sua função social (MAGALHÃES, 2000).

Nesse sentido, o art. 9º, §§ 2º e 3º, da Lei n. 8.629/1993 que:

“§ 2º Considera-se adequada a utilização dos recursos naturais disponíveis quando a exploração se faz respeitando a vocação natural da terra, de modo a manter o potencial produtivo da propriedade.

§ 3º Considera-se preservação do meio ambiente a manutenção das características próprias do meio natural e da qualidade dos recursos ambientais, na medida adequada à manutenção do equilíbrio ecológico da propriedade e da saúde e qualidade de vida das comunidades vizinhas.”

Conforme leciona Derani (2000),

A propriedade protegida pelo direito é aquela em que se desenvolve uma relação de produção sustentável, social e ambientalmente.

O Direito de Propriedade sobre os bens ambientais tem um conteúdo de fruição individual e social, posto que é uma apropriação de determinada parcela do território de uma nação.

O indivíduo, quando se apropria de parcela do patrimônio de um país, que é seu território e suas riquezas naturais, assume uma responsabilidade perante toda a sociedade brasileira.

A apropriação de bens naturais invoca a função social da propriedade sob um duplo aspecto: apropriação de bens coletivos (água) e apropriação de bem de uso comum do povo (florestas privadas e demais parcelas construtoras do meio ambiente ecologicamente equilibrado).

Quando tratamos da apropriação de recursos naturais, do ponto de vista da apropriação privada de bens coletivos, existe uma condição que se incorpora ao domínio, qual seja, a de responder individualmente pela construção do bem-estar social, sem que a apropriação privada se torna usurpação, e o direito sobre a coisa não encontra abrigo no mundo jurídico. (...)

Bens coletivos apropriados individualmente devem vincular-se a uma ética de responsabilidade solidária, segundo a qual o exercício de direitos privados deve frutificar em bem-estar social. Essa ética é mandamento jurídico explicitado no art. 225 da Constituição Federal...

E a propriedade rural tem, realmente, um regime jurídico diferenciado. Tratando-se de típico bem de produção, sediado em áreas onde geralmente sua exploração acarretará reflexos ambientais, a propriedade rural há de ser utilizada nos parâmetros da legislação ambiental.

Aliás, a função social integra o próprio conteúdo do direito de propriedade e dele é inseparável. E como desdobramentos do princípio da função social, a defesa do meio ambiente e a proteção dos recursos naturais devem conformar o direito de propriedade em todos os seus aspectos, em especial quando este incide sobre imóveis rurais.

A função ambiental da propriedade obriga todos os proprietários, sejam eles públicos ou particulares. Na análise da função ambiental, o que diferencia o regime específico é a atuação sobre uma propriedade não é o sujeito deste direito, ou seja, os bens ambientais existentes num certo espaço territorial submetido ao direito de propriedade. A função ambiental da propriedade atua sobre um determinado objeto que, em última instância, é o meio ambiente amplamente considerado. Incide, de perto, sobre seus elementos isoladamente considerados, como as florestas, o solo, a diversidade de espécies (BORGES, 1998).

O conteúdo amplo da função ambiental é traçado pela Constituição de 1988. Tal conteúdo, entretanto, carece de uma conformação legal, infraconstitucional, definirá os deveres específicos do proprietário em relação a cada um dos bens ambientais, sejam as florestas, rios, animais etc. Vale dizer, assim, que é a lei a responsável pela definição do modo de incidência da função ambiental em relação a cada bem ambiental. Preserva-se, com isto, a segurança jurídica do proprietário e de toda a comunidade (BORGES, 1998).

O não-atendimento às prescrições legais destinadas à proteção ao meio ambiente e aos recursos naturais implica não só na obrigação de reparação dos danos causados, mas na imposição de sanções civis, administrativas e criminais.

2.4 Política Agrária

A política agrária indica o conjunto de medidas tendentes a solucionar os problemas ligados à propriedade e uso da terra pública ou particular.

Em face da indefinição do domínio, da ocupação pela simples posse, do espaço vazio e da distorção fundiária, de amparo à propriedade da terra, são destinadas a orientar através do interesse da economia e do trabalhador rural, as atividades agropecuárias, seja no sentido de garantir-lhes o pleno emprego e moradia, seja no sentido de harmonizá-las com o processo de industrialização do país, mediante assistência técnica, concessão de seguro agrícola e incentivos fiscais, creditícios, à pesquisa, à tecnologia e ao cooperativismo.

Para Sciorilli (2007, p. 100), não há possibilidade de separar a política agrária da função social da propriedade. Além disso, para que a política pública se sustente é necessária a observância dos critérios constitucionais relacionados à função social da propriedade.

Nesse sentido, política agrária faz parte de política pública, e política pública como instrumento constitucional.

O Estado é ente eminentemente político. E esta característica política torna-o coordenativo nos grupos sociais e os indivíduos em vista de fins a serem atingidos, impondo a escolha dos meios adequados.

Daí, então, oscilarem as políticas públicas em conformidade com o momento histórico vivenciado por cada grupo social. Reclama-se, assim, atuação dinâmica do

poder público na identificação das necessidades coletivas e, após, preservação e efetiva implementação das políticas delineadas até que se colham os frutos almejados.

Sobreleva no processo de elaboração das políticas públicas, à evidência, a participação popular, com reforço de medidas de democracia participativa, e não meramente representativa.

A política agrária, por seu turno; também foi contemplada com preceitos constitucionais que, interpretados de modo integrado, permitem aferir o conteúdo dessa relevante modalidade de política pública. A um só tempo, pois, tais disposições constitucionais servem de metas e programas de ação e fronteiras à atuação legislativa, administrativa e jurisdicional do Estado.

2.5 Política Ambiental

Define-se a política ambiental, conforme Graf (2005, p. 100),

Como o conjunto de regulamentações e ações governamentais que visam a sustentabilidade ambiental das atividades do homem, a conservação dos recursos naturais, a recuperação de ecossistemas degradados, a manutenção dos ciclos ecológicos e a garantia da qualidade ambiental para as gerações presentes e futuras.

A gestão ambiental concretiza a política ambiental. A gestão ambiental pública define-se como forma de condução de processos dinâmicos e interativos na interface do sistema natural com o social, a partir de padrões de modelos de desenvolvimento e conservação almejados. Ela envolve ações, recursos e mecanismos jurídicos e institucionais. A gestão ambiental deve ser compartilhada, mediante a participação política efetiva de todos os atores sociais envolvidos em cada questão (adaptado de IBAMA, 2001). A gestão ambiental trata da adequação das atividades produtivas e dos meios de vida humanos aos limites e condições ecológicas presentes, buscando-se a qualidade de vida atual e futura para o maior número possível de seres vivos. Portanto, materializa-se em planejamentos contínuos de evolução dos cenários atuais para cenários desejados de crescente sustentabilidade ambiental, ou ecológica, das sociedades.

Por gestão ambiental territorial entende-se o conjunto das políticas de ordenamento territorial e uso do solo com vistas à sustentabilidade ambiental. Obviamente, toda política ambiental tem um componente territorial (GRAF, 2005, p. 147).

No Brasil, e particularmente na Amazônia, a biodiversidade e, portanto, a conservação e proteção do meio ambiente são elementos intrínsecos da nova questão da divisão internacional do trabalho e, dentro desta máxima devem ser aproveitadas. Para tanto, a interconexão entre as pressões internacionais e as políticas nacionais se refletirão, cada vez mais, nos mecanismos de regulação do uso dos territórios (MELLO, 2002, p. 184).

Zoneamento Econômico-Ecológico – ZEE – como instrumento de Política Ambiental

A proteção do ambiente natural suscita um problema particularmente importante para a Política Agrária e a Política Ambiental, que é a questão das relações recíprocas entre a utilização econômica da propriedade, por um lado, e o da proteção do ambiente por outro. Conforme Benatti (2003), se o zoneamento não for bem conduzido e fundamentado, pode ser inviabilizado, pois quem se achar “prejudicado” irá questionar a violação de seus direitos em juízo e paralisar as ações do ZEE.

Graf (2005, p. 148) estabelece o ZEE como uma particularização do zoneamento ambiental definido na Política Ambiental Brasileira, e se refere ao ordenamento territorial por meio do mapeamento físico-sócio-econômico do Estado com vistas à harmonização do desenvolvimento com a conservação ambiental. É uma ferramenta intrinsecamente transversal, pois busca integrar os aspectos ecológicos e econômicos.

Ainda, Graf (2005, p.149) considerada uma possibilidade de promover modelos de desenvolvimento ambientalmente sustentáveis, e por isso tem sido referenciado em políticas variadas. Sua metodologia de formulação é complexa e sua implementação é difícil, porque as formas de ocupação do território são muito dinâmicas, e porque ao tentar implantar padrões produtivos sob critérios ambientais encontram-se muitas resistências. Pode-se dizer que o ZEE é um instrumento novo e em conformação.

Zoneamento Socioeconômico-Ecológico do Estado de Rondônia – ZSEE-RO

O principal instrumento de ocupação e controle dos recursos naturais do Estado, Zoneamento Socioeconômico-Ecológico do Estado de Rondônia – ZSEE-RO, entrou em vigor a partir de 6 de junho de 2000, pela Lei Complementar nº 233.

O ZSEE-RO foi o primeiro e único no Brasil aprovado e reconhecido pelo Ministério do Meio Ambiente, Ministério da Agricultura e pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA. O zoneamento Sócioeconômico-Ecológico tem por objetivo orientar a implementação de medidas e elevação do padrão socioeconômico das populações, por meio de ações que levem em conta as potencialidades, as restrições de uso e a proteção dos recursos naturais, permitindo que se realize o pleno desenvolvimento das funções sociais e do bem-estar de todos, de forma sustentável (RONDÔNIA, 2007).

De forma simplificada, o ZSEE-RO, como todo zoneamento, é um instrumento de planejamento, onde buscou-se dividir o estado em zonas de acordo com a fragilidade/potencialidade e uso de cada região que compõem o estado de Rondônia. O ZSEE-RO propõe então uma nova mentalidade do uso da terra e da preservação dos recursos naturais no Estado (RONDÔNIA, 2007).

De acordo com a segunda aproximação do ZSEE-RO (ilustração 1), o estado está dividido em três grandes zonas:

- Zona 1: é composta por áreas de uso agropecuário, agroflorestal e florestal, abrange 120.310,48 km², equivale a 50,45% da área total de Rondônia.
- Zona 2: são áreas destinadas à conservação de recursos naturais passíveis de uso sob manejo sustentável, abrange 34.834,42 km², equivalentes a 14,6% da área total de Rondônia;
- Zona 3: composta por áreas institucionais, constituídas pelas Unidades de Conservação de uso restrito e controlado, previstas e instituídas pela União, Estado e Municípios, abrange 41.875,32 km², equivalentes a 34,95% da área total do Estado.

Fazem parte das áreas institucionais de Rondônia, classificadas como Zona 3, conforme zoneamento socioeconômico-ecológico do Estado, demonstrado na ilustração 1 em áreas preenchidas nos tons de cor verde, todas as unidades de

conservação, os quais são estas: estações ecológicas, reservas biológicas do estado, reservas biológicas federais, terras indígenas, florestas nacionais, florestas extrativistas de rendimento sustentado, reservas extrativistas de rendimento sustentado, parques nacionais e parques estaduais.

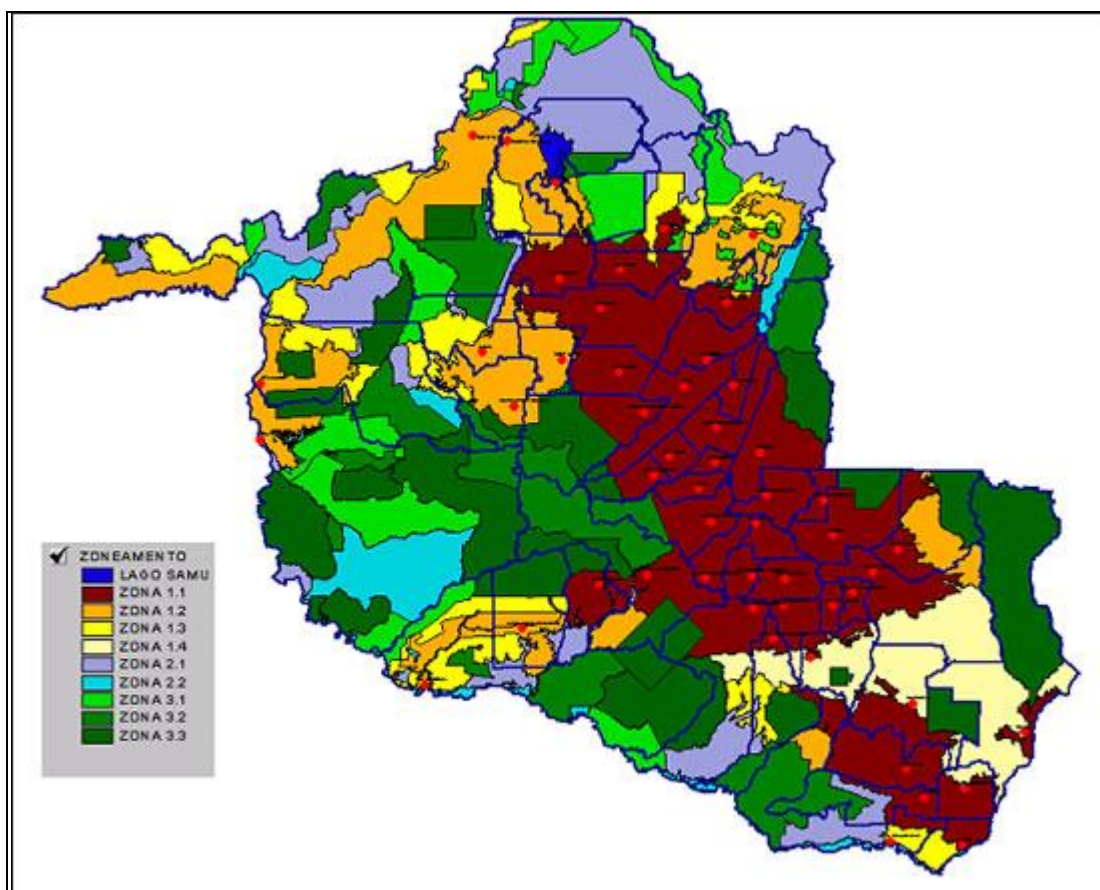


Ilustração 1: Segunda Aproximação do Zoneamento Socioeconômico-Ecológico de Rondônia – ZSEE-RO

Fonte: Secretaria de Estado de Planejamento e Coordenação Geral de Rondônia – SEPLAN

2.6 Políticas Públicas

Política é expressão derivada do latim *politice*, procedente do grego *politiké*, forma feminina de *politikos*, e designa a ciência de bem governar um povo constituído em Estado. Assim, é seu objetivo estabelecer os princípios que se mostrem indispensáveis à realização de um governo, tanto mais perfeito quanto seja o desejo de conduzir o Estado ao cumprimento de suas precípuas finalidades, em melhor proveito dos governantes e governados (COMPARATO, 1997 *apud* SCIORILLI, 2007).

Nesta razão, a política mostra o corpo de doutrinas indispensáveis ao bom governo de um povo, dentro das quais devem ser estabelecidas as normas jurídicas necessárias ao bom funcionamento das instituições administrativas do Estado, para que assegure a realização de seus fundamentais objetivos, e para que traga a tranqüilidade e o bem-estar a todos quantos nele se integrem (COMPARATO, 1997 *apud* SCIORILLI, 2007).

As diretrizes da Administração Pública de um país refletem a sua Filosofia dominante de sociedade e de governo. Tais diretrizes constituem o que se denomina políticas públicas, ou seja, princípios, metas coletivas conscientes que direcionam a atividade do Estado, objetivando o interesse público (GARCIA, 2004 *apud* SCIORILLI, 2007).

Souza (2006, p. 25) avalia a política pública como campo multidisciplinar, do ponto de vista teórico-conceitual, bem como a política social em particular, e seu foco está nas explicações sobre a natureza da política pública e seus processos. Desta forma, uma teoria geral da política pública resulta na busca de resumir teorias construídas no campo da ciência política, da sociologia, e da economia.

Ainda Sousa (2005, p. 26) informa que as políticas públicas influenciam na economia e nas sociedades, daí por que qualquer teoria da política pública precisa também explicar as inter-relações entre Estado, política, economia e sociedade. Tal a razão pela qual os pesquisadores de tantas disciplinas, como economia, ciência política, sociologia, antropologia, geografia, planejamento, gestão e ciências sociais aplicadas – partilham um interesse comum na área e têm contribuído para avanços teóricos e empíricos.

Em síntese, política pública é campo do conhecimento que busca, ao mesmo tempo, “colocar o governo em ação” e/ou analisar essa ação (variável independente) e, quando necessário, propor alterações no curso dessas ações (variável dependente). A formulação de políticas públicas constitui-se no estágio em que os governos democráticos traduzem seus propósitos e plataformas eleitorais em programas e ações que produzirão resultados ou mudanças para a sociedade.

Conforme Souza (2006, p. 36 e 37), as características da política pública podem ser relacionadas em seis principais elementos, os quais são:

- Permite distinguir entre o que o governo pretende fazer e o que, de fato, faz;

- Envolve vários atores e níveis de decisão, embora seja materializada através dos governos, e não necessariamente se restringe a participantes formais, já que os informais são também importantes;
- É abrangente e não se limita a leis e regras;
- É uma ação intencional, com objetivos a serem alcançados;
- Embora tenha impactos no curto prazo, é uma política de longo prazo;
- Envolve processos subseqüentes após sua decisão e proposição, ou seja, implica também implementação, execução e avaliação.

Seguindo a linha de raciocínio de Souza (2006, p. 40), o principal foco analítico da política pública está em encontrar o tipo de problema que a política pública pretende corrigir, na chegada desse problema ao sistema político e à sociedade política, e nas instituições/regras que irão modelar a decisão e a implementação da política pública.

Conforme Becker (2004, p. 23), as políticas públicas refletem o interesse do país em seus valores históricos atualizados pela incorporação das demandas da cidadania, na qual a Amazônia vive essa transição que é expressa em duas políticas públicas paralelas desarticuladas e conflitantes – desenvolvimentista e protecionista.

Ambas têm como objetivo o desenvolvimento de estratégia territorial seletiva, onde o desenvolvimento é previsto por uma e por outra, enquanto os mais diversos são opostos. Portanto, uma é baseada no favorecimento de novos investimentos para infra-estrutura e outra está direcionada para as populações locais e a proteção ambiental.

2.7 Políticas Públicas na Formação da Amazônia

De acordo com Becker (2004), a formação da região amazônica pode ser dividida em três grandes períodos: formação territorial (1616 – 1930); planejamento regional (1930 – 1985); e a incógnita do Heartland (1985 - ...). Neste trabalho foi mantida a mesma divisão de períodos, no entanto, com as identificações como a formação territorial da Amazônia; o planejamento regional e política desenvolvimentista; e pressões ambientais e políticas públicas conflitantes.

2.7.1 Formação territorial da Amazônia (1616-1930)

Nesse longo período, caracterizou-se pela formação da Amazônia, Segundo Becker (2004) destaca três elementos como fundamentais: ocupação tardia e dependente do mercado externo; a importância da geopolítica e o confronto de modelos de ocupação territorial.

No caso da Amazônia, foi constituído o paradigma sociedade-natureza denominado “economia de fronteira”, em que o progresso é entendido como crescimento econômico e prosperidade infinita, baseada na exploração de recursos naturais, percebidos como igualmente infinitos. No caso da Amazônia, sua ocupação se fez em surtos devastadores ligados à valorização momentânea de produtos no mercado internacional, seguindo-se longos períodos de estagnação (BECKER, 1997 *apud* BECKER, 2004).

Como a ocupação regional se fez a partir de iniciativas externas, só a Geopolítica explica como foi possível controlar um território imenso com tão poucos recursos. A Geopolítica esteve sempre associada a interesses econômicos, mas estes foram via de regra malsucedidos na sua implementação. Permaneceu, assim, o caráter político-ideológico da atuação do governo português e depois brasileiro, que conseguiram controlar o território sem correspondente aumento da população e do crescimento econômico, isto é, sem uma base econômica e populacional estável, capaz de assegurar a soberania sobre a área (BECKER, 2004, p. 24).

O controle do territorial foi mantido por um processo de intervenção em locais estratégicos – fortes na embocadura do grande rio e de seus principais afluentes -, pela posse gradual da terra (*uti possedis*) e pela criação de unidades administrativas diretamente vinculadas ao governo central (BECKER, 2004, p. 24).

A experiência e o confronto de modelos de ocupação da Amazônia são tratados a partir de duas visões. A primeira, baseada numa visão externa ao território, que afirma a soberania privilegiando as relações com a metrópole; ocorreu na era do marquês de Pombal durante a Colônia, no Império, no “boom” da borracha etc. A outra, baseada numa visão interna do território, fruto do contato com os habitantes locais, e privilegiando o crescimento endógeno e a autonomia local, como ocorreu com o projeto missionário (BECKER, 2004).

As missões ainda conseguiram o controle territorial com uma base econômica e organizada, o que o governo colonial não logrou realizar. Alias, os

efeitos econômicos governamentais em surtos dominantes em curtos períodos de tempo e certos espaços, foram desagregados para o vale do Amazonas, embora tenham constituído condição fundamental para a unidade política da Amazônia (BECKER, 2004).

Os surtos voltados para produtos extrativistas de exportação, as estratégias de controle do território e os modelos de ocupação marcaram toda a formação territorial da Amazônia, estando presentes até os dias atuais. O modelo endógeno foi muito menos expressivo após as missões, sendo representados por alguns projetos de colonização e, sobretudo, pelos povos indígenas, seringueiros e ribeirinhos, que tentam hoje fortalecê-lo.

2.7.2 Planejamento Regional e Política Desenvolvimentista (1930 – 1985)

Foi marcado pelo planejamento governamental, com a formação do moderno aparelho de Estado e sua crescente intervenção na economia e no território. Ainda assim, o processo não foi uniforme.

Segundo GODOY (2008), até os anos 1950, a economia da Amazônia era baseada no extrativismo (borracha, castanhas e outros produtos florestais). O desmatamento não era considerado significativo e ficava mais restrito às margens dos rios.

Com o governo militar instaurado a partir de 1964, a Amazônia entra em evidência como uma área de fronteira a ser ocupada e desenvolvida. No entanto, as políticas públicas implementadas na região durante esse período não fazem menção ao valor ecológico da floresta ou apresentam qualquer preocupação com sua destruição. A mentalidade reinante de integração da região através do crescimento econômico é então materializada no planejamento governamental, cuja implementação atrai a instalação de atividades econômicas substancialmente danosas a este frágil ecossistema (CHERMONT, 2002).

A fase inicial do planejamento regional (1930 – 1966) corresponde à implantação do Estado Novo por Getúlio Vargas, no qual foi muito mais discursiva do que ativa. A “marcha para Oeste” e a criação da Fundação Brasil Central (1944), a inserção de um Programa de Desenvolvimento para a Amazônia na constituição de 1946 e a delimitação oficial da região por critérios científicos foram marcos dessa fase, seguidos pela criação da Superintendência de Valorização Econômica da

Amazônia (SPVEA), mas apenas revelam uma preocupação regional sem ações correspondentes.

Somente no governo de Juscelino Kubitschek, calcado na “Energia e Transporte” e em “Cinquenta anos em Cinco”, ações efetivas afetaram a região, através da implantação das rodovias Belém-Brasília e Brasília-Acre, duas grandes pinças contornando a fímbria da floresta. A partir daí, acentuou-se a migração que já se efetuava em direção à Amazônia, crescendo a população regional de 1 para 5 milhões entre 1950 e 1960, e de modo acelerado a partir de então.

Conforme Alencar *et al* (2004), no início dos anos 60 começou a fase da ocupação da bacia amazônica com a construção de estradas ligando o Centro-Sul à região Norte. Nas décadas de 70 e 80, o desmatamento foi um reflexo do modelo desenvolvimentista e de integração pensado para a região, pautado por políticas de ocupação concretizadas por meio da implantação de grandes projetos de colonização e mineração. Houve muitos incentivos fiscais para os grandes projetos agropecuários, o qual viabilizava a conversão de grandes áreas florestais em pastagens extensivas.

Neste período inicia o planejamento regional efetivo da região. O Estado toma para si a iniciativa de um novo e ordenado ciclo de devassamento amazônico, num projeto geopolítico para a modernização acelerada da sociedade e do território nacionais. Nesse projeto, a ocupação da Amazônia assume prioridade por várias razões. É percebida a solução das tensões sociais internas decorrentes da expulsão de pequenos produtores do Nordeste e do Sudeste pela modernização da agricultura. Sua ocupação também foi percebida pela prioridade em face da possibilidade que foram desenvolvidas nos focos revolucionários.

Em nível continental, duas preocupações se apresentavam: a migração dos países vizinhos para a respectiva Amazônia que, pela dimensão desses países, eram localizados muito mais próximos de seus centros vitais, e a construção da Carretera Bolivariana Marginal de la Selva, artéria longitudinal que se estende pela face do Pacífico na América do Sul, significando a possibilidade de vir a capturar a Amazônia continental para a órbita do Caribe e do Pacífico, reduzindo a influência do Brasil no coração do continente.

Finalmente, em nível internacional, vale lembrar a proposta do Instituto Hudson de transformar a Amazônia em um grande lago para facilitar a circulação e a

exploração de recursos, o que certamente não interessava ao projeto nacional (BECKER, 2004).

Para acelerar a ocupação regional, modernizaram-se as instituições. Cria-se a Zona Franca de Manaus (ZFM), um enclave industrial em meio à economia extrativista, próximo às fronteiras do Norte, que é programado a implementa-se poderosa estratégia territorial.

Foram várias as estratégias territoriais que implementaram a ocupação regional num caso exemplar do que Henri Lefebvre conceituou como “a produção do espaço” pelo Estado (LEFEBVRE, 1978). Segundo esse autor, após a construção do território, fundamento concreto do estado, este passa a produzir um espaço político, o seu próprio espaço, para exercer o controle social, espaço constituído de leis, normas, hierarquias.

Para tanto, é imposto sobre o território uma malha de duplo controle – técnico e político – constituída de todos os tipos de conexões e redes, capaz de controlar fluxos e estoques, e tendo as cidades como base logística para a ação.

Entre 1968 e 1974, o Estado brasileiro implantou tal tipo de malha na Amazônia, visando completar a apropriação física e controlar o território (Becker, 1990). Redes de circulação rodoviária, de telecomunicações, urbana, etc., subsídios ao fluxo de capital através de incentivos fiscais e crédito a baixo juros, indução de fluxos migratórios para povoamento e formação de um mercado de trabalho regional, inclusive com projetos de colonização, e superposição de territórios federais sobre os estaduais, compuseram a malha tecno-política.

Com o primeiro e o segundo choques do petróleo e a súbita elevação das taxas de juros no mercado internacional, que conduziram à escalada da dívida externa, esgotou-se esse modelo, no qual foi o último grande projeto, sendo a Calha Norte, em 1985. Esta fase foi ainda marcada por intensos conflitos sociais e impactos ambientais negativos, como os conflitos de terra entre fazendeiros, posseiros, seringueiros e índios, desflorestamento desenfreado pela abertura de estradas, exploração da madeira seguida da expansão agropecuária e intensa mobilidade espacial da população.

Neste período, de acordo com Becker (2004), o privilégio atribuído aos grandes grupos e a violência da implantação acelerada da malha tecno-política, que tratou o espaço como isotrópico e homogêneo, com profundo desrespeito pelas

diferenças sociais e ecológicas, tiveram efeitos extremamente perversos, destruindo, inclusive, gêneros de vida e saberes locais historicamente construídos. Tais são lições de como não planejar uma região.

2.7.3 Pressões Ambientais e Políticas Públicas Conflitantes (1985 - ...)

Hoje a Amazônia encontra-se em uma segunda fase de ocupação, onde os incentivos fiscais têm um papel reduzido e a rentabilidade de atividades extrativistas (extração madeireira) e agropecuárias está impulsionando a expansão e a transformação da fronteira (ALENCAR *et al*, 2004). Mas apesar da redução de incentivos fiscais na década de 1990, a taxa de desmatamento apresentou níveis elevados nos anos seguintes, o qual demonstra uma dinâmica regional própria que se assenta na abertura de estradas vicinais que permitem a expansão humana, a exploração predatória de madeiras nobres, o avanço da agricultura familiar e pastagens para criação extensiva em grandes propriedades (GODOY, 2008).

Conforme Godoy (2008), atualmente ocorre um padrão de desmatamento mais difuso, relativamente aos anos 1970-80, que se dá através da ocupação desordenada e diferenciada do território, devido à composição bastante heterogênea de agentes que possuem diferentes origens e inserções sociais e econômicas na floresta e que interagem em torno das atividades ilegais e ilícitas, basicamente, através da grilagem de terras. Isto resulta em um ambiente conflituoso de ocupação da região e de relação diferenciada com o campo das políticas públicas.

À crise do Estado e à resistência social, somou-se a pressão ambientalista internacional e nacional para gerar um vetor tecno-ecológico (VTE) na dinâmica regional que, predominando entre 1985 e 1996, configurou na Amazônia uma fronteira socioambiental, entende-se como vetor, uma força resultante da coalescência de múltiplos projetos.

O conflito das décadas de 1970 e 1980 transfigurou-se, organizando suas demandas em diferentes projetos de desenvolvimento alternativos, conservacionistas, elaborados a partir de baixo. Para sua sobrevivência, graças às redes transnacionais, contam com parceiros externos, tais como ONGs, organizações religiosas, agências de desenvolvimento, partidos políticos, governos(Becker, 1995).

Trata-se de novas territorialidades que resistem à exploração de experimentos associados à bio-sociodiversidade. Cada um desses experimentos se desenvolve em um dado ecossistema, com populações de origem étnico e/ou geográfico diferente, estrutura socioeconômica e política, técnicas e parcerias diversas (Becker, 1995). Enfim, a estratégia básica desses grupos é a utilização das redes de comunicação que lhes permitam se articular com atores em várias escalas geográficas.

Mas o vetor tecno-ecológico não se resume aos projetos coletivos e seus parceiros. Em nível global, politiza-se a questão ambiental com atores interessados na preservação da natureza, tais como o G7, o Banco Mundial e o governo brasileiro. Inicialmente, através do Programa Piloto para Proteção das Florestas Tropicais Brasileiras (PP-G7), e a seguir com a criação do Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal, que vem implementando uma política regional voltada para um novo padrão de desenvolvimento, sustentável.

Como resultado, implantou-se na região uma malha socioambiental constituído pelos projetos alternativos, áreas piloto para gestão ambiental integrada nos estados (PGAI), além de novas unidades de conservação e da demarcação das terras indígenas.

A fronteira socioambiental reproduz o modelo de desenvolvimento endógeno, voltado para uma visão interna da região e aos habitantes locais, introduzindo uma nova e fundamental potencialidade para a Amazônia. Sua importância transcende as populações envolvidas quanto aos experimentos em curso que são formas locais de solução de um problema global: a proteção da biodiversidade.

Se a lição ensinada por esse vetor é sua positividade social e ambiental, há, contudo, que registrar dois problemas que impedem a sua plena expansão: a dificuldade de inserção nos mercados, em virtude de carências gerenciais, de acessibilidade e de competitividade, e sua característica pontual, que não alcança escala significativa de atuação em tão vasta região.

A partir de 1996, uma nova fase no processo de ocupação regional se configura, caracterizada por políticas paralelas e conflitantes, que justificam sua denominação como a “incógnita de *Heartland*” (BECKER, 2004, p. 29).

Esta fase é marcada pela retomada do planejamento territorial da União, fortalecendo o vetor tecno-industrial (VTI) que permanecera arrefecido na fase anterior. Este vetor reúne projetos de atores interessados na mobilização de recursos naturais e de negócios, tais como empresários, bancos, segmentos dos governos estaduais e federal, e das Forças Armadas. Sua dinâmica na década de 1990, induzida pelos Programas Brasil em Ação (1996) e Avança Brasil (1999) pautadas nos Eixos Nacionais de Integração, favoreceu a retomada da forças exógenas interessadas na exploração de recursos para exportação, conflitando diretamente com a fronteira socioambiental.

Tais constatações não devem fazer tabula rasa das mudanças estruturais que acompanharam esse conflituoso processo. Há, entretanto, que reconhecê-las porque são potencialidades com que a região pode contar para seu desenvolvimento (BECKER, 2002).

De acordo com Becker (2004), a ação combinada de processos globais, nacionais e regionais, políticas contraditórias alteram o povoamento da região, expressando-se territorialmente no embate entre três grandes padrões de uso da terra:

- a) a reprodução do ciclo de exploração da madeira/ expansão da pecuária/ desflorestamento;
- b) as experiências sustentáveis do extrativismo florestal e pesqueiro tradicional melhorados;
- c) a agropecuária capitalizada.

Em sua essência, tais processos constituem um jogo de forças cujo poder de afirmação é difícil de ser previsto, razão pela qual a fase atual do povoamento da Amazônia constitui uma incógnita.

2.8 Políticas de Controle e Combate ao Desmatamento na Amazônia

Como já demonstrado, a consolidação do direito da propriedade é imprescindível para o controle do desmatamento, visto a obrigatoriedade de sua função socioambiental, além disso, o trabalho de fiscalização e punição será facilitado, caso ocorra desmatamentos irregulares. A regularização fundiária em

Rondônia, como em todo o Brasil, faz parte da política agrária, porém é um instrumento indispensável para a política pública ambiental.

No entanto, conforme foi verificada a situação fundiária de Rondônia, o estado ainda carece de informações a respeito da legitimidade do domínio de uma grande quantidade de posses, os quais representam aproximadamente 40% do total da área dos imóveis rurais conforme a última apuração do INCRA em 2003.

Essa incerteza sobre a situação fundiária em Rondônia, e a dificuldade que o posseiro enfrenta pelos órgãos competentes para regularização de sua área para exploração florestal legal (através de plano de manejo florestal ou autorização de desmate) o leva a impasses quanto à legalidade da exploração. Além disso, uma das formas que o posseiro encontra para comprovar a propriedade da terra é através do desmatamento.

Conforme Lentini *et al.* (2003); Margulis (2003) e Ferraz e Seroa da Mota (2002) *apud* Godoy (2008), devido à própria legislação, os direitos de propriedade “*ex-post*” (após 5 anos de ocupação na fronteira e sobre terra desflorestada) são possibilitados, primeiramente, com a extração da madeira e, em seguida, com a implantação da atividade agrícola ou pecuária.

De acordo com Alencar (2007) *apud* Godoy (2008), há uma grande falta de informações claras e oficiais sobre as origens e características do desmatamento, quer dizer, sobre quem derruba mais, em que tipo de fronteira, sob qual dinâmica (econômica e social) local (e não somente regional ou nacional) e sobre a relação entre as causas do desmatamento e sua localização segundo as especificidades ecológicas das sub-regiões.

A possibilidade da extração da madeira de florestas nativas na Amazônia de forma legal ocorre através duas formas (LENTINI *et al.*, 2005): Plano de Manejo Florestal Sustentável (PMFS); ou Autorização de Desmatamento (limitado a 20% das propriedades privadas rurais localizadas em áreas de floresta da Amazônia Legal).

Logo, para que haja extração legal da madeira é necessário que a área esteja regularizada, ou seja, apenas em propriedades, sendo ilegal a exploração da madeira em áreas devolutas ou áreas de posse. No entanto, as empresas madeireiras estimulam à pecuária porque compram as toras retiradas para investir na sua própria atividade (VIANA *et al.*, 2002 e 2003; MARGULIS, 2003 *apud* GODOY, 2008).

As grandes madeireiras compram madeiras de serrarias menores e médias e o próprio processo de conversão de áreas de floresta nativa em pastagens, em que predomina a clandestinidade, na qual o gado é introduzido sob a copa das árvores e depois estas são derrubadas na tentativa de burlar a vigilância. Os direitos de propriedade só são assegurados com a ocupação física por grileiros e posseiros financiados por grandes madeireiros e latifundiários. Isto é, a mata é primeiro devastada e depois se definem os direitos de propriedade sobre a terra limpa (VIANA *et al*, 2002 e 2003; MARGULIS, 2003 *apud* GODOY, 2008).

Conforme Ferraz e Seroa da Mota (2002, p. 24),

Embora os direitos de propriedade não sejam definidos ex-ante na fronteira, há alguns mecanismos estipulados para se obterem direitos de propriedade sobre terra desflorestada. Durante muitos anos este padrão de colonização causou uma corrida em direção a novas terras motivada por razões especulativas. Os agentes econômicos mudavam-se para a fronteira, desmatavam a terra, vendiam a madeira, iniciavam uma atividade agrícola ou pecuária e então esperavam até obterem um título sobre essa terra. Assim, expost, definiam-se os direitos de propriedade, assegurando ao agente econômico uma série de benefícios no futuro.

Nota-se um grande equívoco em relação à legislação ambiental com a agrária. É possível obter os direitos de propriedade após 5 anos de ocupação na fronteira e sobre terra desflorestada. No entanto, legalmente, para poder extrair a madeira de uma área, é através da PMFS ou Autorização de Desmatamento, sendo que para estas, primeiramente é necessário comprovar a propriedade da área com o título de propriedade emitido pelo INCRA. Ou seja, em áreas de posse é ilegal o desmatamento, mas, se a área estiver ocupada e produtiva (o qual necessita-se desflorestar na Amazônia Legal) há mais de 5 anos, é possível obter a titularidade da terra.

Alencar *et al* (2004) elenca como um dos fatores para o desmatamento ilegal ou inapropriado quando visa justificar a posse da terra, sendo usado de forma especulativa para “mostrar produtividade” aos órgãos governamentais, tais como o INCRA.

De acordo com Reydon (2008), uma das principais causas do desmatamento é a extração da madeira de lei e a instalação da pecuária. Há terras devolutas que são apropriáveis, com instalação de pecuária a baixo custo, o que torna o desmatamento uma estratégia de valorização do capital imbatível. Conforme o mesmo autor, a regulação da propriedade da terra no Brasil atende aos interesses dos grandes proprietários de terras no crescimento de suas áreas através da posse, resultando em apossamento de terras públicas principalmente dos grandes proprietários para fins produtivos e especulativos.

De acordo com Barreto *et al* (2008), a incerteza sobre a situação fundiária na Amazônia brasileira tem causado conflitos sociais e dificultado a implantação de projetos de conservação e de desenvolvimento econômico na região. Existem propriedades com documentos falsos e posses informais cuja localização é desconhecida e sobre as quais restam dúvidas sobre o direito de regularização.

Segundo Veríssimo (2005), a questão fundiária é o grande desafio da Amazônia e é crucial para o controle do desmatamento. Na Amazônia quase ninguém consegue provar que é dono legítimo da terra que explora. Isso gera a insegurança e os conflitos que marcam a região. O autor defende que, para isso acabar, primeiramente é necessário definir a posse da terra. Veríssimo (2005) argumenta que áreas não protegidas, em geral, são devolutas, ou seja, são terras que nunca foram vendidas para ninguém e, em princípio, pertencem ao estado ou à União. É ali que as madeireiras estão trabalhando. Mesmo que elas queiram agir na lei, extraindo sustentavelmente, não conseguem aprovar seus planos de manejo sem a titulação da terra definida. Esse plano é um projeto de engenharia florestal que mostra como tirar as árvores maiores, sem degradar a floresta. Sem sua aprovação, não é possível conseguir a papelada necessária para vender a madeira no mercado legal. Como consequência, o autor destaca um ciclo trágico:

Sem a propriedade da terra, a madeireira não tem como captar recursos ou aprovar o plano no órgão ambiental. Afinal, o Ibama tem receio de liberar a extração de madeira em área proibida. Sem o plano de manejo, também não há como certificar o produto e vendê-lo com selo verde. O mercado fica restrito. O setor que deveria ser aliado, pelas dificuldades, acaba se tornando inimigo da floresta. O madeireiro, marginalizado, parte para a ilegalidade e contribui ainda

mais com o desmatamento. Não há como paralisar o setor madeireiro. Não há como parar esse setor, responsável por mais de 400 mil empregos na região. Ou eles são levados para a legalidade, como aliados da economia florestal sustentável, ou eles serão aliados do desmatamento.

O governo enfrenta dificuldades para combater os infratores que realizam desmatamento ilegal em áreas não registradas, pois não possui a identificação do seu detentor e mapas do imóvel rural (BARRETO, 2008).

Atualmente, compete ao MDA à regularização fundiária da Amazônia Legal (art. 35, MP nº 458, 10/02/2009), atribuição cuja responsabilidade pertencia ao INCRA.

O Plano Nacional de Reforma Agrária tem como uma de suas prioridades a constituição do Cadastro Nacional de Imóveis Rurais – CNIR de uso múltiplo com a utilização de imagens de satélite e do georreferenciamento de todos os imóveis rurais, que resultará progressivamente num novo mapa fundiário do país e em referência obrigatória para a formulação e implementação de políticas de desenvolvimento rural (MDA, 2003).

A base legal para a exigência de planta e memorial descritivo georreferenciado somente foi estabelecida em 2001 (Lei 10.267). Assim, tal exigência apenas se tornou legalmente pertinente a partir do recadastramento de 2004 (Portaria Conjunta MDA/INCRA nº. 10/2004). Nesta Lei ficam estabelecidos prazos para o georreferenciamento dos imóveis rurais de acordo com o tamanho da propriedade. A localização do imóvel fica conhecida através das coordenadas dos vértices de sua área. O padrão adotado é o Sistema Geodésico Brasileiro (SGB) em conjunto com as normas técnicas estabelecidas pelo INCRA para levantamentos topográficos.

Dessa forma, o imóvel que estiver em conformidade com a Lei 10.267/01 garante ao seu proprietário a legitimidade quanto ao seu domínio. Além disso, com a localização conhecida do imóvel rural é possível para as instituições ambientais e fundiárias monitorar e fiscalizar através de imagens dos satélites LANDSAT e CBERS fornecidas pelo INPE se houve danos ambientes como desmatamento irregular. Por ser possível identificar o proprietário do imóvel, é possível responsabilizá-lo e puni-lo conforme a lei.

Conforme o Relatório da Comissão Parlamentar de Inquérito de 2002 sobre a ocupação de terras públicas na Amazônia (BRASIL, 2002), os pequenos posseiros enfrentam lento e penoso processo para verem suas posses legitimadas. Neste relatório foi proposto um projeto de lei que extingue a licença de ocupação, reduz o tempo de duração da posse legítima para um ano, usa módulo fiscal como base de cálculo da área legítima, fazendo com que, de fato, somente pequenas posses possam ser legitimadas e estabelece como requisito da legitimação, o cumprimento da função social do imóvel.

A recente publicação da Medida Provisória 458 de 10 de fevereiro de 2009 (MP 458) vem ao encontro com a proposta do relatório, esta MP surge para estabelecer uma série de medidas para aumentar o processo de regularização fundiária, principalmente aos pequenos posseiros, nos estados que compõem a Amazônia Legal. Essa MP permite o processo de regularização fundiária para posses em terras públicas da União contanto que cumpra alguns requisitos, como: exploração direta e pratique cultura efetiva.

O programa Terra Legal, cuja tarefa é regularizar as terras ocupadas na Amazônia, conta com a participação efetiva do INCRA e com auxílio do SIPAM em relação ao monitoramento das áreas. A MP 458, a qual as diretrizes são seguidas pelo programa, estabelece uma política de regularização fundiária como instrumento de ordenamento territorial e, principalmente, mecanismo social para combater o desmatamento em todos os 436 municípios da Amazônia Legal. Conforme esta MP, as áreas de posses em terras da União que sejam áreas devolutas, poderão ser regularizadas, no entanto, deve-se confirmar ocupação prévia da posse a dezembro de 2004. Baseada na Lei do Usucapião, a qual permite ao posseiro legitimar a área em seu nome, estabeleceu-se o marco de dezembro de 2004 como forma de evitar uma corrida especulativa nas terras da Amazônia, a qual pudesse gerar mais desmatamentos.

2.9 Situação fundiária em Rondônia – Propriedades e Posses

De acordo com o Cadastro de Imóveis Rurais do INCRA de 2003 há 67.316 imóveis rurais, sendo que destes 38.984 são caracterizados como posses, ou seja, 58% dos imóveis não têm título definitivo (ilustração 2). No entanto, apesar de ter

maior quantidade de posses em relação às propriedades, a área ocupada pelas posses representa 38% (31.538,95 Km²) do total da área de imóveis rurais (ilustração 3).

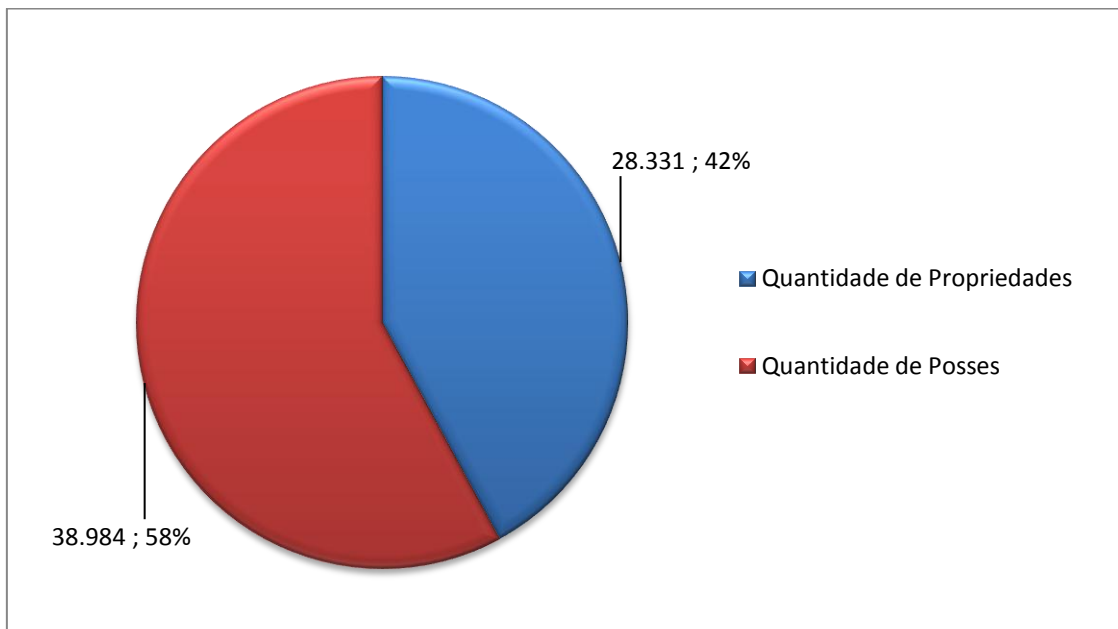


Ilustração 2: Proporção da quantidade de imóveis rurais em Rondônia classificados pela situação jurídica

Fonte: INCRA – Cadastro Nacional de Imóveis Rurais – 2003

As propriedades, ou seja, os imóveis rurais regularizados tendem a ocupar áreas maiores em relação às posses.

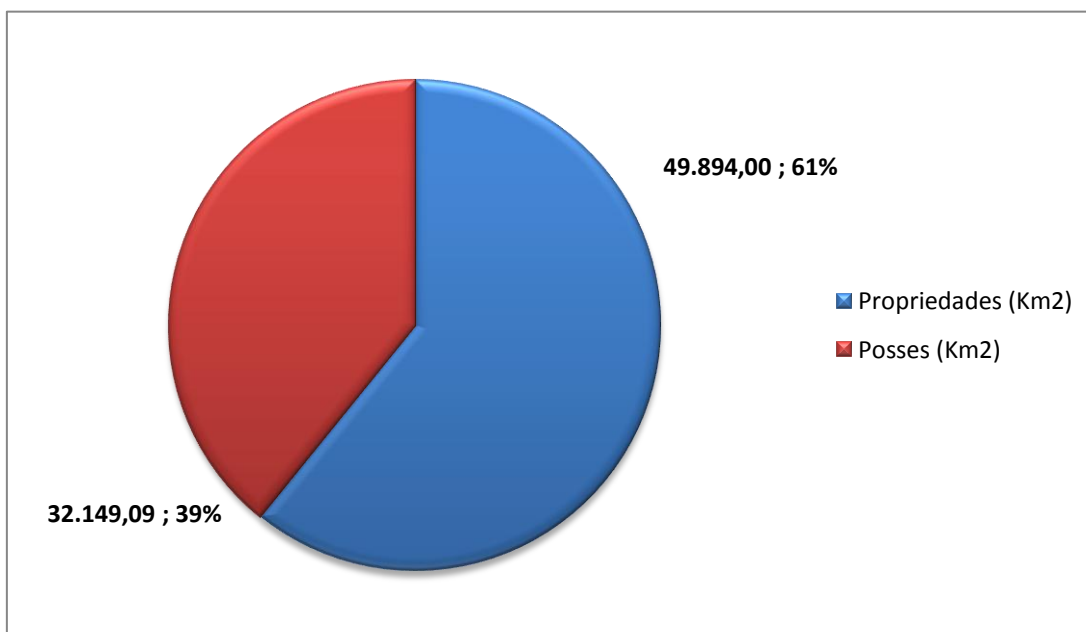


Ilustração 3: Proporção da área dos imóveis rurais em Rondônia classificados pela situação jurídica

Fonte: INCRA – Cadastro Nacional de Imóveis Rurais – 2003

3 METODOLOGIA

Relacionou-se a tendência de aumento de desmatamento nos municípios no estado de Rondônia pela proporção da área registrada de propriedades e áreas institucionais. E, como estudo de caso, analisou-se o município de Candeias do Jamari em Rondônia, o qual é verificado a quantidade de desflorestamento dentro e fora das áreas registradas no ano de 2008.

3.1 Evolução do desmatamento nos municípios em Rondônia

Para que se possa avaliar se nos municípios de Rondônia, com maior número de áreas caracterizadas como posses, estão contribuindo para o aumento do desmatamento em comparação com municípios do mesmo estado com maior número de áreas registradas, deve-se efetuar uma relação entre áreas registradas com o índice de desmatamento.

Nesta pesquisa, as áreas registradas em Rondônia são a soma das áreas privadas registradas (propriedades rurais) com a soma das áreas institucionais (áreas demarcadas, conforme ZSEE-RO).

O INCRA, Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária, órgão responsável pela regularização dos imóveis rurais e cadastramento das propriedades, fornece a área total de propriedades por município no Estado, com a última atualização oficial do ano de 2003 (Cadastro Nacional de Imóveis Rurais – CNIR/2003). O ZSEE-RO demonstra o total das áreas institucionais, no entanto, não há disponível o total das áreas institucionais por município em Rondônia, sendo que a obtenção destes dados faz parte da pesquisa.

Para encontrar o total de áreas institucionais por município, é utilizado como ferramenta o software de georreferenciamento Geomedia Professional adquirido pela Intergraph Corporation pela UNIR. Os dados a serem analisados no Geomedia foram obtidos no SIPAM – Sistema Integrado de Proteção da Amazônia pelo Programa de Monitoramento de Áreas Especiais de 2007 - ProAE – , cujo objetivo é identificar o desmatamento nas terras indígenas e unidades de conservação dos estados do Acre, Mato Grosso e Rondônia. Tais dados são arquivos digitais no formato shapefile, os quais são visualizações temáticas (imagens vetoriais), abertos

e manipulados em softwares de georreferenciamento, como o Geomedia, que contêm as coordenadas dos limites das áreas que serão trabalhadas, os limites dos municípios e os limites das áreas institucionais.

Conforme visualizado na ilustração 4, é demonstrado a tela da ferramenta Geomedia utilizando as duas temáticas: áreas dos municípios, limites em vermelho; e as áreas institucionais, limites em cinza escuro e preenchimento das áreas em cinza claro. Dessa forma, com a utilização dessas duas imagens vetoriais, é possível encontrar o total de áreas institucionais que correspondem a cada município, por meio de cálculos das áreas de intersecção efetuados pelo Geomedia. Assim, tem-se o total de áreas registradas por município no estado de Rondônia, que são a soma das áreas de propriedades com as áreas institucionais.

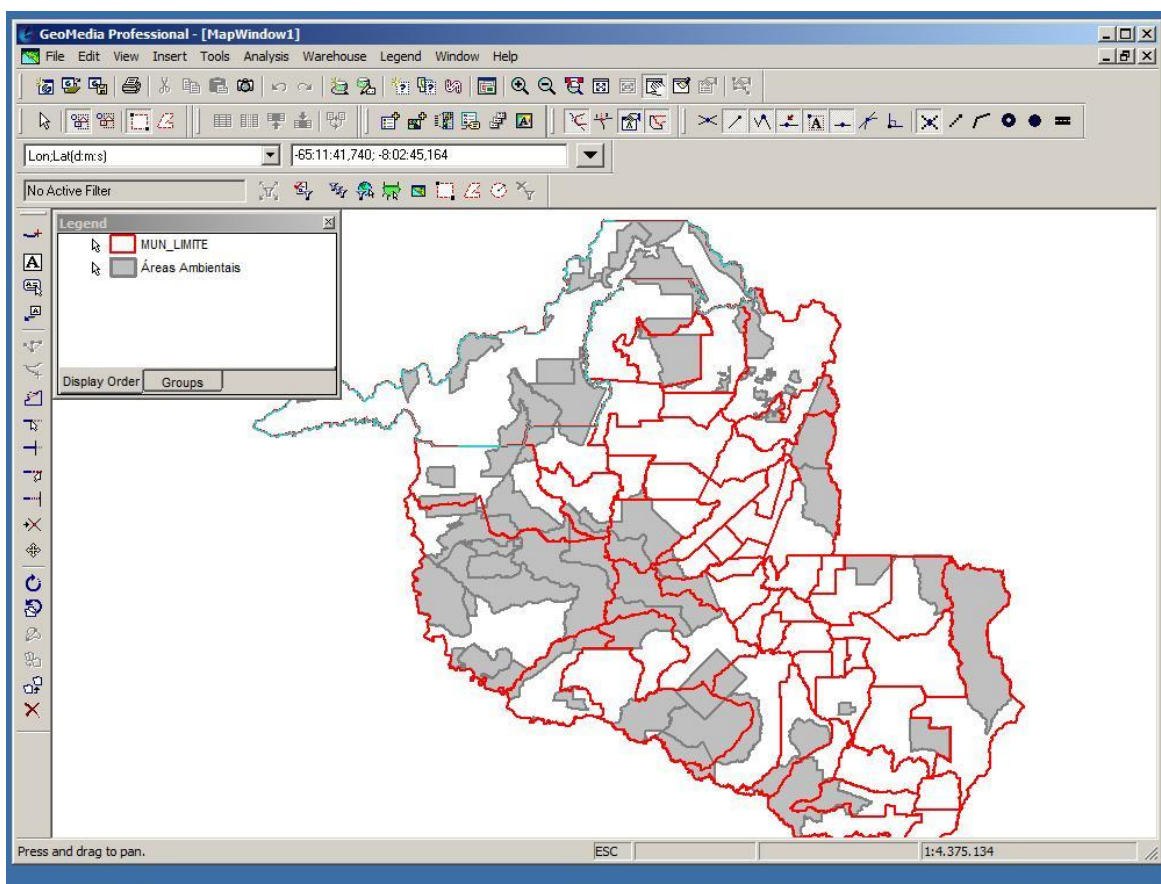


Ilustração 4: GeoMedia 6.1 – Perímetro dos municípios e das áreas ambientais de Rondônia

Fonte: SIPAM – Programa de Monitoramento de Áreas Especiais e SEDAM – ZSEE-RO - Áreas Institucionais.

Depois de encontrar o total das áreas registradas, é efetuada a proporção dessa área sobre o município a que pertence da seguinte forma:

$$\% \text{ área registrada município} = \text{área total registrada} / \text{área total do município.}$$

Exemplo para o município de Porto Velho/RO:

- Área total de propriedades = 3.788 km² (fonte: INCRA/CNIR 2003)
- Áreas Institucionais = 11.739 km² (fonte: SEDAM – ferramenta: Geomedia 6.1, conforme método explicado)
- Área total registrada = Área total de propriedades + Áreas Institucionais
Área total registrada = 3.788 km² + 11.739 km² = 15.527 km²
- Área total do município = 34.636 km² (fonte: INPE/PRODES)

Aplicando-se a fórmula % área registrada município, tem-se:

$$\% \text{ área registrada Porto Velho} = 15.527 \text{ km}^2 / 34.636 \text{ km}^2$$

$$\% \text{ área registrada Porto Velho} = \mathbf{44,8 \%}$$

A fonte utilizada para análise do desmatamento em Rondônia é do Projeto PRODES Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE. O PRODES faz o monitoramento da floresta amazônica brasileira por satélite e publica estimativas anuais desde 2000 das taxas de desflorestamento da Amazônia Legal e os publica no INPE/OBT - Coordenação Geral de Observação da Terra pelo site: <http://www.obt.inpe.br/prodes/index.html>. Os últimos dados sobre a evolução do desmatamento são do ano de 2008. Devido aos dados da situação jurídica dos imóveis rurais do INCRA serem de 2003, o período da análise do desflorestamento inicia em 2003 até 2008, o qual, até o término desta dissertação, é o último ano com a publicação oficial do desflorestamento por município na Amazônia Legal.

Para encontrar a proporção de desmatamento acumulado ocorrido por município em Rondônia, é observada a área de floresta que havia no ano de 2003 e a área de floresta que havia em 2008, com a seguinte fórmula:

$$\% \text{ desmat. município} = 100\% - (\text{Área de floresta 2008} / \text{Área de floresta 2003})$$

Exemplo para o município de Porto Velho/RO:

- Área de floresta em 2003 = 29.590 km² (fonte: INPE/PRODES)
- Área de floresta em 2008 = 26.067 km² (fonte: INPE/PRODES)

Aplicando-se a fórmula % desmat. Município, tem-se:

% desmat. Porto Velho 2003 a 2008 = 100% - (26.067 km² / 29.590 km²)

% desmat. Porto Velho 2003 a 2008 = 11,9 %

A metodologia descrita é efetuada para quarenta e oito municípios de Rondônia e organizadas em tabela (conforme apêndice) com os seguintes dados: nome do município; área total; área de floresta em 2003; área de floresta em 2008; proporção desmatamento de 2003 a 2008; área de propriedades; áreas institucionais; áreas registradas; e proporção da área registrada. A tabela (conforme apêndice) foi gerada a partir da ferramenta Excel, o qual foi realizado os cálculos para geração da proporção do desmatamento e da área registrada por município.

Dos 52 municípios de Rondônia, 4 municípios não foram analisados, os quais foram: Colorado do Oeste, Costa Marques, São Francisco do Guaporé e Seringueiras. As áreas destes municípios, apresentadas pelo INPE, divergem das respectivas áreas no Zoneamento Socioeconômico-Ecológico do Estado de Rondônia (RONDÔNIA, 2007), assim, alteraria os resultados. Desta forma, a divergência das áreas dos municípios com os dados oficiais foi utilizada como critério de exclusão das variáveis na análise.

A partir de todos os dados calculados (visualizados no apêndice), os municípios são classificados por grupos, conforme a proporção de áreas registradas e demonstrados na tabela 1.

Para cada grupo de municípios, a taxa de desmatamento é efetuada a partir da soma da área florestal de todos os municípios agrupados do ano de 2003 e de 2008, com a seguinte fórmula:

% desmat. grupo municípios = 100% - (Área de floresta 2008/Área de floresta 2003)

O cálculo da proporção da área registrada do grupo de municípios é efetuada a partir da soma de todas as áreas registradas (área propriedades + áreas

institucionais) em relação à soma da área total dos municípios envolvidos, de acordo com a seguinte fórmula:

$$\% \text{ área registrada grupo municípios} = \frac{\text{área total registrada do grupo municípios}}{\text{área total do grupo municípios}}$$

Os municípios seguem a ordem crescente de área registrada e são agrupados em conjunto de 10 municípios (exceto o 5º grupo que contém 8 municípios). Estes grupos obedecem a seguinte ordem:

- Média do 1º ao 10º município com menor proporção de áreas registradas (Municípios de 1 a 10);
- Média do 11º ao 20º município com menor proporção de áreas registradas (Municípios de 11 a 20);
- Média do 21º ao 30º município com menor proporção de áreas registradas (Municípios de 21 a 30)
- Média do 31º ao 40º município com menor proporção de áreas registradas (Municípios de 31 a 40);
- Média do 41º ao 48º município com menor proporção de áreas registradas (Municípios de 41 a 48).

Tabela 1: Desmatamento por área registrada.

Grupos de municípios ordenados pela % de Área Registrada	Proporção Área Registrada/Área Total	Proporção Desmatamento 2003 até 2008
Municípios de 1 a 10	15,0%	16,9%
Municípios de 11 a 20	30,9%	14,0%
Municípios de 21 a 30	47,8%	11,2%
Municípios de 31 a 40	67,6%	6,9%
Municípios de 41 a 48	83,8%	2,4%

Fonte: elaborado pelo autor a partir dos dados do INCRA e INPE.

A visualização gráfica (ilustração 5) do agrupamento na tabela 1 foi gerada na planilha Excel. Neste gráfico está demonstrada a relação do desmatamento x em função das áreas registradas.

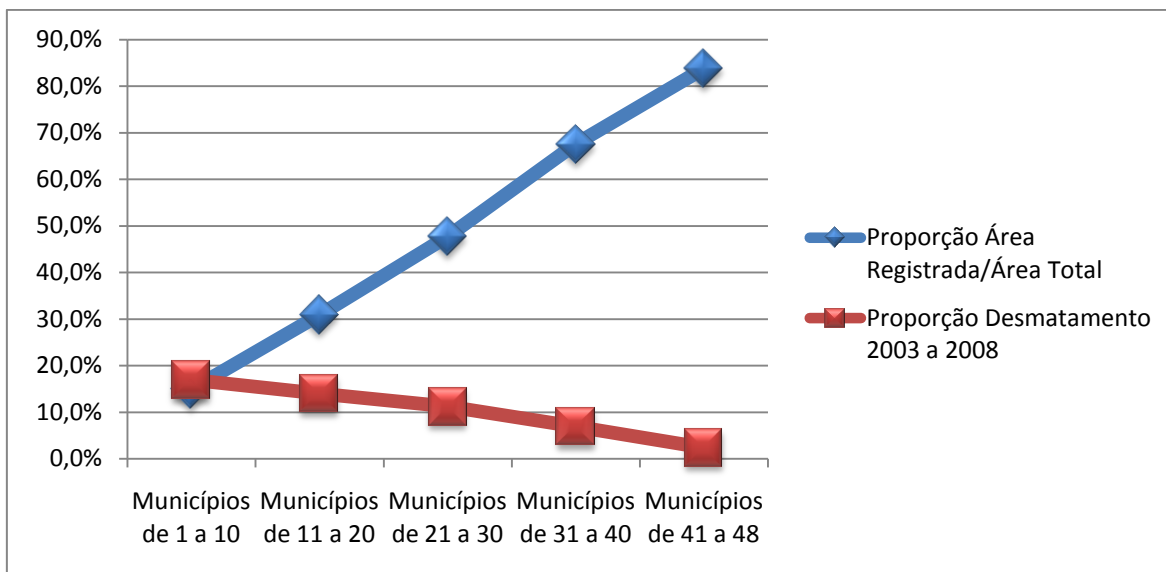


Ilustração 5: Gráfico Desmatamento x Área Registrada em Rondônia

Fonte: elaborado pelo autor a partir dos dados do INCRA e INPE.

Coeficiente de Correlação Linear: **-0,995**

Além da utilização da visualização gráfica para verificar a relação entre as duas variáveis – área registrada e desmatamento -, utilizou-se o método da Correlação linear. Este método, de natureza quantitativa, tem como objetivo mensurar o grau de relação entre as variáveis estudadas.

O instrumento de medida da correlação linear é dado pelo coeficiente de Pearson (TOLEDO & OVALLE, 1995):

$$r = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2} \cdot \sqrt{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}}$$

Desta forma (CRESPO, 2001):

- Se $r = +1$, há uma correlação perfeita e positiva entre as variáveis;
- Se $r = -1$, há uma correlação perfeita e negativa entre as variáveis;
- Se $r = 0$, não há correlação entre as variáveis, ou a relação que porventura existia não é linear.

Para que uma relação possa ser descrita por meio do coeficiente de correlação de Pearson é imprescindível que ela se aproxime de uma função linear.

A partir dos dados na tabela 1, aplicou-se o método de correlação linear e obteve-se o seu coeficiente (r) = -0,995:

3.2 Estudo de Caso do Município de Candeias do Jamari

O município de Candeias do Jamari, pertencente ao estado de Rondônia, fica localizada a 20 Km da capital, Porto Velho. Possui uma população de 17.147 habitantes e ocupa uma área de 6.833 Km². Trata-se de um município situado no “Arco do Desmatamento” na Região Amazônica e entrou em processo recente de ocupação.

O objetivo neste estudo de caso é analisar, com base no desmatamento no ano de 2008, se em Candeias do Jamari o desmatamento proporcional que ocorre dentro das áreas de propriedades e ambientais é menor em relação ao que ocorre nas regiões não registradas.

Para chegar aos resultados, as ferramentas utilizadas foram as seguintes:

- Quantum GIS: software para visualizar e tratar os dados vetoriais geográficos a fim de se obter os dados quantitativos;
- Planilha Excel: software para calcular as proporções dos dados quantitativos obtidos na etapa anterior.

Com base em dados vetoriais geográficos coletados na Secretaria do Estado do Meio ambiente de Rondônia - SEDAM, foi mensurada e analisada a proporção de desmatamento dentro e fora das áreas de propriedades no ano de 2008 no município de Candeias do Jamari.

Os dados vetoriais geográficos (polígonos) para análise são as seguintes:

- Município de Candeias do Jamari;
- Loteamentos rurais do município;
- Áreas institucionais;
- Desmatamentos ocorridos em 2008 em Candeias do Jamari.

Com base nestes dados e com a ferramenta Quantum GIS, é mensurada a área de Candeias do Jamari, a área ocupada pelas propriedades, as áreas de desmatamento e as áreas ambientais. Estes resultados são exibidos na tabela 2.

Tabela 2: Áreas obtidas através do Quantum GIS.

	Candeias	Propriedades	Desmat. 2008	Reservas
Área (Km2)	6.833,91	4.066,52	17,12	406,27

Fonte: SEDAM/RO.

A partir dos dados demonstrados na tabela 2, verifica-se que a área registrada representa 65,45% da área total do município. O seguinte procedimento foi utilizado:

$$\text{Área Registrada} = \text{Área de Propriedades} + \text{Reservas}$$

$$\text{Área Registrada} = 4.066,52 \text{ Km}^2 + 406,27 \text{ Km}^2$$

$$\text{Área Registrada} = 4.472,80 \text{ Km}^2$$

$$\text{Proporção Área Registrada} = \text{Área Registrada} / \text{Área Município}$$

$$\text{Proporção Área Registrada} = 4.472,80 \text{ Km}^2 / 6.833,91 \text{ Km}^2$$

$$\text{Proporção Área Registrada} = 65,45\%$$

Para o cálculo do desmatamento ocorrido dentro das áreas registradas, utilizou-se o software Quantum GIS com os dados vetoriais geográficos fornecidos pela SEDAM.

A ilustração 6 foi criada com a utilização do sistema Quantum GIS baseada nas informações geográficas obtidas pela SEDAM, esta ilustração exibe o tratamento realizado para identificar os locais onde ocorreu o desmatamento no município de Candeias do Jamari.

Conforme demonstrado na ilustração 6, as regiões em vermelho são as áreas que foram desmatadas no ano de 2008. Calculando-se, a partir do Quantum GIS, a área desmatada representa 17,12 Km². No entanto, o ponto chave é mensurar a quantidade desflorestada dentro e fora das áreas registradas.

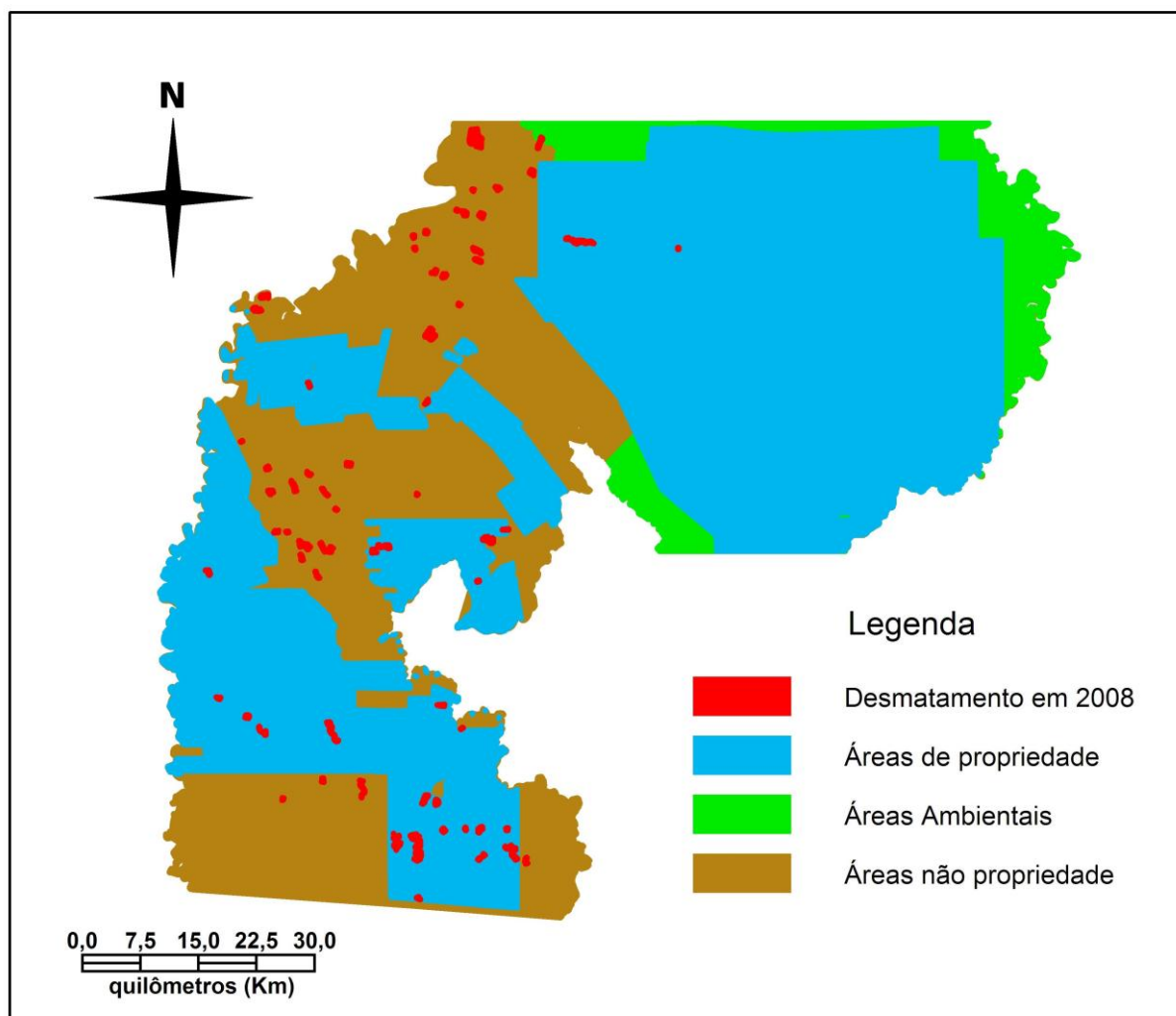


Ilustração 6: Desmatamento ocorrido no Município de Candeias do Jamari em 2008 dentro e fora das áreas registradas
Fonte: SEDAM/RO

Na ilustração 7 foi realizado o tratamento para encontrar o total da área desmatada em áreas não registradas. O método utilizado no sistema de georreferenciamento é a intersecção entre os polígonos geográficos das áreas não registradas com as áreas de desmatamento. O resultado obtido nesta análise representa um total de 10,41 Km² de desmatamento em áreas não registradas.

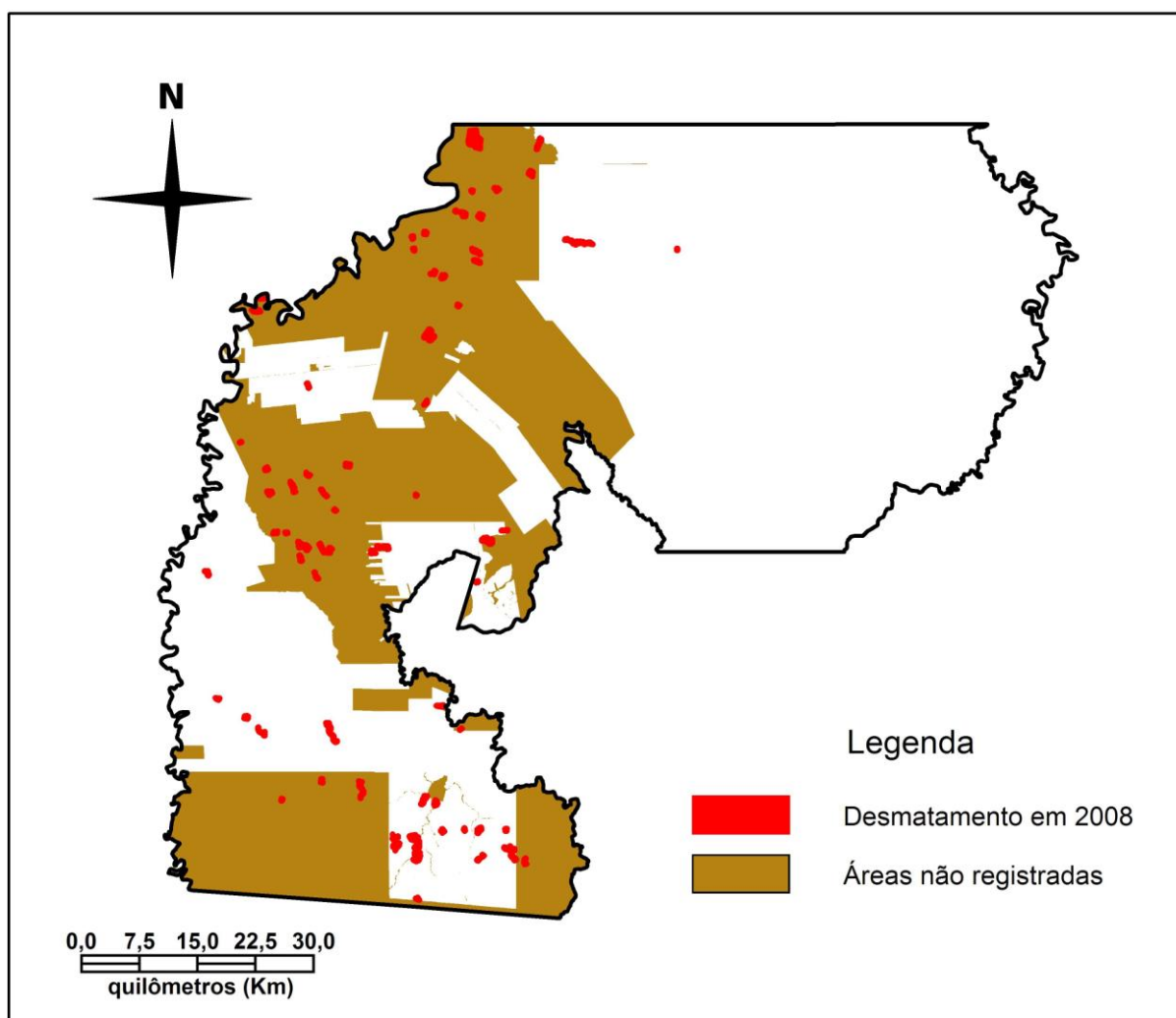


Ilustração 7: Desmatamento ocorrido no Município de Candeias do Jamari em 2008 com destaque nas áreas não registradas
Fonte: SEDAM/RO

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Para atestar a relação entre a proporção de áreas registradas e o nível de desmatamento (ilustração 5) nos municípios de Rondônia, utilizou-se método de Coeficiente de Correlação Linear de Pearson. Este método analisa a intensidade da associação existente entre duas variáveis e os quantifica em um valor delimitado entre -1 e 1. Quanto mais próximos dos valores extremos, maior é a relação.

Esta fórmula, conforme demonstrada na metodologia, aplicada na tabela 1, resulta em um coeficiente de correlação linear de -0,995, ou seja, representa uma relação inversa altamente significativa entre as variáveis área registrada e nível de desmatamento, pois o resultado é negativo e aproxima-se do valor -1.

Evidentemente, através do coeficiente de correlação linear de Pearson, comprova-se que quanto maior a área registrada nos municípios de Rondônia, menor é o nível de desmatamento que ocorre nestes.

Além disso, de acordo com a análise efetuada no município de Candeias do Jamari/RO, este possui 6.833,91 Km², sendo que a área registrada é de 4.472,80 Km², o qual representa a 65,45% do total de sua área. O desmatamento ocorrido neste município em 2008 foi de 17,12 Km², sendo, destes, 6,71 Km² aconteceram em áreas registradas, ou seja, 39,21% do total desmatado. Isto leva a concluir que o desmatamento que acontece fora das áreas registradas é maior que dentro das áreas registradas, pois, apesar de 34,55% da área de Candeias do Jamari serem de posses ou devolutas, 60,79% do desmatamento ocorreram dentro destes limites.

5 CONCLUSÕES

Conforme os resultados obtidos nesta dissertação ficaram evidentes a importância na definição do imóvel rural em propriedade como forma de controle do desmatamento.

De acordo com os dados obtidos no primeiro método, fica clara a tendência geral dos municípios em Rondônia na maior quantidade de áreas de posses possuírem maiores índices de desmatamento desde o ano de 2003. Já os municípios com maior quantidade de áreas registradas, os quais pertencem às propriedades e áreas institucionais de Rondônia, apresentam menores índices de desmatamento no mesmo período analisado.

O estudo realizado especificamente em Candeias do Jamari para o desmatamento ocorrido em 2008 demonstra-se que 34,55% da área do município não estão registradas, entretanto 60,79% do desmatamento ocorreram dentro destes limites. Com estes resultados, os dados revelam que os desmatamentos em áreas de posse são maiores do que ocorrerem em propriedades ou áreas institucionais.

A confirmação da hipótese evidencia que investir em políticas públicas para regularização das posses no município de Candeias do Jamari/RO fará com que haja maior proteção ambiental e controle do desmatamento.

A principal característica da regularização fundiária destaca-se na conversão da posse em propriedade rural. Como resultado deste processo tem-se o conhecimento exato dos limites do imóvel rural. Este procedimento, além de produzir conhecimento em relação à situação fundiária, facilita a identificação e a punição dos responsáveis por desflorestamentos ilegais em áreas proibidas ou sem autorização para desmate. Isto é evidenciado nesta pesquisa, cujos resultados obtidos demonstraram a importância de se conhecer o responsável das áreas rurais como forma de controle do desmatamento.

Outro fator importante que merece destaque é a identificação e o reconhecimento das áreas devolutas para a incorporação dos imóveis no Poder Público. Estas medidas preveniriam possíveis desmatamentos com objetivo de posseiros obterem propriedade em terras devolutas.

Este trabalho utilizou-se uma nova forma de avaliar as regiões onde acontece o desflorestamento pela situação jurídico fundiária. A metodologia em questão pode ser aplicada nos municípios restantes de Rondônia como nos outros municípios pertencentes à Amazônia Legal.

A regularização fundiária rural é o instrumento fundamental utilizado pelas políticas públicas agrárias, que tem como as principais finalidades o agronegócio e a questão socioambiental, como a fixação do agricultor no campo. No entanto, esta percepção da regularização fundiária ser utilizada apenas como instrumento para as políticas agrárias compromete a eficácia das políticas públicas ambientais.

Quando uma área de posse transforma-se em propriedade, seu proprietário assume a responsabilidade de manter a função social e ambiental da terra que ocupa, tornando um fator positivo no controle do desmatamento.

Devido às próprias características dos resultados da regularização fundiária e o atendimento da função social da propriedade, deveria ser reconhecida como instrumento essencial das políticas públicas ambientais e como forma de controle do meio ambiente, principalmente no que concerne ao desmatamento.

REFERÊNCIAS

ALENCAR, Ane. *et al.* **Desmatamento na Amazônia: indo além da “Emergência Crônica”**. Belém: Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia, 2004.

Brasil. **Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil de 1934**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constitui%C3%A7ao34.htm. Acesso em 26/06/2009.

Brasil. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm. Acesso em 27/06/2009.

Brasil. **Lei nº 8.629/1993**. Dispõe sobre a regulamentação dos dispositivos constitucionais relativos à reforma agrária, previstos no Capítulo III, Título VII, da Constituição Federal. Disponível em: www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8629.htm. Acesso em 29/09/2008.

Brasil. **Emenda Constitucional n. 10, de 9 de novembro de 1964**. Disponível em: http://www.iterpa.pa.gov.br/files/leis/Legislaao_agroambiental_antiga/Constituicoes_Antigas/EC_10-1964_Institui_o_Direito_Agrario.doc. Acesso em 29/06/2009.

Brasil. **Emenda Constitucional n. 1, de 17 de outubro de 1969**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/Emendas/Emc_anterior1988/emc01-69.htm. Acesso em 29/06/2009.

Brasil. **Estatuto da Terra**. Lei 4.504, de 30 de novembro de 1964. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil/leis/L4504.htm>. Acesso em 27/06/2009.

Brasil. **MP nº 458/2009**. Dispõe sobre a regularização fundiária das ocupações incidentes em terras situadas em áreas da União, no âmbito da Amazônia Legal. Disponível em: www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Mpv/458.htm. Acesso em 20/03/2009.

Brasil. Congresso Nacional. Câmara dos Deputados. Comissão Parlamentar de Inquérito Destinada a Investigar a Ocupação de Terras Públicas na Região Amazônica. **Ocupação de Terras Públicas na Região Amazônica**. Brasília: Coordenação de Publicações, 2002.

Brasil. Congresso Nacional. Câmara dos Deputados. Comissão do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. **Relatório de atividades de 2007 da Subcomissão permanente destinada a analisar a eficácia do sistema de reserva legal e avaliar os resultados dos trabalhos de zoneamento ecológico-econômico.** Brasília: Edição Câmara, 2008.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de Políticas para o Desenvolvimento Sustentável. **Programa Zoneamento Ecológico-Econômico – PZEE. Z EE na Amazônia Legal: projetos e resultados.** Brasília: MMA, 2007.

BARRETO, Paulo; PINTO, Andréia; BRITO, Brenda & HAYASHI, Sanae. **Quem é Dono da Amazônia? Uma Análise do Recadastramento dos Imóveis Rurais.** Belém/PA: Instituto do Homem e Meio Ambiente, 2008.

BECKER, Bertha Koiffmann. **Amazônia: Geopolítica na viradado III milênio.** Rio de Janeiro: Garamond, 2004.

BENATTI, José Heder. **Direito de propriedade e proteção ambiental no Brasil: Apropriação e Uso dos Recursos Naturais no Imóvel Rural.** Belém: NAEA/UFPA, Tese de doutorado, 2003.

BENATTI, José Heder. **Estrutura da Propriedade Agroambiental e seu Regime Jurídico.** XIV Congresso Nacional do Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito (CONPEDI), 2005.

BORGES, Paulo Torminn. **Institutos Básicos do Direito Agrário.** 11ª Ed. São Paulo: Saraiva, 1998.

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. **Princípios Práticos da Administração Pública.** Quarta Reunião Anual do Comitê de Especialistas em Administração Pública do Conselho Econômico e Social (Ecosoc) das Nações Unidas. Nova Iorque, 2005.

CHERMONT, L. Steiner . **Meio ambiente, políticas públicas e a Amazônia brasileira.** Pará: UFPA, 2002.

CRESPO, Antônio Arnot. **Estatística Fácil.** 17ª Ed. 4ª tiragem. São Paulo: Saraiva, 2001.

DERANI, Cristiane. **A Propriedade na Constituição Federal de 1988 e o conteúdo de sua função social.** São Paulo: 2000. Disponível em http://www.deraniadvogados.com.br/central_pesquisa/18.htm.

FEARNSIDE, Philip M. **Desmatamento na Amazônia: dinâmica, impactos e controle**. Scielo, 2006. Disponível em <http://www.scielo.br/>. Acesso em 22/05/2009.

FERRAZ, Cláudio; SEROA DA MOTTA, Ronaldo (2002). **Concessões florestais e exploração madeireira no Brasil: condicionantes para a sustentabilidade**. Brasília: MMA/PNF, 2002.

FERREIRA, Leandro Valle; VENTICINQUE, Eduardo; ALMEIDA, Samuel. **O desmatamento na Amazônia e a importância das áreas protegidas**. Scielo, 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/>. Acesso em 23/03/2009.

GIL, Antonio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2006.

GODOY, Amália Maria Goldberg. Et al. **A Amazônia e o Mercado de Carbono**. Rio Branco: SOBER, XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural, 2008.

GRAF, Roberta. **Política ambiental transversal: Experiências na Amazônia brasileira**. Campinas, SP: UNICAMP, 2005. (Tese de Doutorado)

INCRA, Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. **Cadastro de Imóveis Rurais de 2003**. Disponível em <www.incra.gov.br>. Acesso em 10/12/2007.

MAGALHÃES, Juraci Peres. **Reforma Agrária e Proteção Ambiental**. São Paulo: LTR, 2000.

MELLO, Neli Aparecida de. **Políticas Públicas Territoriais na Amazônia Brasileira: Conflitos entre conservação ambiental e desenvolvimento 1970 – 2000**. Tese de Doutorado, USP. São Paulo, 2002.

MOREIRA ALVES, José Carlos. **Direito Romano**. V. 1, Rio de Janeiro: Forense, 2003.

MDA, Ministério do Desenvolvimento Agrário. **II Plano Nacional de Reforma Agrária**. Brasília: MDA, 2003.

REYDON, Bastiaan P. **O Desmatamento da Amazônia e a Questão Agrária Brasileira**. Rio Branco: SOBER, XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural, 2008.

RONDÔNIA, Governo do Estado. **Zoneamento Socioeconômico-Ecológico do Estado de Rondônia**: Um Instrumento de Gestão Ambiental a Serviço do Desenvolvimento Sustentável de Rondônia. Porto Velho: SEDAM, Secretaria do Estado do Desenvolvimento Agrário, 2007.

RONDÔNIA, Governo do Estado. **Dados Vetoriais Geográficas do Município Candeiais do Jamari**. Disponibilizados em CD em 17/09/2009. . Porto Velho: SEDAM, Secretaria do Estado do Desenvolvimento Agrário, 2009.

SEPLAN, Secretaria de Estado de Planejamento e Coordenação Geral. **O Zoneamento em Rondônia**. Disponível em: <http://seplan.ro.gov.br/>. Acesso em 28/05/2009.

SCIORILLI, Marcelo. **Direito de Propriedade: Evolução, Aspectos Gerais, Restrições, Proteção, Função Social; Política Agrária: Conformação, Instrumentos, Limites**. 1ª Ed. São Paulo: Juarez de Oliveira, 2007.

SIENA, Osmar. **Metodologia da pesquisa científica: elementos para elaboração e apresentação de trabalhos acadêmicos**. Porto Velho: 2007.

SIPAM, Sistema de Proteção da Amazônia. **ProAE** – Programa de Monitoramento de Áreas Especiais, 2007.

SOARES, Britaldo Silveira Filho *et al.* **Cenários de Desmatamento para a Amazônia**. Scielo, 2005. Disponível em <http://www.scielo.br/>. Acesso em 22/04/2009.

SOUZA, Celina. **Políticas Públicas: uma revisão da literatura**. Ano 8, nº 16, p. 20-45. Porto Alegre: Sociologias, 2006.

TENÓRIO, Igor. **Curso de Direito Agrário Brasileiro**. São Paulo: Saraiva, 1994.

TOLEDO, Geraldo Luciano & OVALLE, Ivo Izidoro. **Estatística Básica**. 2ª Ed. São Paulo: Atlas, 1995.

VENOSA, Silvio de Salvo. **Direito Civil – Direitos Reais**. 5ª ed., São Paulo: Atlas, 2003.

APÊNDICE A - DADOS TABULAÇÃO DOS DADOS POR MUNICÍPIO

Município	Área Total (Km2)	Floresta 2003 (Km2)	Floresta 2007 (Km2)	Des-mat	Área Posses	Área Propriedades (Km2)	Áreas Institucionais (Km2)	Área Registradas (Km2)	Área Reg. / Área Total
Urupá	846,40	85,40	66,10	22,6%	316,90	5,80	-	5,80	1%
Novo Horizonte	830,30	134,40	110,00	18,2%	159,50	57,84	-	57,84	7%
Ministro Andrezza	871,90	119,10	102,10	14,3%	24,91	88,30	-	88,30	10%
Cujubim	4.018,2	3.029,3	2.577,3	14,9%	108,42	62,27	388,83	451,09	11%
Teixeirópolis	454,00	34,00	27,50	19,1%	16,60	58,70	-	58,70	13%
Nova União	800,90	152,20	131,70	13,5%	148,72	120,28	-	120,28	15%
Primavera de Rondônia	613,00	113,20	96,70	14,6%	21,80	128,98	-	128,98	21%
Nova Brasilândia d'Oeste	1.155,4	270,40	223,40	17,4%	506,51	250,42	-	250,42	22%
Castanheiras	897,60	206,20	184,50	10,5%	31,63	200,20	-	200,20	22%
Alto Paraíso	2.647,8	1.383,2	1.071,8	22,5%	144,62	602,30	-	602,30	23%
Vale do Paraíso	963,30	118,10	107,40	9,1%	167,86	240,95	-	240,95	25%
Candeias do Jamari	6.839,2	5.323,4	4.832,9	9,2%	1.095,1	386,53	1.338,67	1.725,21	25%
Buritis	3.273,3	1.888,4	1.277,1	32,4%	901,18	178,27	785,43	963,70	29%
Monte Negro	1.956,0	803,90	628,80	21,8%	288,90	604,00	-	604,00	31%
Machadinho d'Oeste	8.520,9	6.150,3	5.473,7	11,0%	1.622,3	1.074,11	1.579,15	2.653,25	31%
Cabixi	1.525,0	426,30	376,60	11,7%	392,74	482,65	-	482,65	32%
Vale do Anari	3.123,5	2.142,8	1.976,2	7,8%	352,42	111,00	905,86	1.016,86	33%
Campo Novo	3.442,0	1.890,0	1.479,6	21,7%	640,27	339,14	828,93	1.168,07	34%
São Felipe d'Oeste	544,40	73,00	63,20	13,4%	136,09	231,14	-	231,14	42%
Cacaulândia	2.002,3	666,70	542,80	18,6%	112,96	872,41	-	872,41	44%

Alta Floresta d'Oeste	7.084,3	3.436,9	3.044,8	11,4%	1.232,8	1.000,72	2.160,42	3.161,14	45%
Pimenteiras do Oeste	6.105,9	2.497,2	2.357,6	5,6%	396,66	366,20	2.386,01	2.752,21	45%
Porto Velho	34.068,5	28.398,4	25.024,8	11,9%	3.858,4	3.788,05	11.739,39	15.527,44	46%
Corumbiara	3.068,00	953,40	894,70	6,2%	1.086,3	1.443,67	-	1.443,67	47%
Theobroma	2.190,10	577,40	507,10	12,2%	496,18	1.044,11	-	1.044,11	48%
Alto Alegre dos Parecis	3.937,60	2.009,30	1.809,40	9,9%	289,74	136,32	1.771,86	1.908,18	48%
Mirante da Serra	1.248,8	425,00	380,20	10,5%	151,01	162,11	457,00	619,11	50%
Chupinguaia	5.131,0	2.470,70	2.257,70	8,6%	313,02	1.517,82	1.127,90	2.645,72	52%
Nova Mamoré	10.072,7	7.049,80	6.118,20	13,2%	778,21	333,49	5.114,00	5.447,49	54%
Alvorada d'Oeste	2.970,40	948,20	889,00	6,2%	714,85	682,11	1.013,00	1.695,11	57%
Santa Luzia d'Oeste	1.183,10	282,00	246,00	12,8%	207,06	705,58	-	705,58	60%
Itapuã do Oeste	3.921,80	3.246,00	3.085,40	4,9%	272,83	209,97	2.151,16	2.361,13	60%
São Miguel do Guaporé	7.784,30	4.477,30	4.224,80	5,6%	1.439,0	126,24	4.823,30	4.949,54	64%
Jaru	2.897,90	378,80	336,70	11,1%	1.159,67	1.728,02	158,00	1.886,02	65%
Rio Crespo	1.722,80	797,60	701,40	12,1%	175,55	1.140,50	-	1.140,50	66%
Presidente Médici	1.686,70	175,70	154,10	12,3%	282,04	1.130,78	-	1.130,78	67%
Parecis	2.548,70	1.206,80	1.009,80	16,3%	255,39	1.628,39	168,55	1.796,94	71%
Gov. Jorge Teixeira	5.071,30	3.740,40	3.639,20	2,7%	536,93	226,29	3.376,00	3.602,29	71%
Espigão d'Oeste	4.506,00	2.349,50	2.197,80	6,5%	736,08	1.837,71	1.391,68	3.229,39	72%
Pimenta Bueno	6.233,60	3.245,70	2.922,60	10,0%	1.703,85	4.580,95	-	4.580,95	73%
Guajará-Mirim	25.114,5	19.986,0	19.797,5	0,9%	766,25	733,74	18.287,06	19.020,8	76%
Rolim de	1.481,5	197,10	163,10	17,3%	276,43	1.193,26	-	1.193,26	81%

Moura									
Ji-Paraná	6.894,70	4.308,80	4.266,00	1,0%	591,53	2.139,76	3.802,09	5.941,85	86%
Ariquemes	4.975,00	1.569,50	1.340,90	14,6%	891,52	4.465,18	-	4.465,18	90%
Vilhena	11.367,0	8.457,90	8.221,40	2,8%	863,22	3.592,38	6.664,40	10.256,7	90%
Cerejeiras	2.635,0	834,30	788,50	5,5%	925,95	1.209,37	1.178,00	2.387,37	91%
Cacoal	3.793,3	1.424,2	1.321,4	7,2%	562,06	2.609,11	977,23	3.586,34	95%
Ouro Preto	1.991,0	250,80	238,80	4,8%	636,55	1.990,06	-	1.990,06	100%

Fonte: INCRA, INPE e SEDAM.

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)