

YSE MARIA VINHAES DANTAS

Diretrizes para a integração do Cadastro Nacional de Imóveis Rurais – CNIR com o Cadastro Estadual Florestal de Imóveis Rurais – CEFIR e sua implicação no processo de averbação da Reserva Legal, no âmbito da Lei nº 10.267/01

SALVADOR

2009

YSE MARIA VINHAES DANTAS

Diretrizes para a integração do Cadastro Nacional de Imóveis Rurais – CNIR com o Cadastro Estadual Florestal de Imóveis Rurais – CEFIR e sua implicação no processo de averbação da Reserva Legal, no âmbito da Lei nº 10.267/01

Dissertação apresentada ao Mestrado em Engenharia Ambiental Urbana – MEAU da Escola Politécnica da Universidade Federal da Bahia como requisito para a obtenção do grau de Mestre.

Orientador: Prof. Dr. Artur Caldas Brandão

SALVADOR

2009

D192 Dantas, Yse Maria Vinhaes

Diretrizes para a integração do Cadastro Nacional de Imóveis Rurais – CNIR com o Cadastro Estadual Florestal de Imóveis Rurais – CEFIR e sua implicação no processo de averbação da Reserva Legal, no âmbito da Lei nº 10.267/01/ Yse Maria Vinhaes Dantas. - Salvador, 2009

171 p.: il. color.

Orientador: Prof. Dr. Artur Caldas Brandão

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal da Bahia. Escola Politécnica, 2009.

1. Cadastro. 2. Lei 10.267/01. 3. Reserva Legal. Universidade Federal da Bahia. II. Título.

CDD:342.1234

YSE MARIA VINHAES DANTAS

DIRETRIZES PARA A INTEGRAÇÃO DO CADASTRO NACIONAL DE
IMOVEIS RURAIS – CNIR COM O CADASTRO ESTADUAL FLORESTAL
DE IMOVEIS RURAIS – CEFIR E SUA IMPLICAÇÃO NO PROCESSO DE
AVERBAÇÃO DA RESERVA LEGAL, NO ÂMBITO DA LEI 10.267/01

Dissertação para obtenção do grau de Mestre em Engenharia Ambiental Urbana.

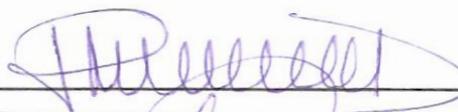
Salvador, 06 de março de 2009

Banca Examinadora:

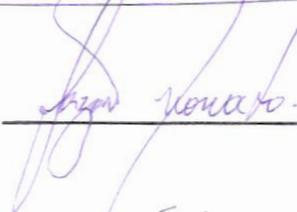
Prof. Dr. Artur Caldas Brandão
Universidade Federal da Bahia –UFBA



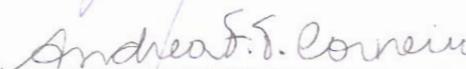
Prof. Dr. Juan Pedro Moreno Delgado
Universidade do Estado da Bahia –UNEB



Prof. Dr. Lázaro Nonato Vasconcellos de Andrade
Universidade Estadual da Bahia –UNEB



Profa. Dra. Andréa Flávia Tenório Carneiro
Universidade Federal de Pernambuco –UFPE



*À minha mãe, Dra. Almira Vinhaes Dantas, exemplo de fibra, inteligência, superação e
dedicação às suas causas e à dos outros,
À memória de meu pai, Dr. Zito Dantas, que de onde estiver sei que está vibrando por mais esta etapa,
Aos meus filhos amados, Maria Lua e João Gabriel, herdeiros do que virá...*

AGRADECIMENTOS

À Sérgio, amor e companheiro de tão longa jornada, por suportar minhas noites insônes e meus dias de cansaço;

Aos meus filhos amados, Lua e João Gabriel, pelo amor e carinho que me dedicam sempre, transmitindo força e provocando sorrisos, alegria para seguir em frente...

À minha mãe, pelo incentivo, participação e apoio incondicional. Quantas vezes ouvi “em que posso lhe ajudar minha filha”

Às minhas irmãs, Eda e Geu e tias Lycia e Naná, pelo apoio e incentivo,

À todos os familiares e amigos que vibraram por mais esta conquista.

Pessoas vão aparecendo em nosso caminho e nestes encontros mudam nossas direções, conduzindo-nos por trajetos que só temos a agradecer por tê-los percorrido ...

Ao meu orientador, prof. Artur Caldas Brandão (UFBA), que me deixou livre para traçar o caminho, mas soube dar o rumo nos momentos em que me encontrava perdida, que com sua serenidade me tranquilizou nos momentos de angústia. Agradeço pela confiança depositada neste trabalho;

Ao prof. Juan Pedro Moreno Delgado (UFBA e UNEB) com seu entusiasmo contagiante frente ao assunto novo, pela motivação, indicação de leituras, generosidade e interação com o texto e pelas e conversas enriquecedoras;

Aos professores Severino Agra (UFBA), Lázaro Nonato Vasconcellos (UNEB) e Andrea Flávia Carneiro (UFPE) que gentilmente aceitaram participar das bancas de projeto, seminário e dissertação, dando ao trabalho preciosas contribuições, muito obrigado;

Ao professor Antonio Dias (UFBA, UNEB) pelas palavras carinhosas e de incentivo, em especial na carta de recomendação, um gentil homem;

Ao professor Victor Ranieri (USP) pela gentileza no pronto envio de sua tese de doutorado, maravilhoso trabalho sobre Reserva Legal, colocando-se a disposição para discussão deste tema;

Amigos e colegas do INCRA, que me incentivaram e contribuíram neste processo;

À Turma do MEAU 2006, pela alegria compartilhada nas aulas, que nos transformou num grupo, torcendo pelo sucesso uns dos outros – antenas, educação ambiental, pegada ecológica, poluição, águas, lixo, verde, bambu, tecnologia, legislação, imagens, visual, estatística, reciclagem, ... “Aff!” Que cumplicidade!

Minhas queridas amigas Denize e Elizete, companheiras de trajetória no mestrado, pelo carinho, incentivo, paciência de ouvir e contribuições no falar, pelo apoio em todos os degraus desta escada;

Ao grupo de geoprocessamento USEGEO, Fernando Yamagushi (IBGE), Abel, Cassio e Waltério (MEAU), Livia (IBAMA), Margareth e Joseval (IMA), Elisângela e Esbela (MP-BA), entre tantos, pela troca de experiências que abriu frestas e janelas, para o outro, para nós...

A Sergio Rezende, Vital Jr., Leila Montenegro, Lau, Luiz Eduardo, Elias, Guimarães, Miguel, Rosane, Vera, Regina e Edmundo (INCRA), Magno Monteiro e Denisson (SEMA), Margareth e Ruy Murici (IMA), Esbela e Elisângela (MP-BA), Lindivânia, Fabrício, Marco Aurélio e Nilo (CDA) e Sílvia Cardim (INCRA-DF) pela disponibilidade nas entrevistas e excelentes contribuições;

A todos que direta ou indiretamente me ajudaram nessa caminhada,

Muito obrigada!

*“... um único homem pode mudar o planeta: para melhor ou para pior. A escolha é de cada um.
A semente é livre. A colheita é obrigatória.”*

Sandra Marcondes (2005)

RESUMO

A atual estrutura fundiária do Brasil foi forjada no decorrer de sua história, onde a evolução do domínio da terra, a sua exploração economicista, a degradação ambiental, o destrato às pessoas e o descumprimento às leis imperam. Espaços territoriais especialmente protegidos foram sendo legalmente estabelecidos para conter o uso predatório dos recursos naturais, como as áreas de Reserva Legal, porém com poucas conseqüências concretas. A existência de cadastros em diversas instituições públicas, com informações inconsistentes e a falta de comunicação entre os sistemas cadastral e registral estabeleceram problemas de sobreposição de títulos e confusão de limites dos imóveis rurais. O advento da Lei nº 10.267/01, instrumento capaz de potencializar ações de gestão da estrutura fundiária no Brasil, determinou a criação do Cadastro Nacional de Imóveis Rurais – CNIR, como base comum a ser interligada com outras bases institucionais, produtoras e consumidoras de informações sobre o meio rural e nela foi amparada esta pesquisa. A determinação legal, na Bahia, da criação do Cadastro Florestal de Imóveis Rurais – CFIR motivou o questionamento de como a integração entre os cadastros CNIR e CFIR poderia otimizar o processo de averbação da Reserva Legal no Estado. A estratégia utilizado foi diagnosticar a implementação destes cadastros e analisar o processo de averbação da Reserva Legal na Bahia, abordando seu fluxo institucional. Este processo se apresentou extremamente burocratizado, demorado e custoso para o detentor do imóvel, desmotivando ainda mais a implementação das áreas de Reserva Legal. Foi constatado que os cadastros CNIR e CFIR ainda não foram devidamente implementados, sugerindo ineficiência institucional e falta de vontade política em fazê-lo. Em seguida foram propostas diretrizes para a implementação dos mesmos, com sugestões para a sua estruturação no intuito de viabilizar a almejada integração. Foram também propostos o enxugamento e/ou aprimoramento de algumas etapas deste processo visando otimizar recursos financeiros e humanos, evitando duplicidade de ações inerentes aos cadastros e a necessidade de reestruturação das instituições públicas que lidam diretamente com o Cadastro e a Reserva Legal. As proposições apresentadas não esgotam o assunto mas ampliam seu leque de abordagens, buscando sempre a melhoria na qualidade da informação cadastral.

Palavras-chave: Lei nº 10.267/01, CNIR, CFIR, Reserva Legal

ABSTRACT

The existing land distribution structure in Brazil is a product of the country's history, involving exploitation of the land for personal financial gain, rampant environmental degradation, and lack of respect for the laws concerning land or the people involved in it. Over the years, certain territories had to be formally declared as protected areas, like the Legal Reserve Areas, under the national law as an attempt to curb predatory exploitation of their natural resources. Unfortunately, the creation of such areas didn't yield the expected outcome. The existence of cadastres in diverse public institution, with inconsistent information and the lack of communication between the cadastral and registral systems exacerbates this problem, resulting in overlapping of headings and confusion of limits of the agricultural property and other estate documentation. Bill 10.267/01 was introduced to facilitate managing the Brazilian land structure, making it possible to create the Rural Estate National Cadastre (CNIR). The CNIR serves as a common base to which other agencies can connect and share information about rural real estate and thus serves as a foundation for the research described in this dissertation. The creation of the Rural Estate Forestry Cadastre (CFIR) by the state of Bahia lead to the question of how the integration between CNIR and CFIR could optimize the process of claiming estate boundaries neighboring Legal Reserve areas in the state. The strategy adopted by this research included diagnosing the implementation of these cadastres and analyzing the process of registering the legal Reserve, observing the flow of information in the forestry agency. This observation uncovered an extremely bureaucratic process, so slow and costly to the estate owner, that it made it even more difficult to identify the boundaries of Legal Reserve areas. This research proved the CNIR and CFIR were not implemented correctly, suggesting institutional inefficiencies and lack of political drive to improve them. Lastly, this research proposes new guidelines for implementing these two cadastres, suggesting ways to improve their structures to achieve full integration between them. Other process improvements were also suggested, aiming the optimization of human and financial resources by preventing redundancies in the way cadastres are managed. The improvements proposed in this research are by no means exhaustive, they merely suggest a step towards the constant desire to achieve better cadastre quality.

Keywords: Bill 10.267/01, CNIR, CFIR, Legal Reserve

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.	Imóvel rural legalizado	15
Figura 2.	Aspectos físicos e jurídicos relacionados ao domínio territorial	33
Figura 3.	Estrutura do sistema cadastral	35
Figura 4.	Demonstrativo de parcela	36
Figura 5.	Mapa das Capitâneas Hereditárias	47
Figura 6.	Levantamento cadastral utilizando técnicas e padrões diferentes	71
Figura 7.	Imóveis certificados na Bahia até setembro de 2008	74
Figura 8.	Espaços Territoriais Especialmente Protegidos	87
Figura 9.	Proposta de estrutura do CNIR, em 2004	111
Figura 10.	Situação dos cadastros de imóveis rurais na Bahia	123
Figura 11.	Instituições responsáveis pela autorização da Reserva Legal na Bahia	134
Figura 12.	Relações entre as instituições no que tange as áreas de Reserva Legal na Bahia (Visão em setembro de 2008)	140
Figura 13.	Fluxograma proposto para articulação dos cadastros CNIR e CFIR	150
Figura 14.	Levantamento cadastral de um imóvel rural certificado com proposta de área de Reserva Legal	151

LISTA DE QUADROS

Quadro 1.	Entrevistas	21
Quadro 2.	Características das Unidades de Conservação	90
Quadro 3.	Análise comparativa dos aspectos legais e de gestão dos cadastros	104
Quadro 4.	Ações do Programa 0138 para 2005	111
Quadro 5.	Documentos exigidos para a inclusão ou atualização cadastral	126
Quadro 6.	Análise comparativa entre a NT/INCRA/03 (BRASIL, 2003) e IN/SEMARH/001/08 (BAHIA, 2008)	129
Quadro 7.	Estimativa dos custos para averbação de Reserva Legal na Bahia - valores de 2008	137
Quadro 8.	Estimativa aplicada dos custos para averbação de Reserva Legal na Bahia - valores de 2008	138
Quadro 9.	Proposta para estruturação do CNIR – Base Comum	146
Quadro 10.	Proposta para estruturação do CNIR – Bases Próprias	147

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ADA	Ato de Declaração Ambiental
ANOREG	Associação dos Notários e Registradores do
ANOTER	Associação Nacional dos Órgãos de Terra
APP	Área de Preservação Permanente
ART	Anotação de Responsabilidade Técnica
BID	Banco Interamericano para o Desenvolvimento
CAFIR	Cadastro Fiscal de Imóveis Rurais
CCIR	Certificado de Cadastro de Imóveis Rurais
CDA	Coordenadoria de Desenvolvimento Agrário (Bahia)
CEFIR	Cadastro Estadual Florestal de Imóveis Rurais
CEPRAM	Conselho Estadual de Meio Ambiente (Bahia)
CEUC	Cadastro Estadual de Unidades de Conservação (Bahia)
CFIR	Cadastro Florestal de Imóveis Rurais
CFPU	Cadastro de Florestas Públicas da União
CNIR	Cadastro Nacional de Imóveis Rurais
CNPJ	Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica
CNUC	Cadastro Nacional de Unidades de Conservação
CONAMA	Conselho Nacional de Meio Ambiente
CONTAG	Confederação dos Trabalhadores na Agricultura
CPF	Cadastro de Pessoa Física
CRA	Centro de Recursos Ambientais
DAE	Documento de Arrecadação Estadual
DAJ	Documento de Arrecadação Judiciária
DARF	Documentação de arrecadação da Receita Federal do Brasil
DDF	Departamento de Defesa Florestal (Bahia)
DIAC	Documento de Informação e Atualização Cadastral do ITR
DIAT	Documento de Informação e Apuração do ITR
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
FETRAF	Federação dos Trabalhadores na Agricultura Familiar
FIG	Federação Internacional de Geômetras
FUNAI	Fundação Nacional do Índio
FUNCATE	Fundação de Ciência, Aplicações e Tecnologias Espaciais
GMAE	Grupo Móvel de Ação Especial / CDA
IBAMA	Instituto Brasileiro de Meio Ambiente
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IMA	Instituto de Meio Ambiente (Bahia)
INCRA	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
INPE	Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
IPTU	Imposto Predial Territorial Urbano
IRIB	Instituto de Registros Imobiliários do Brasil
ITR	Imposto Territorial Rural
LOA	Lei de orçamento anual
MDA	Ministério do Desenvolvimento Agrário
MMA	Ministério do Meio Ambiente

MP	Ministério Público
MPOG	Ministério do Orçamento, Planejamento e Gestão
NUMA	Núcleo Ambiental da Mata Atlântica
OET	Órgãos Estaduais de Terras
PNRA	Plano Nacional de Reforma Agrária
PNUMA	Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
PPA	Plano plurianual
RL	Reserva Legal
SEARA	Sistema Estadual de Administração dos Recursos Ambientais
SEIA	Sistema Estadual de Informações Ambientais
SEMA	Secretaria do Meio Ambiente (Bahia)
SEMARH	Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (Bahia)
SERPRO	Serviço Federal de Processamento de Dados
SEUC	Sistema Estadual de Unidades de Conservação
SFC	Superintendência de Biodiversidade, Florestas e Unidades de Conservação
SGB	Sistema Geodésico Brasileiro
SGT	Sistema de Gestão Territorial
SIG	Sistema de Informação Georreferenciadas
SIT	Sistema de Informação Territorial
SIVAM	Sistema de Vigilância da Amazônia
SNCI	Sistema Nacional de Cadastro de Imóveis
SNCR	Sistema Nacional de Cadastro Rural
SNUC	Sistema Nacional de Unidades de Conservação
SPU	Secretaria do Patrimônio da União
SRA	Secretaria de Reordenamento Agrário
UC	Unidade de Conservação
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina
UMC	Unidade Municipal de Cadastro

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	14
1.1	Objetivos	19
1.1.1	Objetivo Geral	19
1.1.2	Objetivos Específicos	19
1.2	Metodologia	20
2.	CADASTRO	27
2.1	Conceitos e propósitos	27
2.2	Origem e evolução	29
2.2.1	Cadastro Napoleônico	30
2.2.2	Tendências	32
2.3	Unidade Cadastral – parcela	35
2.4	Cartografia e Geoprocessamento aplicados ao Cadastro	37
3.	CADASTRO E REGISTRO DE TERRAS NO BRASIL	43
3.1	Conformação do território brasileiro e o cadastro	45
3.2	Registro de imóveis no Brasil	55
3.3	Reforma Agrária e o Cadastro	57
3.4	Sistema Nacional de Cadastro Rural – SNCR	61
3.5	Lei nº 10.267/01 – Do Sistema Público de Registro de Terras	65
3.5.1	Atualização do cadastro de imóveis rurais	66
3.5.2	Integração entre Cadastro e Registro	66
3.5.3	Identificação e Levantamento dos imóveis	68
3.5.4	Certificação de Imóveis Rurais	73
3.5.5	Cadastro Nacional de Imóveis Rurais – CNIR	75
3.6	Unidade Cadastral no Brasil	76
3.7	Cadastro urbano e propostas de reforma cadastral	78
4.	CADASTRO FLORESTAL E RESERVA LEGAL	80
4.1	Histórico da questão ambiental no Brasil	80
4.2	Espaços Territoriais Especialmente Protegidos	86
4.3	Reserva Legal	92
4.4	Cadastro Florestal	98
4.5	Cadastro Florestal de Imóveis Rurais	100
5.	RESULTADOS E DISCUSSÕES	102
5.1	Análise das características e diagnóstico da implementação dos	102
5.1.1	Aspectos Legais e de Gestão	102
5.1.2	Aspectos Técnicos do levantamento cadastral	129
5.2	Diagnóstico do processo institucional para a averbação da Reserva	133
6.	PROPOSIÇÕES	141
6.1	Proposições técnicas e de gestão para a implementação e integração	142
6.2	Diretrizes para o aprimoramento do processo institucional de	149
7.	CONCLUSÕES	154
	REFERÊNCIAS	158

1. INTRODUÇÃO

A presente pesquisa aborda o tema do Cadastro e sua implicação no processo de averbação das áreas de Reserva Legal dos imóveis rurais na Bahia. A complexidade do tema Cadastro, com a vertente multifinalitária a ele inerente, é incrementada quando relacionada à questão da Reserva legal, pouco discutida nos meios acadêmicos, podendo ser abordado sob as dimensões política, técnica, ambiental, sócio-econômica, filosófica, entre outras.

Diante desta complexidade e considerando a impossibilidade da abordagem de todas as dimensões do Cadastro em um único trabalho serão aqui aprofundados os aspectos legais, técnicos e de gestão do Cadastro Nacional de Imóveis Rurais – CNIR e do Cadastro Florestal de Imóveis Rurais - CFIR. As demais vertentes serão abordadas apenas para dar sentido à contextualização do objeto da pesquisa.

A atual estrutura fundiária do Brasil, com os problemas causados pela sobreposição de títulos e confusão de limites foi forjada durante sua história. De acordo com Cardim *et al.* (1998) o Brasil apresenta estrutura fundiária extremamente concentrada, vista por uma abrangência nacional, mas geograficamente diferenciada, tanto no uso quanto na posse, se analisada por regiões.

Cardim *et al.* (1998) acrescentam que a divisão da "grande fazenda d'el Rey" em aproximadamente três milhões de imóveis rurais, cadastrados junto ao Sistema Nacional de Cadastro Rural - SNCR, decorreu da confluência de elementos de natureza econômica, política, demográfica e legal. Estes elementos foram responsáveis por um complexo processo que teve início com a inserção das relações de trabalho e de exploração econômica existentes no velho mundo.

Para um imóvel rural ser considerado legalizado no Brasil, além de atender ao princípio da função social da propriedade, deve estar com sua situação cadastral, tributária, jurídica e ambiental em conformidade com o que dispuser a legislação específica. Como demonstrado na figura 1 a seguir, o imóvel rural deverá:

- do ponto de vista cadastral: estar regularmente cadastrado no Sistema Nacional de Cadastro Rural – **SNCR**, haver recebido o Certificado de Cadastro de Imóvel Rural – **CCIR**, além da Certificação de Imóvel Rural;

- do ponto de vista tributário: além da taxa do CCIR, deve também haver quitado o Imposto Territorial Rural - **ITR**, tributo este atualmente de competência da Receita Federal do Brasil – RFB – que mantém o CAFIR – Cadastro Fiscal de Imóveis Rurais;
- do ponto de vista jurídico: estar regularmente registrado no Cartório de Registro de Imóveis da comarca em que ele está situado;
- do ponto de vista ambiental: ter averbado área de Reserva Legal - **RL**, junto à matrícula do registro do imóvel, além de respeitar as áreas de Preservação Permanente – **APP** nele inseridas.

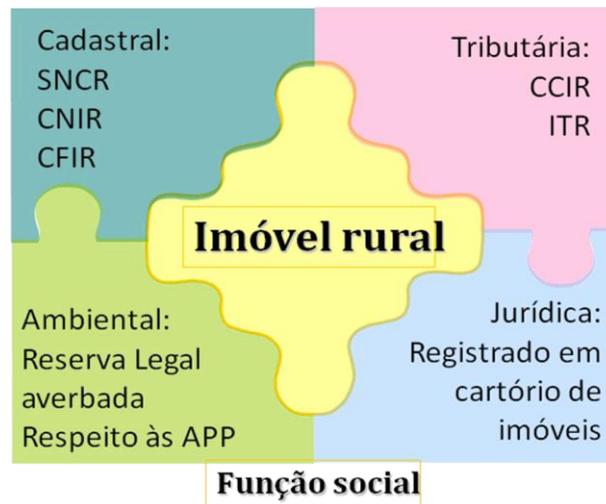


Figura 1. Imóvel rural legalizado

Estes aspectos estão intimamente relacionados com o Cadastro, visto hoje como ferramenta de uso multifinalitário como, por exemplo, de tributação, de retratação da ocupação territorial, de complemento do Sistema de Registro de Títulos, de fiscalização da função social da propriedade, de base para o ordenamento do planejamento territorial (rural e urbano) e para questões ambientais.

De acordo com a Federação Internacional dos Geômetras – FIG o termo Cadastro passou a designar um inventário público, de dados metodicamente organizados, concernentes a todos os objetos territoriais legais dentro de certo país ou distrito, baseado no levantamento / medições dos seus limites.

O aperfeiçoamento e as tendências atuais do Cadastro seguem na direção da melhoria da qualidade da informação cadastral; da garantia dos direitos sobre o imóvel, através da coincidência entre os assentos registrais e cadastrais; de tornar o

cadastro como base de sistema de informação territorial e do uso dos dados cadastrais na regularização fundiária e na proteção dos recursos naturais.

Seguindo nesta direção foi dado um passo importante no Brasil com a publicação, em 21 de Agosto de 2001, da Lei nº 10.267 (BRASIL, 2001a). O advento desta Lei forneceu ao setor público um instrumento com capacidade para potencializar ações de gestão da estrutura fundiária além de viabilizar a articulação entre as políticas de caráter fiscal, ambiental, de desenvolvimento e reforma agrária no país (INCRA, 2001).

Esta Lei, também denominada de Sistema Público de Registro de Terras, determinou uma nova sistemática de registro de imóveis, reconhecendo a necessidade de que o cadastro seja feito conforme recomendações da FIG, através de medições georreferenciadas, dando base geodésica às informações e pretendendo a incorporação da base gráfica do cadastro físico ao registro imobiliário, aumentando assim a segurança jurídica do imóvel.

Estabeleceu também a criação do Cadastro Nacional de Imóveis Rurais – CNIR servindo de base comum às diversas instituições públicas, produtoras e usuárias de informações sobre o meio rural, devendo ser gerenciado pelo INCRA e pela Receita Federal do Brasil.

Na Bahia foi identificada a determinação legal para a criação de um cadastro florestal de imóveis rurais – CFIR, a ser mantido por órgão ambiental do estado. Este cadastro tem como objetivo o controle e a fiscalização das atividades florestais, inclusive das áreas de preservação permanente, de Reserva Legal, de Servidão Florestal e das Florestas de Produção, de acordo com seu Regulamento.

De acordo com o levantamento cadastral de 1992 do Sistema Nacional de Cadastro Rural – SNCR, a Bahia tinha 552.431 imóveis rurais cadastrados, numa área de 44.007.393,00 ha. Caso todos os imóveis cadastrados tivessem regularizadas suas áreas de Reserva Legal, deveria haver no mínimo 8.801.478,60 ha destas áreas lançadas no CFIR. No entanto, nenhum dado deste cadastro foi disponibilizado ao público, dificultando sobremaneira o planejamento da localização de novas áreas de Reserva Legal.

A criação das áreas de Reserva Legal foi determinada pelo Código Florestal de 1965 (BRASIL, 1965) e suas alterações posteriores. Porém, passadas quatro décadas, ainda são consideradas como abstração normativa, sem conseqüências concretas. Conforme estatísticas cadastrais do Instituto Nacional de Colonização e

Reforma Agrária - INCRA, é pouco significativo o número de imóveis rurais que mantém áreas de Reserva Legal, apenas 9,58% no Brasil e 3,26% na Bahia (INCRA, 1998).

Na Bahia, as áreas de Reserva Legal correspondem à um percentual mínimo de 20% do imóvel rural, sendo que sua localização deverá ser analisada e autorizada pelo órgão ambiental competente para, posteriormente, ser averbada à margem da inscrição da matrícula do imóvel, no devido cartório de registro.

A localização das áreas de Reserva Legal deve ser muito planejada pois podem contribuir favorável ou desfavoravelmente para a conexão entre fragmentos naturais de biodiversidade e formação de corredores ecológicos. Este fato é agravado pelo caráter de inalterabilidade destes espaços, dado pelo Código Florestal/65 (BRASIL, 1965), pois incidem sobre o imóvel e não sobre o proprietário ou posseiro.

Desta forma, uma vez averbada em Cartório de Registro de Imóveis competente, a localização da área de Reserva Legal não poderá ser alterada, mesmo nos casos de transmissão a qualquer título, desmembramento ou remembramento, salvo exceções legais.

A averbação de áreas de Reserva Legal é um processo complexo na medida em que envolve muitas instituições governamentais, com atribuições diversas, políticas públicas setorializadas e desarticuladas, recursos humanos e financeiros escassos além de regulados (proprietários e posseiros) com diferentes características, entre outros.

O aspecto institucional tem relevante importância dentre as questões que devem ser consideradas no estabelecimento das áreas de Reserva legal, sendo fundamental identificar as instituições que implementam as políticas nesse sentido e entender seu funcionamento (DOREMUS, 2003).

O seguinte problema vai se apresentando: a Reserva Legal é parte integrante do imóvel rural sendo exigido o levantamento cadastral dos seus limites, conforme Lei nº 10.267/01 (BRASIL, 2001a) e atos normativos a ela relacionados, com precisão posicional melhor que 0,50 m por par de coordenadas. No entanto, esta Lei não exigiu a adoção dos mesmos parâmetros no levantamento das áreas de Reserva Legal.

As informações do levantamento cadastral devem ser inseridas tanto no CNIR quanto no CFIR, demandando duplicidade de ações institucionais e privadas sobre o

mesmo objeto. Diante disto, cabe analisar o processo de averbação de Reserva Legal sob os aspectos técnicos, legais e de gestão relacionados a estes cadastros.

O panorama apresentado impõe alguns questionamentos:

- a. Como é feito o processo de averbação das áreas de Reserva Legal no Estado da Bahia pelas instituições governamentais responsáveis?
- b. Que problemas decorrem da falta de integração entre os cadastros CNIR e CFIR na Bahia?
- c. Existe viabilidade de integração entre os cadastros referidos?

A integração entre os cadastros de imóveis rurais e florestal, se efetivada, auxiliaria a implementação das áreas de Reserva Legal, pois permitiria:

- O desenvolvimento de atividades integradas de gestão territorial e do meio ambiente;
- A obtenção de uma visão espacializada dos imóveis rurais e das áreas de Reserva Legal no Estado;
- Fundamentar o planejamento das áreas de Reserva Legal, visualizando sua localização em relação a outros espaços territoriais especialmente protegidos, rumo ao desenvolvimento sustentável e a criação de corredores ecológicos, como orienta a Agenda 21;
- Melhorar o monitoramento e a fiscalização dessas áreas uma vez que se poderia fazer cruzamento de imagens de satélites com seus perímetros, tornando possível atuar no foco dos problemas ambientais;
- Criar mapas temáticos e realizar análises espaciais, entre outros.

A hipótese deste trabalho é que a conexão entre os cadastros CNIR e CFIR poderia dar celeridade ao processo de averbação da Reserva Legal na Bahia, otimizando recursos, evitando duplicidade de ações, favorecendo a implementação destas áreas.

Este trabalho buscou apresentar um diagnóstico do processo de averbação de Reserva Legal na Bahia e a situação da implementação institucional dos cadastros CNIR e CFIR, no intuito de propor diretrizes para a conexão entre estes cadastros. Está estruturado em sete capítulos – Introdução, Cadastro, Cadastro e Registro de Terras no Brasil, Cadastro Florestal e Reserva Legal, Resultados e Discussões, Proposições e Conclusões

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo Geral

Propor diretrizes que possibilitem a integração do Cadastro Nacional de Imóveis Rurais - CNIR com o Cadastro Estadual Florestal de Imóveis Rurais - CFIR, no âmbito da Lei nº 10.267/01, visando o uso multifinalitário da informação cadastral, com ênfase no aprimoramento do processo de averbação da Reserva Legal na Bahia.

1.1.2 Objetivos específicos

- I. Realizar diagnóstico da implementação do CNIR e CFIR e analisar suas características a fim de identificar possíveis pontos de integração;
- II. Realizar diagnóstico do processo institucional de averbação da Reserva Legal na Bahia;
- III. Propor procedimentos técnicos e de gestão visando à integração entre o CNIR e CFIR, no sentido do aprimoramento do processo institucional de averbação da Reserva Legal na Bahia.

1.2 METODOLOGIA

Para o alcance dos objetivos propostos nesta dissertação foi realizada pesquisa exploratória, com uma abordagem preponderantemente qualitativa. Segundo Gil (1994) este tipo de pesquisa pode ser utilizado quando o tema a abordar é pouco explorado, proporcionando uma visão ampla sobre o objeto de estudo.

No caso do presente trabalho justifica-se sua utilização, pois, embora o tema do Cadastro seja discutido em diferentes instituições como universidades, órgãos cadastrais e de registro, não foi encontrado conhecimento acumulado e sistematizado sobre o Cadastro relacionado com Reserva Legal.

A lógica de intervenção para a coleta de dados e informações foi a utilização de Revisão Bibliográfica, Análise Documental e Entrevistas, que serão detalhadas mais adiante em conformidade com os objetivos específicos desta dissertação.

A revisão bibliográfica foi utilizada para o aprofundamento sobre o tema Cadastro e Reserva Legal, utilizando para tanto bibliografia disponível (livros, dissertações, artigos, redes eletrônicas). Foi sendo ampliada no decorrer do trabalho na medida em que novos questionamentos se estabeleciam, fornecendo instrumentos analíticos para outras etapas da pesquisa.

A escolha da análise documental foi apoiada pelo que explicam Lüdke e André (1986), que se trata de técnica valiosa de abordagem de dados qualitativos, seja complementando as informações obtidas por outras técnicas, seja desvelando aspectos novos de um tema ou problema.

Esta técnica busca identificar informações factuais nos documentos a partir de questões ou hipótese de interesse, com a vantagem de ser fonte “natural”, estável e rica, podendo ser consultados várias vezes e servindo de base para diversos estudos, dando mais estabilidade aos resultados obtidos.

Neste sentido foi realizada análise documental das leis, decretos, regulamentos, normas, pareceres, relatórios institucionais, registros e outros documentos relativos aos cadastros CNIR e CFIR como também ao processo de averbação de Reserva Legal.

Quanto às entrevistas, foram muito úteis para o conhecimento dos processos internos das instituições envolvidas com as questões cadastrais consultadas, de

situações que não puderam ser percebidas através da revisão bibliográfica e da análise documental.

Inicialmente foram realizadas entrevistas-piloto livres com alguns servidores do INCRA/BA e da SEMARH que foram sendo aprimoradas, resultando na construção de roteiro para entrevistas semi-estruturadas, específicas para cada cadastro ou setor a ser consultado.

Estas entrevistas semi-estruturadas foram posteriormente realizadas com coordenadores e técnicos dos setores que tratam da questão do cadastro nestas instituições como também em outras instituições estaduais como a Coordenação de Desenvolvimento Agrário – CDA, o Instituto do Meio Ambiente – IMA e o Ministério Público Estadual – MP/BA, conforme quadro 1 abaixo.

Quadro 1: Entrevistas

Instituição	Setor	Assunto	Técnico	Coordenador
INCRA	Divisão de Ordenamento Fundiário	CNIR, SNCR, SNCI		X
	Serviço de Cartografia	CNIR, SNCR, SNCI, RL	X	X
	Comitê de Certificação de Imóveis rurais	CNIR, SNCR, SNCI, RL	X	X
	Cadastro	CNIR, SNCR		X
	Sala da cidadania	Documentação cadastral		X
CDA	GMAE	SGT	X	X
	Geoprocessamento	SGT	X	
	Coordenação de Ação Fundiária	SGT		X
SEMA (ex-SEMARH)	Geoprocessamento	CFIR e RL	X	X
	Políticas florestais	CFIR e RL		X
IMA (ex-CRA)	COINF	CFIR e RL	X	X
	Recursos Florestais, Flora e Fauna	CFIR e RL	X	X
MP da Bahia	NUMA	RL	X	

O recrutamento dos entrevistados se deu através de contato direto ou por intermédio de coordenadores ou de profissionais que tinham alguma influência sobre aqueles, permitindo uma apresentação inicial. No caso específico do INCRA/BA não houve problemas neste recrutamento por dispor, pessoalmente, de livre acesso à Instituição como servidora do Serviço de Cartografia.

Antes de cada entrevista houve o cuidado em explicar ao participante o objetivo da pesquisa que estava sendo desenvolvida, no intuito de gerar disponibilidade do entrevistado. No caso da impossibilidade do contato presencial

com alguns dos participantes as entrevistas foram feitas por telefone e envio de questionamentos via e-mail.

Os dados coletados através das entrevistas foram organizados e agregados àqueles levantados através da bibliografia e análise documental, sendo sistematizados em fluxograma dos processos de averbação da Reserva Legal na Bahia e em quadros comparativos dos cadastros.

Este método permitiu a realização de uma análise do processo de averbação da Reserva Legal na Bahia, a inserção dos cadastros CNIR e CFIR neste processo e os aspectos técnicos e legais relacionados a estes cadastros. Com base nestes diagnósticos foi possível a identificação de elementos semelhantes e divergentes destes cadastros, não perdendo de vista às determinações da Lei nº 10.267/01(BRASIL, 2001a) e sua regulamentação.

A partir deste arcabouço de dados e informações foram elaboradas diretrizes técnicas e de gestão para a integração entre os cadastros CNIR e CFIR, visando o uso multifinalitário da informação cadastral no processo de averbação de Reserva Legal na Bahia.

A pesquisa buscou responder à questão central de como a integração entre os cadastros CNIR e CFIR poderia dar celeridade ao processo de averbação da Reserva Legal na Bahia, otimizando recursos, evitando duplicidade de ações e favorecendo a gestão do território.

A seguir serão detalhados os métodos aplicados em conformidade com os três objetivos específicos propostos neste trabalho:

Objetivo específico 1: Realizar diagnóstico da implementação dos cadastros CNIR e CFIR na Bahia e analisar suas características a fim de identificar possíveis pontos de integração.

Com o objetivo específico 1, buscou-se responder os questionamentos da pesquisa abaixo relacionados:

- Quais os elementos passíveis de integração?
- Existe viabilidade de integração entre estes cadastros?
- Existe amparo legal para a integração entre estes cadastros?

Para alcançar este objetivo foram realizadas revisão bibliográfica, análise documental e entrevistas, conforme descrito a seguir:

Foram realizadas buscas em redes eletrônicas oficiais de universidades, bibliotecas acadêmicas virtuais e em portais de instituições governamentais federais a exemplo do INCRA, Ministério do Desenvolvimento Agrário – MDA, Ministério do Meio Ambiente – MMA, Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA e estaduais como os portais da SEMARH, Centro de Recursos Ambientais – CRA, Serviço Estadual de Informações Ambientais – SEIA, Instituto do Meio Ambiente – IMA, entre outros.

Foram utilizando palavras-chaves como “Cadastro”, “Reserva Legal”, “Cadastro Florestal”, “Cadastro Florestal de Imóveis Rurais”, “CNIR”, “CFIR”, “CEFIR”. Estas buscas resultaram em algumas dissertações, artigos e documentos legais, os quais foram obtidos através de download ou solicitação direta ao autor, via e-mail, para leitura e análise. Estes documentos foram compilados e encontram-se disponíveis para consulta em CD anexo à dissertação.

Na leitura destes documentos científicos, a exemplo de Bley Jr. (2006), Carneiro (2005), Philips (2004), Costa (2004) e Brandão (2003), e dos documentos legais e de divulgação, como da FIG (1995), procurou-se identificar e selecionar elementos importantes para análise e diagnóstico dos cadastros CNIR e CFIR, quais foram:

- criação
- conteúdo
- órgão gestor
- propósito
- abrangência
- código de inserção
- unidade cadastral
- softwares utilizados
- Implantação
- compartilhamento com outros cadastros
- obrigatoriedade e prazos
- levantamento cadastral – padrões
- ligação com o sistema registral
- acesso e disponibilização das informações
- execução do levantamento cadastral

Diante do grande número de elementos de análise buscou-se agrupá-los para facilitar a análise dos cadastros. A forma de agrupar estes elementos se mostrou distinta entre os vários autores consultados, a exemplo dos citados abaixo:

Carneiro (2005) propõe que na estruturação do cadastro devam ser considerados os Aspectos Administrativos e Legais (unidade de registro, conteúdo mínimo, administração, código de identificação do imóvel e da parcela,

disponibilização das informações e recursos humanos) e os Aspectos Técnicos (mapeamento e levantamento cadastral – padrões).

Costa (2004) agrupou os elementos de análise em Dados Coletados (como e onde são coletados, tratamento dos dados, periodicidade de atualização, armazenamento, quando, como e por quem são usados), Estrutura do Cadastro (tipo de banco de dados, equipamentos e aplicativos, gerência, outros) e por fim os Aspectos Legais (legislação pertinente, normas, procedimentos, etc.).

Ajustando estes elementos para os objetivos desta pesquisa, foram estabelecidos dois grupos de análise, aos quais foram incorporados, por afinidade, os elementos de análise dos cadastros, conforme relacionados abaixo:

a) Aspectos Legais e de Gestão:

Criação, implantação, conceito, propósito, abrangência, unidade de registro, código de identificação do cadastro, softwares utilizados, instituição responsável, conteúdo compartilhamento e/ou relacionamento institucional, ligação com o sistema registral, frequência de atualização, quem está obrigado, prazos, acesso e disponibilização das informações, recursos humanos, custos, documentação exigida para a inclusão cadastral;

b) Aspectos Técnicos - padrões do levantamento cadastral:

Execução do levantamento cadastral, precisão posicional, georreferenciamento, sistema referência posicional, codificação de vértices, georreferenciamento ao SGB.

O conhecimento de alguns destes elementos de análise de cada cadastro somente foi possível com a realização de entrevistas com profissionais das instituições pesquisadas (vide quadro 1).

A partir daí foram elaborados quadros, um para cada grupo de elementos de análise, no intuito de se obter diagnóstico dos cadastros CNIR e CFIR bem como comparar elementos semelhantes e divergentes entre estes cadastros, nas suas situações legais, técnicas e de gestão. A análise destes quadros serviu como base para a proposição de diretrizes de integração entre os cadastros CNIR e CFIR, apresentadas no capítulo 6.

Objetivo específico 2: Realizar diagnóstico do processo institucional de averbação da Reserva Legal na Bahia, verificando onde se inserem os cadastros CNIR e CFIR neste processo.

Este objetivo específico foi proposto na tentativa de responder às seguintes questões da pesquisa:

- Quais as instituições envolvidas no processo de averbação de Reserva Legal?
- Quais as instituições que exigem o documento da averbação de Reserva Legal?
- Como é feito o processo institucional de averbação das áreas de Reserva Legal na Bahia?
- Onde os cadastros CNIR e CFIR se inserem neste processo?

Para a consecução deste objetivo foi dada ênfase às buscas em redes eletrônicas, uma vez que não foi encontrada bibliografia disponível que tratasse do assunto, à análise documental e às entrevistas, conforme descrito abaixo:

As buscas em redes eletrônicas e páginas oficiais de Instituições ambientais federais (IBAMA e MMA) e do estado da Bahia (SEMARH, CRA, IMA, Secretaria Estadual de Meio Ambiente - SEMA), visaram encontrar legislação específica, normas, instruções normativas, procedimentos e rotinas que orientassem o processo de averbação da Reserva Legal e esclarecessem quais as instituições responsáveis ou envolvidas em cada etapa do processo, seus procedimentos e custos.

A complementação das informações necessárias ao entendimento do processo de averbação da Reserva Legal na Bahia, principalmente no que tange às rotinas, procedimentos e tempo despendido somente foi possível através da realização de entrevistas com técnicos e coordenadores das instituições pesquisadas (vide quadro 1).

O resultado desta atividade foi a elaboração de um fluxograma do processo institucional da averbação da Reserva Legal na Bahia, destacando a inserção dos cadastros CNIR e CFIR neste processo. Este fluxograma, apresentado no capítulo 6, p. 149, pretendeu facilitar a visualização da complexidade do processo analisado.

Objetivo específico 3: Propor procedimentos técnicos e de gestão visando à integração entre o CNIR e CFIR, no sentido do aprimoramento do processo institucional de averbação da Reserva Legal na Bahia.

O que norteou este objetivo específico foram as seguintes questões:

- Quais problemas decorrem da falta de integração entre os cadastros CNIR e CFIR?
- Como seria realizada a integração entre os cadastros CNIR e CFIR na Bahia?

De posse do diagnóstico dos cadastros CNIR e CFIR e do processo de averbação da Reserva Legal, a proposição de procedimentos técnicos e de gestão foi dividida considerando os pontos que favorecem e os que dificultam a integração entre os cadastros.

Os elementos favoráveis foram enfatizados com vistas a reforçar a viabilidade da integração entre os cadastros. Quanto aos elementos desfavoráveis, a proposição dos procedimentos técnicos e de gestão se deu no sentido de resolução das divergências.

Por fim, buscou-se responder à questão estabelecida pelo objetivo geral da pesquisa, de como a conexão entre os cadastros CNIR e CFIR, favorecendo o uso multifinalitário da informação cadastral, aperfeiçoaria o processo de averbação de Reserva Legal.

2. CADASTRO

O termo Cadastro tem significado amplo, apresentando aspectos diferenciados em relação às suas definições e funções, não havendo consenso mundial sobre suas origens e conceituações. Isto se deve aos momentos históricos vividos por cada país, suas leis e costumes, métodos, modelos e critérios adotados na elaboração de seus cadastros.

Neste capítulo serão apresentados alguns destes aspectos, oferecendo uma via para a compreensão do tema no contexto internacional. Destaque será dado ao conceito apresentado pela FIG – Federação internacional de Geômetras (Agrimensores), na Declaração do Cadastro 2014, o qual será tomado como referência no desenvolvimento deste trabalho.

2.1 CONCEITOS E PROPÓSITOS

No Dicionário Aurélio, um dos mais conceituados da língua portuguesa, a definição de Cadastro é “registro público dos bens imóveis de um território ou registro que bancos ou empresas mantêm de seus clientes, em especial de sua situação financeira” (FERREIRA, 2002, p.117).

De acordo com Antunes (2007) o cadastro pode ser definido como “conjunto de técnicas cartográficas e de banco de dados sobre os bens imobiliários.” Já para Loch (1990), o cadastro deve ser entendido como um sistema de registro da propriedade imobiliária, feito na forma descritiva, em conjunto com o registro dos imóveis e principalmente na forma cartográfica.

As denominações e sentidos atribuídos ao Cadastro são variados, como por exemplo, Napoleônico, Territorial, Temático, Técnico, Multifinalitário, Geométrico, Fiscal, Imobiliário, Urbano, Rural, Florestal, Jurídico, de clientes, de contribuintes, de alunos, entre outros, muitas vezes reforçando o sentido de lista, relação, registro, descrição.

A estrutura de um Cadastro está diretamente relacionada aos seus propósitos. Vários autores como Carneiro (2005), Philips (2004), Bortot e Loch

(2004), Burity e Brito (2004), Bortot (2000) *apud* Lima, Erba e Loch (1996a), Larsson (1996), entre outros identificam muitas funções atribuídas ao Cadastro as quais foram sendo ampliadas ao longo da história a medida em que foram evoluindo a administração e legislação dos diversos países.

Apesar de persistirem diferentes filosofias e visões de cada nação com relação à instituição do cadastro, existe hoje consenso em relação à sua multifinalidade (ERBA; LOCH, 2007). Desta forma, podem ser relacionadas para um Cadastro funções de tributação, de retratação da ocupação territorial, de complemento do Sistema de Registro de Títulos, de fiscalização da função social da propriedade, de base para o ordenamento do planejamento territorial (rural e urbano) e para questões ambientais.

Em relação à esta última função, foi destacada na ECO 92, Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento ocorrida no Rio de Janeiro, a importância da informação ambiental confiável como apoio aos processos de tomada de decisões para a preservação do meio ambiente e promoção do desenvolvimento sustentável. Assim, as informações cadastrais, se devidamente exploradas, poderiam garantir eficiência na fiscalização, preservação e prevenção da degradação ambiental.

Na década de 90 houve uma convergência para a definição do Cadastro como sendo “inventário público de dados, metodicamente organizados, concernentes a parcelas territoriais, dentro de um certo país ou município, baseado no levantamento dos seus limites”, oficializada na Declaração do Cadastro 2014 da FIG, da qual muitos países são signatários, inclusive o Brasil.

Para Erba e Loch (2007) a participação do Cadastro na estrutura administrativa dos Estados, em qualquer regime de governo, é uma prova contundente da sua universalidade e importância dentro do sistema de publicidade territorial de um país. Isto decorre principalmente da relevância jurídica que se lhe atribui devido à correta identificação do imóvel.

2.2 ORIGEM E EVOLUÇÃO

Ao reportar-se à longa história do Cadastro, Phillips (2004) destaca alguns deles por serem importantes para o nosso futuro, dentre eles o da Babilônia, o de Milão e o Napoleônico. Nestes, Cadastro e Registro não se diferenciavam pelo poder público, fato este que vem acontecendo recentemente.

A origem da história do Cadastro pode ser encontrada de forma concisa em artigo de Burity e Brito (1998, p.1), sendo seu início transcrito abaixo:

Há relatos de que o cadastro surgiu de modo rudimentar na colonização ao longo dos rios Tigre, Eufrates e Nilo, sendo sua receita destinada aos faraós e sacerdotes como forma de arrendamento de terras, baseando-se no princípio de que todas pertenciam ao rei. Também os gregos e romanos desenvolveram um registro de informações da terra tendo como suporte um sistema de medição, já prevendo os benefícios que estes trariam em forma de arrecadação de tributos.

O Cadastro da Babilônia foi o primeiro exemplo importante. Este cadastro foi usado pela primeira vez na história não apenas como instrumento para fiscalização, mas para o planejamento da Babilônia, primeira cidade a ser planejada em campo vazio. Algumas curiosidades podem ser observadas nos procedimentos deste cadastro conforme relato de Phillips (2004, p.16):

Na Babilônia escrevia-se o contrato de compra e venda de imóveis em tábuas, quando o papel ainda não existia. O contrato e os dados técnicos sobre a medição eram gravados duas vezes, uma na parte superior e outra na parte inferior da tábua. Depois se quebrava a tábua ao meio, uma parte era arquivada num registro público e a outra, o cidadão levava para casa. Ou seja, milhares de anos atrás, a Babilônia já fazia o que estamos fazendo hoje com a certificação eletrônica de assinaturas, que também tem chaves públicas e privadas. À base de tábuas de barro, a Babilônia utilizava-se desse mesmo princípio para o mesmo fim, a titulação de imóveis .

A época greco-romana, apesar da sua grande importância para a civilização, não contribuiu muito para o Cadastro, que começou a se destacar no século XVIII, quando a Europa passava por um processo de transformação da relação entre povo e Estado, num movimento popular crescente contra o absolutismo.

Quando o império Áustro-húngaro, com sede em Viena, anexou ao seu território o ducado de Milão, o imperador Carlos VI ordenou a criação de um Cadastro que lhe permitisse tomar conhecimento dos produtores e da produção do

ducado e assim poder cobrar diretamente os impostos. Estes, até então, eram arrecadados pela nobreza local, isenta do pagamento de impostos, e que não os repassava devidamente ao imperador.

Na tentativa de conquistar a simpatia da população local, o imperador Carlos VI acabou com o privilégio da isenção de impostos da nobreza e ordenou a realização do cadastramento. Com as técnicas mais modernos da época, criou um método baseado no levantamento topográfico, mapeamento e avaliação de todas as parcelas do ducado. Este cadastramento durou 30 anos para ser concluído, entrando em vigor em 1760.

O Cadastro de Milão, também citado como Cadastro de Carlos VI ou Cadastro Tereziano, filha que o sucedeu, se tornou modelo para os demais cadastros realizados na Europa, tanto pela sua riqueza, quanto pela sua precisão (PHILIPS, 2003).

Apesar disto, o êxito maior do Cadastro ocorreu apenas no século XIX, considerado como o “Século do Cadastro”, onde novos conceitos e regras para garantir a propriedade, vistas como contrapartida do Estado para garantir seu direito de tributar o solo, foram estabelecidas. Neste século a maioria dos países europeus conseguiam controlar seus territórios a base de cadastros (PHILIPS, 2003).

2.2.1 Cadastro Napoleônico

A França do século XVIII já estava tecnicamente preparada, pela sua capacidade geodésica e catográfica, para realizar um Cadastro moderno. Contudo, havia grande resistência à implantação deste Cadastro por parte da nobreza e do clero, latifundiários da época, também isentas do pagamento de impostos.

A Revolução Francesa, em 1789, praticamente extinguiu a nobreza da sociedade e o clero perdeu seus privilégios. Napoleão Bonaparte, ao assumir como cônsul o governo francês em 1799, encontrou o país em situação precária, em crise financeira e com necessidade de reorganização do Estado.

Inspirou-se na solução encontrada no Cadastro de Milão e decidiu criar um Cadastro baseado no levantamento das periferias das cidades e na autodeclaração de cada proprietário, relativa ao tamanho e a produção de sua propriedade. No

entanto, a medição das áreas nunca coincidiu com a medição declarada. Em 1805, Napoleão decretou a falência deste Cadastro afirmando que “as meias medidas eram tempo perdido e dinheiro jogado fora” (PHILIPS, 2004).

Aprendendo com os erros anteriores, Napoleão encontra a solução para sair dessa dificuldade através da perfeita identificação do imóvel, determinando que fossem confrontadas cada parcela, de todos os lugares do território francês e províncias conquistadas, com medições realizadas em campo. Assim foi decretado o Cadastro Napoleônico em 1807, cujas características principais foram:

1. Levantamento sistemático por medições. De acordo com Philips (2004), sistemático quer dizer levantamento e registro de tudo o que é ou não propriedade (ex. rodovias e estradas, rios, terras, mesmo as de ninguém). Ao se fazer a somatória do cadastro de alguma jurisdição, obtém-se sua superfície total;
2. Unidade cadastral corresponde ao conceito de parcela;
3. Localização inequívoca da propriedade pois todas as medições e representações cartográficas deveriam estar amarradas a uma rede geodésica;
4. Princípio fundamental da simplicidade, onde apenas os dados comprovadamente necessários à identificação do imóvel deveriam ser arquivados.

Como esclarecem Larsson (1996), Philips (2004) entre outros, Napoleão entendia o Cadastro como um complemento de seu Código Civil, pois, além de servir para a tributação, possibilitava o direito de todo cidadão ao acesso a propriedade. Atribui-se à ele a seguinte declaração:

Um bom cadastro de parcelas será o complemento do meu Código Civil para arquivar uma ordem sistemática nas propriedades de terras. É importante que as plantas sejam corretas para servirem para a definição dos limites das propriedades e, assim, evitarem futuros litígios.

Em poucos anos o Cadastro Napoleônico foi realizado por seus técnicos e serve até hoje para muitos países como parceiro técnico na identificação de objetos do registro imobiliário. Ainda segundo Larsson (1996) e Philips (2004), o sistema francês exerceu grande influência em suas colônias, sendo que estes cadastros e registros de terras deram um destaque maior para as áreas urbanas.

A partir da segunda metade do século XIX muitos cadastros foram sendo desenvolvidos com grande eficiência, a exemplo do cadastro da Alemanha. Inspirado no Cadastro Napoleônico, o Cadastro Alemão relacionou o registro de títulos de propriedade ao levantamento cadastral e determinou a atualização permanente do Cadastro para a manutenção do retrato real do presente e não o de época já passada.

De acordo com Saldanha (2000) podem ser destacadas algumas características importantes no Cadastro Alemão:

- Identificador único para cada parcela, permitindo atualização de dados e bom funcionamento cadastral. A atualização permanente do cadastro viabiliza o conhecimento da situação real do presente;
- Objetiva o melhoramento da estrutura agrária e o desenvolvimento regional, entre outros;
- As partes automatizadas servem a todos os níveis da administração estadual, a exemplo do setor florestal, que utiliza os dados do Cadastro para o inventário florestal e para a elaboração de mapas de funções das florestas.

Outros países europeus seguiram nesta mesma direção. Quanto ao cadastro na América Latina informações podem ser encontradas em Carneiro (2005).

2.2.2 Tendências

O rápido aumento populacional e crescente demanda pela terra vem provocando conflitos e elevação do seu valor de mercado. Diante desta situação é imprescindível a melhoria dos sistemas de registros territoriais, legais e técnicos, para um melhor aproveitamento econômico e social do recurso "Terra" (PHILIPS, 1998).

Em 1994, um grupo de estudiosos da Federação Internacional de Geômetras (Agrimensores) – FIG, com sede na Suíça, por meio da Comissão 7 que trata dos temas Cadastro e Gerenciamento Territorial, decidiu desenvolver uma visão de um novo sistema cadastral para o futuro, num horizonte de 20 anos, resultando no trabalho denominado **Cadastro 2014** (FIG, 1995).

Neste trabalho da FIG foram reforçadas as características dos imóveis inerentes ao Cadastro que permitem responder às questões de “onde” e “quanto”, e do Registro, devendo responder o “quem” e o “como” dos imóveis.

As definições para Registro de Imóveis são muitas. Conforme explicação de Jacomino (1999) registro de imóvel é um organismo técnico, de caráter público, que visa notificar e dar publicidade à coletividade da constituição, modificação ou extinção de direitos e ônus reais sobre os bens imóveis. Contudo, esta definição pode ir além disso, servindo também como um inventário dos bens imóveis e de seus proprietários, com determinação dos limites, coordenadas de sua localização e deste modo, possibilitando um controle maior sobre as parcelas.

Como considera Brandão (2003) a natureza física do domínio territorial consiste na delimitação geométrica dos direitos sobre o domínio, referindo-se à sua caracterização espacial e corresponde à sua localização e suas dimensões, ou seja, **onde** está localizado o domínio e **quanto** de território foi ocupado. A natureza jurídica do domínio refere-se a **quem** ocupa e aos direitos e obrigações decorrentes de **como** esse domínio ocorre, conforme esquematizados na figura 2 abaixo.

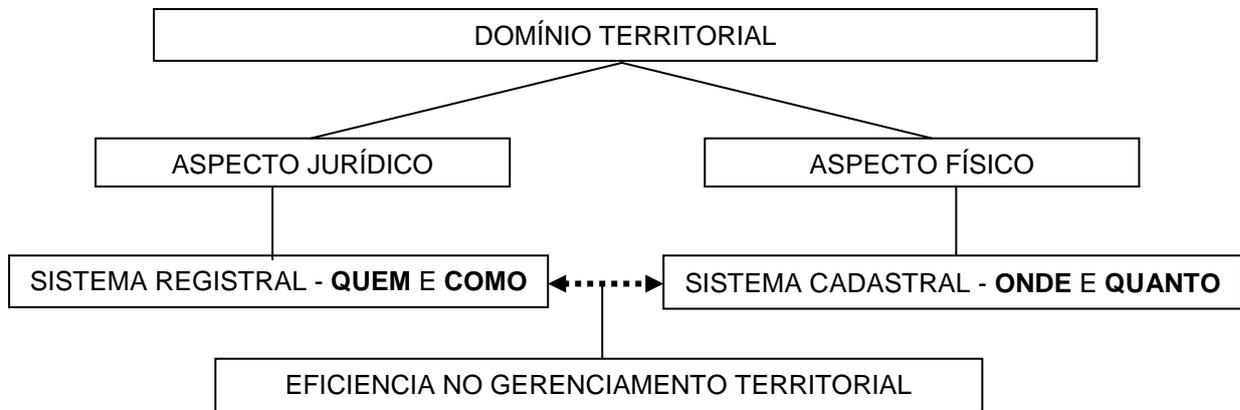


Figura 2. Aspectos físicos e jurídicos relacionados ao domínio territorial
Fonte: Brandão, (2003, p.13)

Com a inovação tecnológica das últimas décadas do século XX, a exemplo da internet, computador, distanciômetros eletrônicos, uso de satélites, GPS, softwares, Sistemas de Informação Geográfica - SIG, etc., observou-se tendência na direção da digitalização e automação de todas as fases do processo cadastral, desde o levantamento, gerenciamento dos registros até as consultas e atualizações.

Estas tendências foram incorporadas pelas grandes associações internacionais, a exemplo da FIG, em forma de sugestões e recomendações, como pode ser visto na “Declaração sobre o Cadastro” (FIG, 1995). Nela, encontra-se a

recomendação que o Cadastro seja parte de um Sistema de Informação Territorial - SIT, normalmente baseado em parcelas, onde sejam ampliados os registros de dados, considerando informações sobre aspectos econômicos, físico-geométricos, jurídicos, fiscais e multifinalitários.

Desta forma, o termo Cadastro passou a designar um inventário público, de dados metodicamente organizados, concernentes a todos os objetos territoriais legais dentro de certo país ou distrito, baseado no levantamento / medições dos seus limites.

Estes objetos territoriais deverão ser identificados através de alguma designação sendo que a sua delimitação e o identificador, juntamente com a informação descritiva, serão responsáveis por mostrar a natureza, o tamanho, o valor e os direitos e/ou restrições legais a eles associadas (FIG, 1995).

Pelo Cadastro 2014, o sistema deverá ser sustentado em dois pilares, o Estado, que o utiliza para planejamento e administração, e o usuário, que busca garantir seus direitos, respeitadas as legislações de cada país.

Ampliando a definição anterior do Cadastro, a FIG redigiu, em 1996, com apoio do Departamento para Apoio ao Desenvolvimento e a Gestão dos Serviços da ONU, a Declaração de Bogor (FIG, 1996), na Indonésia. Esta declaração recomendou que os cadastros devem estabelecer infra-estruturas modernas; apoiar o desenvolvimento de um mercado imobiliário eficiente; aperfeiçoar a proteção de direitos territoriais; apoiar o gerenciamento territorial e o desenvolvimento econômico; promover a automatização de sistemas cadastrais; promover a simplificação de processos cadastrais (CARNEIRO *et al.*, 2000).

O Cadastro 2014 prevê a descentralização do sistema e a integração das instituições encarregadas da administração do território. Isto se daria através da estruturação de redes e enlaces entre diferentes sistemas computacionais e o delineamento de padrões para o intercâmbio de dados entre as instituições.

A geração de informação territorial confiável e sempre atualizada, disponibilizando-as para as demais instituições públicas, profissionais e população em geral é o desafio cotidiano de administradores e técnicos responsáveis pela manutenção dos Cadastros que receberam novas atribuições, mais responsabilidades e mais dados a serem registrados (ERBA, 2005, p. 22).

A estrutura do sistema cadastral, como propõe Erba (2005, p.22), pode ser representada por um tetraedro (figura 3), onde cada um dos seus vértices está

ocupado por entes autônomos, de características individuais peculiares, porém inter-relacionadas mutuamente como são o Estado, a Ciência, a Pesquisa e o Usuário.

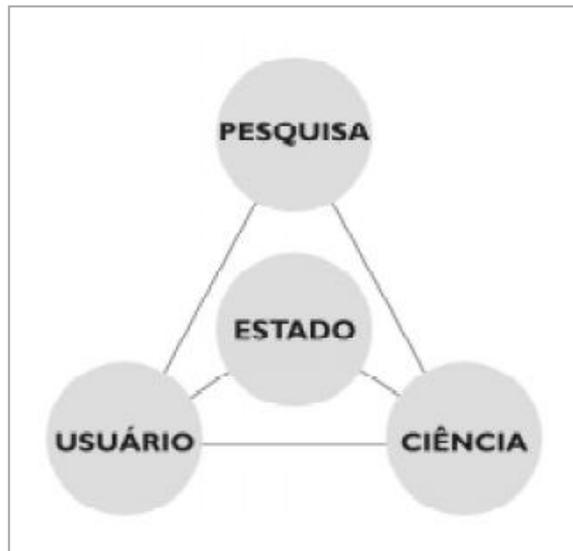


Figura 3. Estrutura do sistema cadastral
Fonte: Erba (2005, p.22)

2.3 UNIDADE CADASTRAL - PARCELA

Na estruturação de um Cadastro é necessária a definição de uma unidade cadastral. De acordo com Philips (2006), Carneiro (2005), Erba (2005) e Brandão (2003) na maioria dos países esta unidade cadastral é a parcela devido à sua reputação de confiabilidade e por permitir o uso multifinalitário do cadastro.

A parcela já era usada no Cadastro Napoleônico como a menor unidade de levantamento para o seu Cadastro, permitindo assim a compatibilização entre várias administrações onde as definições do objeto imóvel são diferenciadas (PHILIPS, 2006). Segundo Brandão (2003, p.31) a parcela era então definida como sendo a porção da superfície de terra delimitada fisicamente, sujeita ao mesmo uso e encargos e possuída pela mesma pessoa.

O conceito de parcela foi incorporado pela FIG podendo ser encontrado na Declaração sobre o Cadastro (FIG, 1995) como “land object”, ao qual Brandão (2003) se refere como “parcela territorial” e Erba (2005) como “objeto territorial”.

Nesta definição as parcelas são unidades cadastrais de uma porção do território com um regime jurídico homogêneo, bem definido por limites formais ou

informais, que delimitam a extensão de terra para uso exclusivo de indivíduos ou grupos específicos.

Tomando como base a demonstração feita por Philips (2006, p.1), apresentada na figura 4 a seguir, pode-se visualizar claramente o conceito de parcela e seu efeito para modelar unidades imobiliárias para diversas instituições como o Registro de Imóveis, o Cadastro, a Prefeitura, a Secretaria do Patrimônio da União - SPU, etc.

A figura 4 demonstra um imóvel contendo em seu interior áreas com diferentes regimes jurídicos, como por exemplo parte de uma estrada, servidão, terreno de marinha, posse de terceiros, etc. Cada parcela deverá ser cadastrada no mesmo Cadastro com sua respectiva área, sendo entendida como subentidades do imóvel, nunca englobando mais do que um imóvel. Deste modo, o imóvel pode ser modelado sob o aspecto e interesse de cada uma das instituições.

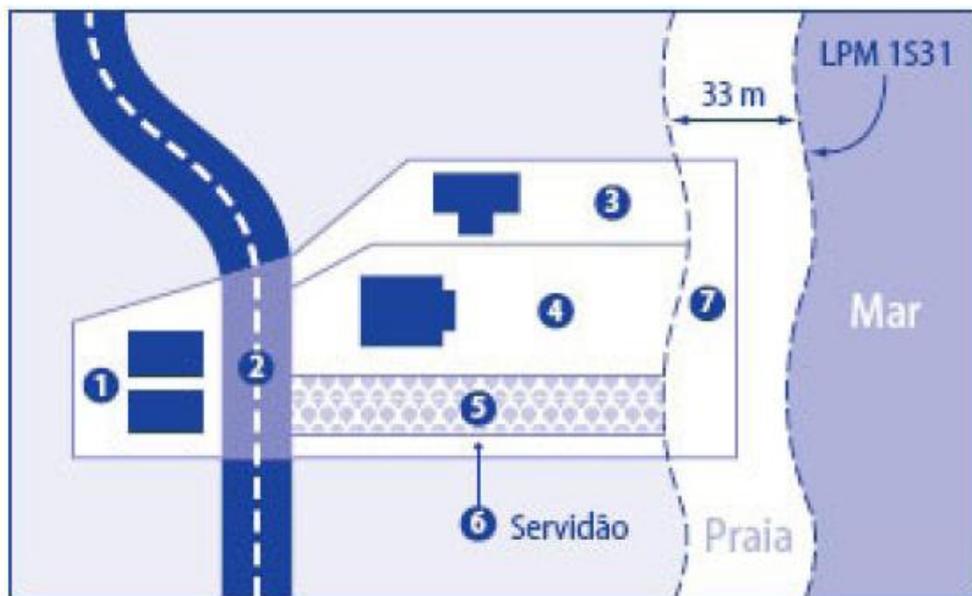


Figura 4. Demonstrativo de parcela
Fonte: Philips (2006, p.1)

De acordo com Brandão (2003), as principais características da parcela estão relacionadas às condições homogêneas do domínio, a serem analisadas sob os seguintes aspectos:

- a) Continuidade espacial, permitindo a cobertura completa do território sem que haja lacunas ou superposições entre as parcelas;
- b) Mesmo detentor, ou seja, cada parcela só pode ser possuída por uma pessoa, física ou jurídica;

c) Mesma situação jurídica, ou seja, cada parcela apresenta uma única condição legal como por exemplo propriedade particular, propriedade pública, posse) não interferindo nos conceitos de unidade territorial adotados pelas diversas instituições;

d) Mesma situação administrativa, ou seja, a parcela deve respeitar as divisões administrativas do território, devendo fazer parte, por exemplo, de um único estado, município, distrito, bairro, zona urbana, zona rural, etc;

e) Uso exclusivo, como por exemplo cultivo, construção, circulação, reserva ambiental, etc.

Alguns aspectos devem ser observados em relação às parcelas tais como seus limites, levantamento e mapeamento cadastral. Os limites das parcelas servem de base para a determinação, segundo o critério profissional, de onde começa e onde termina um direito de propriedade, uma jurisdição, uma divisão política ou administrativa ou a soberania de uma nação.

Existe uma diferenciação entre limites de parcelas, quais sejam o limite legal – *“linha imaginária que não se pode localizar no terreno sem um sinal que a materialize, exigindo para sua determinação o estudo dos títulos da parcela em questão, mais os títulos das propriedades vizinhas”* (HAAR apud ERBA 2005, p.24) e o limite da posse, determinado pelo uso do imóvel, materializado por entes naturais ou antropológicos e sinalizados de maneira clara e inconfundível mediante marcos. No entanto, somente terá valor legal se existir documento cartográfico que os revele como tal.

2.4 CARTOGRAFIA E GEOPROCESSAMENTO APLICADOS AO CADASTRO

Os países que utilizam a parcela em seus sistemas cadastrais demonstram a relevância do documento cartográfico como elemento de representação dos limites, a necessidade de inserí-lo em um órgão de cadastro territorial e a imprescindível participação de um profissional habilitado nos processos de levantamento, representação e registro (ERBA, 2005).

A identificação clara dos limites entre parcelas pode ser definida pela demarcação física sobre o terreno ou por uma descrição matemática, geralmente

baseada em um sistema de coordenadas, estabelecendo com isto o controle geodésico ou georreferenciamento das parcelas. Problemas como sobreposição de parcelas e confusão de limites podem ser sanados com a adoção de um sistema único de referência, que pode ser local ou nacional.

O georreferenciamento das parcelas, com a atribuição de coordenadas aos vértices das mesmas, tem um valor significativo pois permite sua locação, reposição de marcos ou modificações possessórias com rapidez e segurança (ERBA, 2005, p. 24).

A representação do mundo real em uma planta cadastral pode ser feita por meio de pontos, linhas e polígonos. No caso das parcelas, estas podem ser representadas através de polígonos fechados, com determinado número de vértices.

O levantamento cadastral envolve o aspecto métrico / geodésico dos limites das parcelas mas também o aspecto legal que, através do Serviço de Registro, fornece a garantia jurídica sobre o domínio da parcela (BRANDÃO, 2003). O documento cartográfico gerado a partir destes dois aspectos é a carta, planta ou mapa cadastral, representando o limite legal da parcela.

O mapa é um instrumento que permite relacionar uma grande variedade de dados qualitativos e quantitativos para organização, interpretação, análise, apresentação e comunicação da realidade (PEREIRA, 2000). No entanto, a produção dos mapas era feita em papel, impedindo assim uma análise combinada entre os diversos mapas e dados.

O desenvolvimento tecnológico ocorrido no final do século XX, a exemplo da informática, das linguagens computacionais, do sensoriamento remoto e do processamento de imagens, tornou possível o armazenamento e a representação destes dados e informações em ambiente computacional, abrindo espaço para o aparecimento e disseminação, entre as instituições, do Geoprocessamento.

Para Câmara *et al.* (2001), o termo *Geoprocessamento* passa a significar a “disciplina do conhecimento que utiliza técnicas matemáticas e computacionais para o tratamento da informação geográfica” e que vem influenciando cada vez mais as áreas de Cartografia, Análise de Recursos Naturais, Transportes, Planejamento Urbano e Regional entre outras.

A utilização de ferramentas de análise de dados georreferenciados, apresentam um enorme potencial, dando suporte ao ordenamento territorial e auxiliando, em grande medida, no planejamento das ações governamentais e não-

governamentais ligadas à questão agrária e ambiental, com resultados rápidos, precisos e com custo relativamente baixo.

Estas ferramentas, denominadas de *Sistemas de Informação Geográfica - SIG*, viabilizaram a realização de análises complexas ao integrar dados de diversas fontes e ao criar bancos de dados georreferenciados, tornando ainda possível automatizar a produção de documentos cartográficos.

Davis e Câmara (2004) definem SIG como sistemas que realizam o tratamento computacional de dados geográficos e recuperam informações não apenas com base em suas características alfanuméricas, mas também através de sua localização espacial. Estes sistemas oferecem ao administrador uma visão inédita de seu ambiente de trabalho, onde todas as informações disponíveis sobre um determinado assunto estão ao seu alcance, interrelacionadas com base na sua localização geográfica.

Dentre as inúmeras aplicações do SIG em nível nacional e internacional, destaque é dado ao planejamento, à agricultura, à análise ambiental, à análise sócio-econômica e mesmo ao ensino e à pesquisa (MENEGUETTE, 1994).

A funcionalidade e eficácia de procedimentos, integradas às informações produzidas pelas imagens de satélite e por aquelas contidas em cadastros, permitem a realização de diagnósticos e fornecem subsídios capazes de identificar e mensurar a ocorrência de conflito de uso da terra, fortalecendo as ações ambientais de monitoramento e dando suporte para os instrumentos jurídicos de controle e fiscalização desses ambientes.

Do ponto de vista dos planejadores urbanos e rurais, cientistas ambientais e muitos outros usuários de SIG, tais sistemas são ferramentas para realizar o inventário de dados geográficos, fundir dados de muitas fontes, monitorar e avaliar a condição de nosso ambiente e modelar ou prever as conseqüências das alterações humanas no ambiente (FERRARI, 1997).

De acordo com Pereira (2000) os dados digitais são a chave para a plena utilização do potencial disponível com o uso do geoprocessamento. As informações, que provêm de fontes diversas, e as tecnologias de informação possibilitam a integração e manipulação destes dados geográficos, além de permitirem a análise visual dos mesmos sob diversas formas, das quais a mais evidente, mas não menos eficaz, é o mapa.

A base de dados digital substitui o mapa em papel, como o meio de armazenamento das informações geográficas, e as visualizações cartográficas em diferentes mídias satisfazem a função de auxílio ao entendimento, que era satisfeita pelos mapas impressos. Isto somente é possível se a geometria e os atributos dos dados num SIG estiverem georreferenciados, ou seja, localizados na superfície terrestre e representados numa projeção cartográfica.

O avanço da tecnologia de SIG estabeleceu novos paradigmas e conceitos de integração que foram gradativamente incorporados aos Cadastros, como pode ser observado atualmente nas recomendações da FIG para o Cadastro 2014 (FIG, 1995). Esta incorporação ocorreu devido à importância do SIG para o armazenamento, processamento, análise e apresentação de grandes conjuntos de dados georreferenciados.

Quando a tecnologia SIG passou a ser aplicada ao Cadastro, na década de 80, recebeu o nome de Sistemas de Informação Territorial – **SIT** ou Land Information System – **LIS**. De acordo com ERBA (2005, p.29), a característica básica de um SIT é ter a capacidade de tratar relações espaciais entre objetos geográficos.

Entre as principais funções de um SIT estão a integração de informações espaciais de dados cartográficos, censitários e de cadastro, de imagens de satélite, redes de pontos e modelos numéricos do terreno, utilizando uma base única de dados; cruzar informações através de algoritmos de manuseio para gerar mapeamentos derivados; consultar, recuperar, visualizar e permitir saídas gráficas da base de dados (CÂMARA *et al.*, 1996, p.12).

Ainda de acordo com os autores acima citados estas funções, somadas à possibilidade de gerenciamento por meio de camadas (*layers*) de dados e facilitando desta forma sua organização e distribuição, reforçam a importância do georreferenciamento das parcelas e o uso do SIT na estruturação de um Cadastro.

O Cadastro é composto por um número muito grande de dados que podem ser alfanuméricos (atributos) e cartográficos (plantas) e precisam estar bem organizados em um sistema. No caso do Cadastro com múltiplas finalidades, são considerados dados econômicos (variáveis que levam a determinar o valor do imóvel e do imposto), geométricos (como a localização, forma e dimensões da parcela), jurídicos (que determinam a relação homem-parcela), sociais (que permitem delinear o perfil do proprietário ou possuidor) e ambientais.

De acordo com Erba e Loch (2007, p.30) nos sistemas analógicos de banco de dados (manuais) o armazenamento se dá em arquivos, organizados em pastas ou gavetas, e a geração e distribuição das informações a partir dessa base é bastante tediosa. Já nos sistemas digitais (computadorizados), os dados são arquivados em meios magnéticos e seu tratamento se realiza através de programas específicos.

Cada registro do banco alfanumérico de um sistema cadastral se refere a uma **parcela** e contém, pelo menos, um **identificador** a partir do qual se realizam as conexões com a cartografia digital estruturada em uma plataforma SIG.

A evolução dos bancos de dados digitais foi orientada para agilizar tarefas institucionais e facilitar o trabalho dos usuários finais. Foram levados em consideração fatores como segurança/confiabilidade, espaço ocupado em disco, volume de dados, dicionário de dados, produtividade e tempo de indexação/ordenamento, localização, atualização, etc. (ERBA; LOCH, 2007).

A popularização de novas tecnologias lançam, no entanto, novos desafios a serem superados no campo da informação territorial, sendo um deles o de padronizar processos e produtos. Muitas instituições utilizam formatos próprios de arquivos e softwares dificultando o intercâmbio de informações entre plataformas.

Erba (2005) afirma que as instituições interessadas em compartilhar informação territorial estão na busca constante de facilitar e acelerar o acesso aos dados, processo que é acompanhado pelas empresas que desenvolvem sistemas de armazenamento e tratamento de documentos cartográficos.

Contudo, problemas podem ocorrer no uso conjunto dos SIT por diversas instituições. A utilização de métodos e padrões distintos para a coleta e a manutenção dos dados inviabilizam sua utilização em conjunto. Exemplos disto podem ser encontrados no grau de exigência em relação à precisão cartográfica, diferenças de sistemas de projeção ou de *datum*, unidades de medida ou diferenças entre os conceitos utilizados por cada usuário na criação e manutenção de seus dados (DAVIS; CAMARA, 2004).

Dificuldades também ocorrem em relação às políticas de disponibilização dos dados adotadas por cada usuário como mídia de gravação, política de comercialização de dados, limitações quanto ao repasse dos dados para terceiros, etc. Para Davis e Camara (2004), estas dificuldades acontecem em todo o mundo e a solução encontrada foi a criação, em 1994, do *Open GIS Consortium* (OGC), a

partir da associação de representantes dos desenvolvedores de software, das universidades e dos diversos níveis de governo, provenientes de diversos países, especialmente os Estados Unidos e a Europa.

Apesar dos avanços no uso de gerenciadores de dados geográficos, a primeira geração de SIG possuía suporte limitado a banco de dados e utilizava principalmente arquivos para armazenamento e exportação. Atualmente é possível encontrar um acervo relevante em arquivos de diferentes formatos, próprios dos softwares que os geraram, disponíveis em bases de dados ou na Internet.

Segundo Candeias e Melo (2005), nota-se uma corrente migratória dos sistemas de informação para a Internet atribuindo o sucesso desta plataforma à simplicidade dos seus protocolos e à capacidade de distribuição da informação através de redes heterogêneas.

Eles afirmam que devido à popularidade da Internet o paradigma dos SIG está se deslocando para uma nova direção que é a de Serviços de Informações Geográficas. A idéia é que a computação passe a ser distribuída onde cada nó da rede tanto pode consumir quanto prover serviços aos outros nós.

Segundo Erba e Loch (2007) apesar da existência de instituições devidamente organizadas e dos métodos já desenvolvidos para padronizar dados, particularmente na área cadastral, o processo de ajuste não está sendo rápido na América Latina. Nela a incorporação de novas tecnologias não veio acompanhada das mudanças necessárias nos procedimentos e na legislação. Sugerem que, diante disto, o momento é de padronizar, antes de gerar volumes de dados de difícil acesso.

3. CADASTRO E REGISTRO DE TERRAS NO BRASIL

O tema Cadastro, muito discutido internacionalmente, passou a ocupar as preocupações de pesquisadores no Brasil a partir da década de 90, principalmente nas Universidades Federais de Pernambuco (UFPE) e Santa Catarina (UFSC), e nas organizações dos registradores, a exemplo do Instituto de Registro Imobiliário Brasileiro - IRIB e Associação de Notários e Registradores do Brasil - ANOREG.

Apesar da grande importância do Cadastro para o desenvolvimento do país e seu gerenciamento territorial, ainda não se dispõe no Brasil de um Sistema Cadastral que atenda a todo o território. Ocorre uma fragmentação do cadastro no país entre rural, de administração e legislação federal, e urbano, de responsabilidade das prefeituras. Além disto, outros cadastros podem ser encontrados em órgãos estaduais de terra ou em órgãos ambientais, sendo estruturas fragmentadas, sem interligação entre elas.

No Brasil, os conceitos atribuídos ao Cadastro são muitos e vão desde aqueles com sentido de “listas” ou “relação”, como por exemplo, o Cadastro de Pessoa Física – CPF, o Cadastro de Clientes, até outros que se aproximam ou são homólogos à definição dada pela FIG como Cadastro Imobiliário, Cadastro Técnico, Cadastro Territorial.

Presume-se que a introdução no Brasil dos termos “Técnico”, “Imobiliário” e “Territorial” ao Cadastro foi feita para diferenciá-lo daqueles com sentido de “lista”, “relação”, “inventário”. Mesmo assim esse entendimento não pode ser generalizado, dada a existência de “cadastros técnicos” que não tem relação com bens de raiz (BRANDÃO, 2003).

No intuito de se evitar entendimento equivocado o conceito de Cadastro a ser adotado no desenvolvimento deste trabalho será aquele internacionalmente aceito, definido pela Declaração da FIG (1995), da qual o Brasil é signatário. Assim a denominação empregada será simplesmente “Cadastro”.

A importância de se prover com alta qualidade os dois registros básicos de imóveis – o Registro e o Cadastro - para o gerenciamento territorial no Brasil é reafirmado por Erba (2005), Carneiro (2001), Jacobino (1999), Philips (1998), entre outros autores. Para as entidades do Registro e do Cadastro a qualidade está

diretamente relacionada à descrição fiel da situação jurídica e física do imóvel, devendo existir interligação entre elas e atualização sistemática.

Desta forma, as informações obtidas através do Cadastro e do Registro interligados servem de base ao inventário das terras devolutas e públicas, ao processo de reforma agrária, à implementação de políticas de justa tributação, de regularização fundiária e agrícola além do conhecimento e administração de recursos naturais e áreas de proteção ambiental.

Nos municípios brasileiros a maioria dos Cadastros Imobiliários tem apenas fins tributários, como a cobrança do IPTU, ISS, ITBI. Alguns autores e grupos de pesquisa vêm propondo uma reforma cadastral no Brasil e o estabelecimento de uma Lei Nacional de Cadastro (CARNEIRO, 2001) e Cadastro único (COSTA, 2004).

Porém, o maior avanço em termos de Cadastro conseguido até o momento no país foi a promulgação da Lei nº 10.267 (BRASIL, 2001a), de 28 de Agosto de 2001, que estabeleceu o Sistema Público de Registro de Terras, prevendo a integração entre os sistemas de Cadastro Rural e de Registro, e a criação do Cadastro Nacional de Imóveis Rurais – CNIR.

O CNIR visa atender a necessidade de um cadastro territorial georreferenciado, servindo de base comum às diversas instituições públicas produtoras e usuárias de informações sobre o meio rural, sendo gerenciado pelo INCRA e pela Receita Federal do Brasil - RFB.

O advento da Lei nº 10.267/01 (BRASIL, 2001a) forneceu ao setor público um instrumento com capacidade para potencializar ações de gestão da estrutura fundiária além de viabilizar a articulação entre as políticas de caráter fiscal, ambiental, de desenvolvimento e reforma agrária no país (INCRA, 2001).

Para se entender a situação atual do Cadastro no Brasil é necessário que se remeta à origem da formação do seu território, a evolução da propriedade e sua exploração, a degradação dos recursos naturais, o dano às pessoas e as legislações que foram sendo estabelecidas.

O capítulo que ora se apresenta tratará da questão agrária na conformação do território brasileiro e sua implicação nos sistemas de Registro e de Cadastro. Ênfase será dada à Lei nº 10.267/01 (BRASIL, 2001a) pela sua importância para a modernização do Cadastro no Brasil e sua integração ao sistema registral, favorecendo as ações de ordenamento territorial.

3.1 CONFORMAÇÃO DO TERRITÓRIO BRASILEIRO E O CADASTRO

*“Tempo rei, ó, tempo rei, ó, tempo rei
Transformai as velhas formas do viver,
Ensinai-me, ó pai, o que eu ainda não sei...”
Gilberto Gil (1994)*

A conformação atual do território brasileiro teve sua origem no Tratado de Tordesilhas, celebrado em 7 de junho de 1494, entre os monarcas de Portugal e Espanha, definindo as áreas que estariam sobre seus domínios no mundo extra-europeu. Este tratado deu a Portugal, de pólo a pólo, o direito de posse sobre as terras localizadas a leste da linha de 370 léguas traçadas a partir de Açores e Cabo Verde, e à Espanha as terras que ficassem do lado ocidental. As terras que fossem descobertas por estes países seriam integradas ao seu patrimônio, sob forma de uma grande fazenda.

Durante a segunda metade do século XV a rivalidade entre estes dois países foi crescente devido ao direito de posse de Portugal pela faixa de terra onde posteriormente se estabeleceria o Brasil. Esta terra não tinha limites territoriais definidos e não havendo um Estado constituído, passou a vigorar nela as leis do invasor por “direito de conquista” (FIGUEIREDO, 2004).

A natureza encontrada na nova terra descoberta causou grande impacto aos primeiros europeus que nela chegaram. Registros podem ser encontrados como a famosa carta de Pero Vaz de Caminha a Dom Manuel, Rei de Portugal, de 1º de maio de 1500, a qual descrevia com assombro a magnitude da natureza que despontava ante seus olhos. Ali a nova terra foi descrita como maravilhosa, com águas cristalinas, vegetação exuberante, florestas, enseadas de areias brancas, peixes em abundância, além de atrações exóticas como araras, papagaios, árvores frutíferas e homens e mulheres que “não escondiam suas vergonhas”.

Atribuem à nova terra o encontro com o Éden, como está descrito na carta *Mundos Novus* (Mundo Novo) de Américo Vespúcio, após seu retorno à Portugal em 1502, da primeira expedição de exploração ao Brasil:

Ali, todas as árvores são odoríferas e cada uma emite de si goma, óleo ou algum líquido, cujas propriedades, se fossem por nós conhecidas, não duvido que seriam saudáveis ao corpo humano. Certamente, se o paraíso terrestre estiver em alguma parte da Terra, creio não estar longe daquelas regiões, cuja localização, como disse, é para o meridiano, em tão temperado ar que ali nunca há invernos gelados nem verões fervidos...

Ao fazer um levantamento dos relatos feitos pelos cronistas do séc. XVI, sobre a visão européia da natureza do Brasil, Marcondes (2005, p. 22) destaca que “[...] mesmo nos cronistas mais pragmáticos, ou seja, aqueles preocupados com a utilidade econômica e política da nova terra, apresentam em seus escritos manifestações superlativas sobre a natureza brasileira”.

Assim, cita o relato conhecido como “Relação do piloto anônimo”, de 1507, o livro de Hans Standen (que foi aprisionado pelos índios durante nove meses), de 1557, a carta do padre José de Anchieta, de 1560, que mostrava a importância da biodiversidade das florestas tropicais brasileiras, a carta do felicíssimo Rei Dom Manuel, de 1566, entre outras.

No entanto, a colonização brasileira foi caracterizada pelo mau aproveitamento das terras, numa relação meramente utilitária causada pela sensação da inesgotabilidade dos recursos naturais. A exploração da natureza era passível de lucro, sendo o pau-brasil o primeiro elemento a ser extraído comercialmente (MARCONDES, 2005).

A fase inicial da extração do pau-brasil foi caracterizada pelo escambo entre índios e colonizadores portugueses, seguido pelo contrabando realizado intensamente por franceses, espanhóis, ingleses e holandeses. Este fato fez com que, em 1530, o então Rei D. João III, enviasse uma expedição comandada por Martin Afonso de Souza para instituir o Sistema de Capitânicas Hereditárias, visando à defesa, exploração, aproveitamento e povoamento da terra conquistada (BUENO, 1999, p. 28).

Este sistema objetivava criar mecanismos de efetivo controle sobre o litoral atlântico das terras americanas. Foram estabelecidos 15 lotes, demonstrados na figura 5 a seguir, com aproximadamente 350 km de largura cada, que se prolongavam ao interior até a linha acordada pelo Tratado de Tordesilhas, em um ponto ainda desconhecido no continente

Desta forma, entre 1534 e 1536, foram doadas 12 Capitânicas Hereditárias a partir destes 15 lotes à pequena nobreza, uma vez que a alta corte não se interessou por desbravar as terras selvagens (BUENO, 1999, p. 11).

sexto da produção e havendo um prazo para o cumprimento do compromisso de torná-la produtiva. A partir daí as terras foram sendo destacadas da “grande fazenda d'el Rey”, sem muito critério.

As terras devolutas, a formação dos latifúndios e o Cadastro

A obrigatoriedade de cultivar a terra dada em sesmaria, tornando-a produtiva, bem como da fixação dos seus limites, feita através das Ordenações Manuelinas, demonstrava a preocupação da Coroa Portuguesa em entregá-las a quem se dispusesse a lavrar e semear as terras das colônias. Porém, no caso do Brasil, a finalidade principal era o povoamento das terras virgens (WAINER, 1999).

Desta maneira, as ordenações eram muitas vezes desobedecidas, precipitando a formação de grandes latifúndios improdutivos e posteriormente o surgimento do regime de trabalho conhecido como peonagem. No trabalho da peonagem (realizado por peões) as famílias eram obrigadas a trabalhar nas plantações em troca de favores e apadrinhamento. Os favores oferecidos pelo patrão eram proteção e residência gratuita e a contrapartida era o trabalho em regime de servidão. Os direitos do peão eram apenas os derivados da boa vontade do patrão (MDA, 2002).

Referindo-se à doação das sesmarias, Bueno (1999, p.13) cita trecho de documento do historiador Francisco de Varhagen, de 1859,

É certo que a mania de muita terra acompanhou sempre pelo tempo adiante os sesmeiros, e acompanha ainda hoje os nossos fazendeiros, que se regalam em ter matos e campos em tal extensão que levem dias a percorrer-se bem que às vezes só décima parte esteja aproveitada.

Para Angieuski (2005) o sistema de Sesmarias foi o primeiro processo de reforma agrária conhecido em nossa história. Entretanto, as famílias que receberam estas terras eram desmotivadas a deixá-las produtivas devido aos altos custos dos investimentos e das dificuldades de iniciar as explorações. Uma vez que não cumpriam o acordado, muitas destas terras eram devolvidas à Coroa sendo consideradas como Terras Devolutas.

Naquelas sesmarias onde houve produção, prioritariamente da monocultura de cana-de-açúcar, a base do cultivo foi o binômio desmatamento / escravidão, não deixando margem à cultura de produtos necessários a sobrevivência (GUIMARÃES, 1989).

Diante do crescente contrabando de pau-brasil feito por franceses e holandeses, apoiados por tribos indígenas, e do fracasso na ocupação, o Rei Dom João III e seus assessores resolveram modificar o regime das Capitanias, optando pelo estabelecimento de um Governo-Geral no território colonial que absorveria o sistema jurídico, fiscal e administrativo.

Além disso, o Governo-Geral arcaria com o ônus de todos os investimentos para defesa e ocupação atribuídos aos donatários, que manteriam a posse de seus territórios, mas perderiam a liberdade de ação, devendo prestar contas ao Governo-Geral. Em 1549 chegou ao Brasil o governador-geral Tomé de Souza, fundando a cidade de Salvador, na Capitania da Bahia.

O direito de outorga das sesmarias passa então para os governadores-gerais que tentam selecionar melhor os sesmeiros. No entanto, o epílogo das capitanias foi sombrio. Dez anos depois de haverem sido criadas, as desordens internas, as lutas contra os nativos e a presença ameaçadora dos franceses levaram o sistema ao colapso. Algumas sequer foram povoadas. Alguns donatários tiveram morte trágica, a exemplo de Francisco Pereira Coutinho, da Capitania da Bahia, “devorado em ruidoso banquete antropofágico” (BUENO, 1999, p.15), outros ficaram atolados em dívidas. Apenas as Capitanias de São Vicente, atual São Paulo, e de Pernambuco tiveram relativo sucesso.

O tamanho das sesmarias, que no início eram muito extensas, foi sendo reduzido ao longo do tempo. Assim, em 1695, foram limitadas a aproximadamente 20 km² e depois, em 1697, a 14,5 km². Contudo, conforme aponta Prado Jr. (1979), estas limitações legais eram facilmente contornadas, havendo doações ao pai e a cada um de seus filhos, por parte do governo.

De acordo com Prado Jr. (1979) a agricultura tropical, base econômica para a ocupação da faixa litorânea do território, serviu também como ponto de partida e irradiação da colonização do resto do país.

A crescente demanda por alimentos fez com que muitas famílias ocupassem pequenas glebas de terras, tomando posse sobre elas, tirando daí seu sustento e

abastecendo povoados e cidades. Levas de posseiros desbravaram o sertão, formando unidades familiares de produção.

Ainda no século XVI o surgimento da pecuária vai se proliferando ao longo das margens dos rios da Bahia, Pernambuco e Maranhão, sendo esta atividade propulsora da ocupação das áreas interioranas do país. Este tipo de ocupação favoreceu também a formação de imensos latifúndios e gerou o denominado latifúndio pastoril.

Entre 1580 e 1640, Portugal foi dominado pela Espanha, saindo desta dominação depauperado. A população empobrecida vê no Brasil uma opção para uma vida nova. Iniciam-se conflitos os estes novos colonos e aqueles naturais da colônia e a expansão da ocupação territorial.

No período em que a Coroa Portuguesa, tendo a frente Dom João VI, se instala na Bahia, de 1808 até a independência em 1822, muitas transformações na estrutura política e econômica aconteceram. A cultura do café, com toda sua representatividade econômica, desencadeou nova onda de concessão de sesmarias, disseminando a presença do latifúndio nas regiões sudeste e sul.

Porém, as irregularidades e desordens nas doações das sesmarias precipitaram sua suspensão, através da Resolução nº 76 (BRASIL, 1822), de 17 de julho de 1822, pouco antes da Independência. Esta resolução não modificou muito a situação de acesso a terra, pois, não havendo outra política neste sentido, manteve-se a ocupação da terra como única maneira viável para os menos favorecidos.

Diante da situação crescente de ocupação de terras por posses, dos conflitos fundiários e do descumprimento das obrigações constantes nas cartas de concessão de sesmarias, foi sancionada, em 18 de setembro de 1850, a Lei nº 601 (BRASIL, 1850), **primeira Lei de Terras do Brasil**, que pretendia a conversão do regime sesmarial em propriedade privada plena.

Rezende e Guedes (2008) afirmam que esta Lei, regulamentada pelo Decreto Imperial nº 1.318, de 30 de janeiro de 1854 (BRASIL, 1854), buscava “a partir do controle e direção do Estado central, que as frações das classes dominantes pudessem adaptar-se sem perdas ou ameaças significativas à inevitável abolição do trabalho escravo”.

A Lei de Terras (BRASIL, 1850) tinha por objetivos o ordenamento da apropriação territorial no Brasil; a proibição da ocupação de terras devolutas, viabilizando o seu acesso apenas pelo instituto da compra e venda; o financiamento

da imigração; a criação de um setor agrícola de pequenos proprietários; transformar a terra em garantia para empréstimos e, por fim, fazer um cadastro de terras.

Ainda através dela, deu-se o **início do processo de discriminação das terras privadas das públicas**, por meio da definição do que seria Terra Devoluta, conforme observado nos parágrafos abaixo relacionados:

§1º - As que se acharem aplicadas a algum uso público nacional, provincial ou municipal;

§2º - as que não se acharem no domínio de particular por qualquer título legítimo, nem forem havidas por sesmarias e outras concessões do Governo geral ou Provincial;

§ 4º - as que não se acharem ocupadas por posses, que apesar de não se fundarem em título legal, forem legitimadas por esta lei (BRASIL, 1850).

Com a Lei de Terras de 1850 (BRASIL, 1850) foi criada a **Repartição Geral de Terras**, órgão responsável pelo processo de discriminação das terras de domínio público daquelas de domínio particular, que estabeleceu procedimentos diferenciados para a medição e o registro destas terras.

O processo de medição e demarcação das terras estava diretamente subordinado aos Presidentes de Províncias, e iniciava-se com a identificação das posses. Estes Presidentes nomeavam um Juiz Comissário de Medições para cada um dos municípios em que existissem propriedades a serem regularizadas e marcaria os prazos para a realização dos serviços.

Conforme explicação de Pinto (2001, p.42), o Juiz Comissário de Medição era a figura central de todo o processo de regularização de propriedades em situação ilegal. A atividade deste profissional tinha força legal e natureza pública, atribuindo-lhe a responsabilidade pelas medições e demarcações das sesmarias e das posses sujeitas à legitimação no Brasil, por um período de 40 anos, até o início do Período Republicano.

Este processo de medição de terras não resolveu, no entanto, o problema de regularização fundiária no Brasil, que de fato não era técnico. Silva *apud* Pinto (2001) argumenta que a fraqueza do sistema recaia sobre a forma do desencadeamento do processo de demarcação, que estava em poder dos particulares, através de requerimento de solicitação destes.

Através do art. 91 do citado decreto imperial (BRASIL, 1854) foi estabelecido o **Registro do Vigário**, considerado o **primeiro cadastro no Brasil**, responsável pelo recebimento, dentro das paróquias, das declarações para os registros de terras

possuídas, obrigando os proprietários rurais a registrarem suas terras. Este “registro” não estava, no entanto, vinculado às medições de terras nem tampouco conferiam direito aos possuidores.

De acordo com Paiva e Erpen (1998) o Registro do Vigário na prática não teve o sucesso desejado pois não garantia a transmissão do domínio. Contudo, foi reconhecido como prova de propriedade sobre a terra e funcionou como importante fonte de informação e estatística sobre a ocupação do território.

Este sistema imobiliário se mostrou confuso, desorganizado e deficiente. O provável motivo do fracasso desta legislação, segundo Pinto (2001), deveu-se à resistência oferecida pela classe dos proprietários, significando a possibilidade de controle das autoridades públicas sobre os particulares, e à fragilidade da burocracia do Governo Imperial central e provincial.

As terras devolutas, existentes até os dias atuais, seriam concedidas com título de domínio àqueles que as ocupassem efetivamente e promovessem a medição e demarcação. Contudo, o que ocorreu de fato foram concessões dadas a pessoas influentes que não cumpriam as condições estabelecidas, reforçando o poder dos latifundiários.

Para Osório (1996, p.174) o Registro do Vigário ainda é apresentado, nos dias atuais, como prova de domínio de particulares sobre as terras, em geral, devolutas.

De acordo com o livro branco da grilagem de terras (MDA, 2002), a Lei de Terras veio para consolidar o latifúndio, numa opção política consciente pela grande propriedade e contra a pequena, vista como ameaça à oferta de braços para a lavoura de exportação. Isto aconteceu devido à determinação de que a venda das terras devolutas somente se dariam em grandes lotes, mediante pagamento em dinheiro, criando obstáculos para os economicamente e socialmente excluídos.

Além disto, o reconhecimento à propriedade originada das sesmarias ou das posses era efetivado de acordo com o poder de influência do impetrante na sociedade. Como os posseiros ocupavam uma posição secundária nesta sociedade, muitas vezes não conseguiam regularizar suas posses e ficavam subordinados aos grandes latifundiários.

Surge nesta época a figura do grileiro de terras, falsificando títulos de propriedades, expulsando com violência os posseiros e comunidades indígenas e

formando imensas propriedades. Estas ações eram feitas muitas vezes em conluio com o Poder Público e com a conivência de Cartórios e órgãos de terras.

Diz a história que a expressão da grilagem, empregada para definir as terras apropriadas e registradas ilegalmente, vem de um antigo artifício utilizado para dar a documentos novos a aparência de velhos. Os fraudadores de títulos imobiliários colocavam os falsos documentos recém elaborados em uma caixa metálica ou de madeira juntamente com diversos grilos, fechando-a em seguida. Depois de algumas semanas, os documentos já apresentavam manchas amarelo-fosco-ferruginosas, decorrentes dos dejetos dos insetos, além de ficarem corroídos nas bordas e com pequenos orifícios na superfície, indicando a suposta ação do tempo (MDA, 2002).

O período do Brasil Imperial foi caracterizado, como explica Figueiredo (2004), pela transformação do sistema escravocrata, incompatível com o capitalismo, para o sistema do trabalho livre. O fluxo migratório estrangeiro, subvencionado pelo governo, provocou mudanças significativas na estrutura fundiária do país, principalmente na região sul, onde se proliferou a pequena propriedade, responsável pelo abastecimento interno de alimentos.

Com o fim do sistema de escravidão no Brasil, em 1888, a situação no campo se agravou e a troca de donos da terra se deu pela lei do mais forte. Eram freqüentes os conflitos entre latifundiários e grileiros, apoiados por bandos armados, contra posseiros, indígenas e escravos libertos, provocando um movimento de migração em busca de terras para outras regiões do país.

De acordo com Fernandes (1999) a migração e a peregrinação como esperança de chegar à terra liberta, são marcas da história do campesinato brasileiro. Na luta contra o cerco da terra, estabelecido pelos latifundiários, e da vida, surgiram várias formas de resistência.

Um marcante exemplo desta resistência aconteceu na Bahia, no arraial de Canudos, entre 1893 e 1897. Lá, camponeses sem-terra acamparam, acreditando que todos tinham direito a terra e passaram a desenvolver produção familiar. Assim garantiam um fundo comum para uma parcela da população, especialmente os velhos e desvalidos, que não tinham como subsistir dignamente.

Liderados por Antonio Conselheiro, terminaram em longa peregrinação, em um movimento social messiânico que não se submeteu à ordem coronelista e latifundiária. Por essa razão, foram declarados inimigos de guerra e totalmente massacrados, na guerra mais trágica e violenta do Brasil (FERNANDES, 1999).

A proclamação da República do Brasil, em 1889, não modificou muito o perfil da distribuição de terras no país. A primeira Constituição Republicana no Brasil (BRASIL, 1891), resultado do movimento político-militar que derrubou o Império, estabeleceu através do Título II, art. 64, que pertencem aos Estados as minas e terras devolutas situadas nos seus respectivos territórios, cabendo assim a eles a legitimação de posses. À União caberia somente a porção do território indispensável para a defesa das fronteiras, fortificações, construções militares e estradas de ferro federais.

Com o advento da República, vários dispositivos legais foram introduzidos no Brasil como tentativa de regularização da ocupação territorial, a exemplo do Registro Torrens em 1890, o Código Civil em 1916, o Estatuto da Terra em 1964, a Lei de Registros Públicos de 1973. No entanto, de uma maneira geral, poucos foram os avanços verificados nessa área (Brandão *et al.*, 2000).

O Código Civil de 1916, Lei nº 3.071/16 (BRASIL, 1916), que entrou em vigor em 01 de janeiro de 1917, reafirmou o caráter excludente da política agrária no Brasil. Nele, o direito à propriedade foi elevado como direito real, outorgando-o caráter absolutório, ilimitado e inalienável, inclusive atribuindo a faculdade ao proprietário de defender sua propriedade pelo emprego da força, desde que a posse houvesse sido efetivada a menos de um ano.

O processo de industrialização que se iniciou na Inglaterra no final do século XVIII chegou ao Brasil apenas no século XX, concentrado em regiões dotadas de ferrovias e rodovias que interligavam os centros de produção e consumo aos portos, agravando as desigualdades regionais. Santos e Silveira (2001, p.269) sugerem o reconhecimento de quatro regiões no Brasil, chamando-as de “quatro Brasis” – uma região concentrada no Sul e Sudeste, o Nordeste, o Centro-Oeste e a Amazônia.

A intensificação do processo de urbanização no país, a partir da segunda metade do século XX, aconteceu de forma heterogênea e desequilibrada, típico de países em desenvolvimento, causando mais exclusão social.

A população pobre foi se instalando nas áreas desprezadas pelo mercado imobiliário, ambientalmente frágeis e cuja ocupação é vetada pela legislação, como por exemplo, em encostas dos morros, beira dos córregos, mangue, áreas de proteção aos mananciais e em áreas públicas. No entanto esta ação não é ditada pelo desapego à lei ou por lideranças que querem afrontá-la, mas pela falta de alternativas (OSÓRIO, 1996).

Os processos naturais de desenvolvimento demográfico e os incentivos de integração do país geraram um complexo e irregular mosaico de ocupação de terras no Brasil. Esta situação foi sendo amalgamada durante os períodos da Colônia, do Império e da República e motivaram grandes conflitos sociais pela posse e propriedade de terra, com profundas marcas na história do País (ANGIEUSKI, 2005).

Além do Tratado de Tordesilhas, vários outros tratados foram sendo firmados entre Portugal e países como França, Espanha e Bolívia, redefinindo as fronteiras do território do Brasil, conforme se apresenta nos dias de hoje.

3.2. REGISTRO DE IMÓVEIS NO BRASIL

A preocupação com o Registro de Imóveis no Brasil se iniciou a partir de 1822, com a suspensão das concessões de sesmarias, também referidas como datas. O direito a propriedade privada foi consagrado com a promulgação da Constituição Imperial, de 25 de março de 1824 (BRASIL, 1824), sendo abolido o confisco de terras à exceção daquelas consideradas de utilidade pública.

No entanto, apenas em 1843 foi criado o **primeiro Registro de Hipotecas**, através da Lei Orçamentária nº 317 (BRASIL, 1843). Esta foi regulamentada pelo Decreto nº 482/1846 (BRASIL, 1846), dando início ao registro de imóveis no Brasil.

A Lei de Terras de 1850 foi reformulada dez anos depois do seu decreto regulamentador (BRASIL, 1854), com a Lei nº 1.237/1864 (BRASIL, 1864), ou **Lei Hipotecária**, determinando como **função do Estado o registro da propriedade imobiliária**. Por meio desta lei se dispôs não terem efeito perante terceiros as hipotecas não transcritas no **Registro Geral de Hipotecas**, a cargo dos tabeliães das comarcas onde estiverem localizados os bens.

De acordo com Carvalho apud Pinto (2001, p.32), a Lei Hipotecária é considerada como a **origem do Registro de Imóveis**, contudo, ainda persistiu uma completa desvinculação do registro com a discriminação dos imóveis baseado em medições.

Para Paoli (p.3) esta lei apenas insinuou o sistema que hoje abriga este Registro afirmando que “eis que à época esses registros ficavam a cargo dos tabeliães, produzindo efeitos publicistas e conferindo-lhes certo ar de segurança.”

Após a proclamação da República, em 1889, foi editado o Decreto nº 169-A (BRASIL, 1890a) que consagrou o **Princípio da Especialização**, embora a publicidade fosse defeituosa. Este princípio reclama que toda inscrição deve recair sobre um imóvel precisamente individualizado. Neste ano também foi editado o Decreto nº 451-B (BRASIL, 1890b), que instituiu o **Registro Torrens** de registro e transmissão de imóveis.

Para Weschenfelder (2004) o registro imobiliário, desde seu nascedouro, teve função mais jurídica do que cadastral. Apesar de revelar uma correlação obrigatória entre o imóvel e os sujeitos de direito, bem como o regime de sua vinculação, não havia no sistema legislativo vigente correlação direta entre cadastro e registro.

A identificação dos imóveis, para fins de registro, era realizada por meio de uma descrição literal, o que acarretava identificações imprecisas, com indefinições de limites, além de superposições de áreas. Isto estabelecia diferenças significativas de áreas entre o regime cadastral e o registral.

O Código Civil (BRASIL, 1916), por sua vez, trouxe o sistema de transmissão da propriedade imóvel pelo regime do registro imobiliário definindo-o como instituições legais, incumbidas de anotar e publicar os atos de aquisição e transmissão da propriedade imóvel, assim como os ônus reais incidentes.

Os registros públicos passaram a ser regulamentados pela Lei nº 6.015 (BRASIL, 1973) de 31 de dezembro de 1973, com alterações posteriores. Também chamada de **Lei dos Registros Públicos**, passou a exigir no processo de registro de todo imóvel um número de matrícula. Nos art. 167 e seguintes, estão previstos os documentos relacionados com as diversas formas de aquisição de bens imóveis que devem ser registrados.

Para Angieuski (2005) a Lei de Registros Públicos trouxe importante evolução ao registro imobiliário. No entanto, apesar da franca evolução histórica na legislação, os aprimoramentos não foram suficientes para eliminar os conflitos, que ainda hoje são bastante comuns, originados nas fraudes, nos grilos de terras, nas posses irregulares.

Ainda de acordo com Angieuski (2005) os serviços de notas e registros, previstos nos arts. 110 e 136 da Constituição de 1967, e conhecidos como sistema patrimonial, passaram a pertencer a particulares “que desenvolviam as atividades por meio de delegação, técnica utilizada para descongestionar a administração pública”, porém, na prática, se davam por meio de delegação atípica.

A evolução jurídica dos serviços de notas e registro, que passou por vários sistemas, chegou à Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988), amparada pelo art. 236, passando ao sistema de provimento de cargos por delegação em concurso público de provas e títulos. Contudo, o sistema patrimonial anterior não foi totalmente superado, restando muitos reflexos daquele momento histórico, nos atuais serviços prestados (ANGIEUSKI, 2005).

Para o entendimento de algumas questões que serão tratadas nos itens seguintes deste trabalho é importante saber que o registro de um imóvel deve ser feito no Cartório respectivo à sua localização: bairro, município ou comarca, como também conhecer também a diferença entre Registro, Matrícula e Averbação de Imóveis, o que é bem esclarecido por Santos (2008b):

Matrícula: é como um retrato do imóvel nos livros do Cartório. É o ato que individualiza o imóvel, identificando-o por meio de sua correta localização e descrição. Nela serão feitos os atos de registro e averbação, mostrando o real estado do imóvel.

Registro: é o ato que declara quem é o verdadeiro proprietário do imóvel, ou se a propriedade deste bem está sendo transmitida de uma pessoa para outra. Toda vez que se leva uma escritura de compra e venda ou hipoteca de um imóvel ao Cartório, por exemplo, ela é registrada na matrícula, ou seja, os dados referentes ao negócio que se efetivou são anotados na matrícula do imóvel ao qual diz respeito.

Averbação é o ato que anota todas as alterações ou acréscimos referentes ao imóvel ou às pessoas que constam do registro ou da matrícula do imóvel. São atos de averbação, por exemplo, o "Habite-se" que é expedido pela Prefeitura Municipal, as mudanças de nome, as modificações de estado civil decorrentes de casamento ou divórcio e outros atos. A averbação também é utilizada para os cancelamentos, inclusive os de hipoteca.

3.3. REFORMA AGRÁRIA E O CADASTRO

Toda esta caracterização da conformação territorial do Brasil, exposta no item 3.1, levou ao desequilíbrio da estrutura agrária e à desigualdade social. Tentativas legais para o ordenamento territorial e a regularização fundiária foram estabelecidas,

como por exemplo, as determinações do Código Civil de 1916 (BRASIL, 1916) para disciplinar as posses. Porém, apenas no final dos anos 1950 e início dos anos 1960, com a industrialização do país, a questão fundiária começou a ser debatida pela sociedade, que então se urbanizava rapidamente.

Em 1964 foram dados os primeiros passos para a execução da reforma agrária no Brasil. Numa aparente contradição do Estado, uma vez que foi editado justamente no início do regime militar, surge o Estatuto da Terra, Lei nº 4.504 (BRASIL, 1964), considerada uma das mais modernas leis de terras do mundo. De acordo com Figueiredo (2004, p.202), o golpe militar de 1964 teve como um de seus objetivos de refrear, a um só tempo, o poderio dos latifundiários e o crescimento das lutas organizadas no campo, especialmente as Ligas Camponesas.

Através do art. 16 do Estatuto da Terra (BRASIL, 1964) foi disposto que “a reforma agrária visa estabelecer um sistema de relações entre o homem, a propriedade rural e o uso da terra, capaz de promover a justiça social, o progresso e o bem-estar do trabalhador rural e o desenvolvimento econômico do País, com a gradual extinção do minifúndio e do latifúndio”.

O latifúndio foi definido legalmente através do art. 4º da Lei nº 4.504/64 (BRASIL, 1964) que, em seu art. 2º, indicou elementos concretos para averiguação do grau de cumprimento da função social da propriedade. Deste modo, uma propriedade atende a este princípio integralmente quando observa simultaneamente quatro exigências legais, a saber:

- Bem estar dos proprietários, trabalhadores e famílias que nela labutam;
- Níveis satisfatórios de produtividade;
- Conservação dos recursos naturais;
- Respeito à legislação trabalhista.

Observa-se que a dimensão ambiental foi inserida na caracterização da função social da propriedade. Estas dimensões influenciaram a Constituição de 1988 (BRASIL, 1988) que incorporou estes princípios, elencados nos incisos do art. 186 (FIGUEIREDO, 2004. p.203). Com a promulgação da Carta Magna, o direito à propriedade passou a ser condicionado ao atendimento da sua função social, estabelecido no art. 5º, incisos 22 e 23 e art. 170, prevendo também, no art.184, a desapropriação para fins de reforma agrária no caso de descumprimento deste condicionante.

Para Hackbart (2004) reforma agrária não significa somente a redistribuição da posse e uso da terra. Serve também para desconcentrar e democratizar a estrutura fundiária, gerar ocupação e renda, diversificar o comércio e os serviços no meio rural, reduzir a migração campo-cidade, interiorizar os serviços públicos básicos, democratizar as estruturas de poder e promover a cidadania e a justiça social.

Com o Estatuto da Terra (BRASIL, 1964) foi também estabelecido, oficialmente, o **primeiro Cadastro de Imóveis Rurais**, com uma previsão de atualização de dados a cada cinco anos, numa tentativa do governo em levantar, mais uma vez, as propriedades públicas e privadas do país.

A execução do Cadastro de Imóveis Rurais foi iniciada em dezembro de 1965, na 'Semana da Terra', abrangendo todo o país. Era um cadastro declaratório e exigia, segundo o art. 46 da Lei nº 4.504/64 (BRASIL, 1964), a indicação do proprietário e de sua família, dos títulos de domínio, da natureza da posse, a localização geográfica, a área com descrição das linhas de divisa e o nome dos confrontantes, as dimensões das testadas para via públicas e o valor das terras, benfeitorias, equipamentos e instalações existentes.

Em 25 de outubro de 1966 foi editada a Lei nº 5.172 (BRASIL, 1966b) determinando uma função tributária ao cadastro. Em seu art. 6º estabeleceu que, para fim de incidência do Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural – **ITR** a que se refere o art. 29 considera-se imóvel rural aquele que se destinar à exploração agrícola, pecuária, extrativa vegetal ou agroindustrial e que, independentemente de sua localização, tiver área superior a 1 (um) hectare.

Já os imóveis que não se enquadrem no disposto neste artigo, independentemente de sua localização, ficam sujeitos ao Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana - **IPTU**, a que se refere o art. 32 da Lei nº 5.172/66 (BRASIL, 1966b).

Porém, apesar dos avanços propostos para a distribuição de terras e o combate aos latifúndios, a Lei nº 4.504/64 (BRASIL, 1964) foi totalmente ineficaz, prestando-se mais para o controle de lutas sociais à medida que as desapropriações ocorriam esporadicamente na resolução de conflitos de terra (FIGUEIREDO, 2004, p.203). Desta forma, viu-se o avanço da grilagem de terras, um dos mais poderosos instrumentos de domínio e concentração fundiária no meio rural brasileiro.

O arcabouço legal para a implementação da reforma agrária no Brasil foi obtido com a edição, em 1993, da Lei Agrária nº 8.629/93 (BRASIL, 1993a) e da Lei Complementar nº 76/93 (BRASIL, 1993b) que trata da ação de desapropriação. Através destas, é passível de desapropriação para fins de reforma agrária a propriedade rural que pelo tamanho, seja superior a quinze módulos fiscais ou sendo pequena ou média, seu proprietário tenha outro imóvel rural.

O art 4º da Lei 8.629/93 (BRASIL, 1993a) regulamentou o dispositivo constitucional e definiu também a pequena propriedade como sendo a área compreendida entre um e quatro módulos fiscais (inciso I) e média aquela propriedade com área superior a quatro e até quinze módulos fiscais (inciso III).

O módulo fiscal¹, criado pela Lei nº 6.746/79 (BRASIL, 1979a) que deu nova redação aos art. 49 e 50 do Estatuto da Terra (BRASIL, 1964), passou a ser o fator para o cálculo do tamanho da propriedade. Desta forma, o art. 50 vigora com a seguinte redação: "O número de módulos fiscais de um imóvel rural será obtido dividindo-se sua área aproveitável total pelo módulo fiscal do Município".

A origem e a razão fundamental para a realização da reforma agrária residem, ainda, na grande concentração da propriedade da terra, pois o Brasil é sabidamente um dos países com a pior distribuição fundiária do mundo, com índice de Gini² situado, desde 1940, em torno de 0,80 (MDA; INCRA, 2001).

Esta observação pode ser verificada através de estatísticas do cadastro de imóveis rurais do INCRA (MDA; NEAD, 2004a), por tamanho de área. Nelas estão revelados que os imóveis com até 100 hectares representam 86,3% do número e 19,7% da área cadastrada. Por outro lado, os imóveis acima de mil hectares representam 1,6% do número e 46,8% da área cadastrada. Também foi identificada a existência de 58.329 grandes propriedades (acima de 10.000 ha), classificadas como improdutivas, que ocupam 133,8 milhões de hectares, dos 418 milhões então cadastrados.

A concentração da propriedade da terra sustenta-se, também, pela ausência de informações públicas e de um cadastro consistente que impedem que o Estado

¹ "O módulo fiscal é uma unidade de medida expressa em hectares, fixada para cada município, considerando os seguintes fatores: tipo de exploração predominante no município; renda obtida com a exploração predominante; outras explorações existentes no município que, embora não predominantes, sejam significativas em função da renda e da área utilizada; (INCRA, 1998).

² Índice de Gini - medida do grau de concentração de uma distribuição, cujo valor varia de zero (perfeita igualdade) até um (a desigualdade máxima). Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaoodevida/indicadoresminimos/conceitos.shtm>>.

brasileiro se assenhore de todo o território nacional, vigorando a ilegalidade e instabilidade jurídica dos imóveis.

Dados cadastrais do INCRA de 2003, apontados no documento do II Plano Nacional de Reforma Agrária (MDA; NEAD, 2004a), indicam que apenas 50,86% da área total do território brasileiro está na condição de cadastrada, havendo ainda situações de apropriação ilegal de terras devolutas ou mesmo já arrecadadas, e irregularidades no Cadastro que permitem que, em alguns casos, a área dos imóveis cadastrados supere a própria área total do município.

3.4 SISTEMA NACIONAL DE CADASTRO RURAL – SNCR

Com o objetivo de integrar e sistematizar as informações sobre o uso e a posse da terra, foi sancionada em 1972 a Lei nº 5.868 (BRASIL, 1972), instituindo o Sistema Nacional de Cadastro Rural – **SNCR**. Conforme art. 1º do SNCR, os cadastros que compuseram este sistema foram, além do Cadastro de Imóveis Rurais, também os cadastros de Proprietários e Detentores de Imóveis rurais, de Arrendatários e Parceiros Rurais e de Terras Públicas, todos de competência do INCRA.

Para agilizar o recadastramento de 1972 foram firmados convênios com as Prefeituras Municipais, que instalaram as Unidades Municipais de Cadastro – UMC, formando uma rede auxiliar de coleta de dados que perdura até os dias atuais.

O INCRA forneceria os materiais necessários e treinamento para funcionários das prefeituras e estas, por sua vez, disponibilizaria estes funcionários para atendimento ao público. Contudo, grandes extensões de terras não foram medidas segundo as exigências do cadastro e registro público, devido às dimensões continentais do país.

Dos cadastros rurais previstos no SNCR, unicamente o Cadastro de Imóveis Rurais foi efetivamente implantado devido, principalmente, à função de tributação da terra. Contudo, em 1990, as atividades relativas ao Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural - **ITR** foram transferidas do INCRA para a Receita Federal do Brasil, por determinação do art. 1º da Lei nº 8.022/90 (BRASIL, 1990).

O Cadastro Fiscal de Imóveis Rurais – CAFIR foi criado pela Instrução Normativa SRF 272, de 30 de dezembro de 2002 e posteriormente implementado pela Instrução Normativa SRF 351, de 5 de agosto de 2003. É o cadastro administrado pela Receita Federal do Brasil que registra as informações cadastrais dos imóveis rurais obtidas através da inscrição do imóvel rural ou através da Declaração do Imposto sobre a propriedade Territorial Rural (DITR).

Não obstante as mudanças ocorridas com os tributos incidentes sobre a propriedade rural, a cobrança foi sempre feita a partir de informações prestadas pelos proprietários ou posseiros, por meio de um sistema declaratório, bastante inconsistente, através da cobrança da Taxa de Serviços Cadastrais quitada a ser paga por meio do Certificado do Cadastro de Imóveis Rurais – CCIR.

O avanço da tecnologia e das técnicas de base de dados e a transferência da tributação do imóvel rural para a Receita Federal do Brasil precipitaram um processo de reformulação do SNCR, em 1992. Este processo alterou o enfoque do SNCR, até então tributário, para fins cadastrais propriamente ditos, potencializando as ações para identificação de imóveis passíveis de ser objeto da reforma agrária.

A estrutura do SNCR era composta pelos Cadastros de Imóveis Rurais, de Proprietários de Imóveis Rurais, de Arrendatários e Parceiros e de Terras Públicas. Quando o SNCR retornou ao funcionamento, já em sua versão modernizada, a partir de 18 de novembro de 2002, nova sistemática de coleta de dados relativos ao Cadastro de Imóveis Rurais foi estabelecida, através de 3 formulários de declaração:

- dados sobre Estrutura;
- dados sobre Uso;
- dados Pessoais e de Relacionamentos.

O INCRA elaborou Manual de Orientação adequado aos novos formulários, disponibilizando-o em versão eletrônica, com o objetivo de orientar os declarantes quanto às informações necessárias ao preenchimento destes formulários.

De acordo com Costa (2004), este novo SNCR foi modelado para integrar os segmentos literais e gráficos, a partir de um único banco de dados, contemplando os dados declaratórios coletados através das unidades localizadas nos municípios, bem como o georreferenciamento das plantas dos imóveis rurais.

O projeto de modernização cadastral foi desenvolvido por técnicos do INCRA e do Serviço Federal de Processamento de Dados - SERPRO utilizando arquitetura de banco de dados Adabas. No entanto, a filosofia da manutenção do banco de

dados foi mantida, não trazendo para a nova base os dados gerados pelo sistema anterior, sendo, portanto realizado um novo processo de revisão cadastral. Pelo caráter compulsório, obrigou a todos os proprietários ou possuidores a qualquer título de imóvel rural, arrendatários e parceiros rurais a prestarem declarações ao INCRA (COSTA, 2004).

A busca pela integração entre dados gráficos e literais do cadastro, obtidos por meio dos documentos relativos aos imóveis rurais e seus detentores, aliados ao avanço rápido da tecnologia, permitiram ao INCRA, novamente junto ao SERPRO, projetar em 1997 a modernização do SNCR. Desta vez usando arquitetura de banco de dados ORACLE e ferramentas de última geração, em ambiente WEB.

De acordo com apresentação institucional (MDA; INCRA, 2004b), os aspectos inovadores da modernização do SNCR foram:

- Informações técnicas e gerenciais - Políticas públicas (desenvolvimento rural, reforma agrária, fiscal, ambiental, indigenista, etc.);
- Inovações tecnológicas - Manutenção do Sistema através da Internet, Ferramentas de geoprocessamento, Acesso ao público, através de consultas parametrizadas, em plataforma WEB (Internet);
- Modernização cadastral - Informações literais e gráficas, Integração direta com o CNIR, Análise temporal / evolução histórica do imóvel, Atualização "on-line" do cadastro pelas SR's, Unidades Avançadas do INCRA e UMC's, dando maior qualidade e rapidez, menor custo e conjugação de esforços.

A tomada de consciência sobre a importância dos dados do SNCR determinou que os dados nele contidos fossem migrados para a nova plataforma, diferentemente das reformulações anteriores. Este processo dispensou nova revisão cadastral, incorporando, segundo Costa (2004), 4.600.000 imóveis rurais no novo sistema.

As informações contidas até então no Cadastro de Imóveis Rurais do SNCR são de caráter declaratório, vulnerável à qualidade da informação prestada pelo proprietário que pode ser equivocada, tendenciosa ou manipulada. Decorre daí a retratação de um panorama possivelmente distorcido da realidade fundiária brasileira (CARDIM *et al.*, 1998).

A superfície territorial do Brasil, segundo o IBGE, é de 854 milhões de hectares, no entanto, a área total constante do cadastro do INCRA em 1992 é de

310 milhões de hectares, equivalendo à apenas 36,7% da superfície total. Alguns fatores determinaram esta inconsistência, causadas por graus distintos de confiabilidade e precisão, como:

- a. O caráter declaratório do cadastro, podendo haver idoneidade ou não na declaração
- b. Levantamento com maior precisão, pelo INCRA, de imóveis prioritários para a reforma agrária, atualizando os dados no Cadastro
- c. Não cadastramento das terras públicas do país em cadastro próprio.

A fraude nos registros de imóveis foi historicamente facilitada por algumas brechas institucionais como, por exemplo, a inexistência de um cadastro único. Os órgãos fundiários, nos três níveis (federal, estadual e municipal), não são integrados entre si.

Depois de obter o registro no cartório de títulos de imóveis, o fraudador repetia o mesmo procedimento no Instituto de Terras do Estado, no Cadastro do INCRA e junto à Receita Federal do Brasil, objetivando obter registros cruzados que dariam à fraude uma aparência de consistente legalidade (MDA, 2002).

Sendo os cadastros destas instituições declaratórios, a informação de área distinta à real, em campo, poderia objetivar a redução de impostos, a omissão de terras improdutivas, a ampliação de crédito rural e a grilagem de terras.

Na tentativa de coibir a grilagem de terras no país, o INCRA publicou em 1999, a Portaria nº 558 (INCRA, 1999), cancelando o CCIR de todos os imóveis com área superior a 10.000 hectares. Isto tornou proibitiva qualquer negociação financeira com o imóvel. Seria um cancelamento provisório, permitindo aos interessados comprovarem a efetiva dominialidade sobre as terras.

Porém, foram definitivamente cancelados 3.065 CCIR, quase 50 % do número inicial, numa área de 93.620.587 ha, uma vez que os interessados não compareceram para regularizar a situação. Há fortes indícios que se tratam de terras griladas, sendo que mais da metade delas está localizada na região norte do país. (INCRA, 2002).

Apesar das informações oriundas dos sistemas registral e cadastral serem indispensáveis para as atividades relacionadas ao planejamento e gerenciamento de um território (BRANDÃO, 2003), estes sistemas continuavam funcionando separadamente.

Sem uma perfeita integração entre o registro imobiliário e a planta cadastral é impossível, especialmente em grandes áreas rurais, determinar com precisão a situação dos imóveis. Recebidos títulos aparentemente idôneos, o registrador não tem como aferir a sobreposição dos imóveis. As superposições, interseções e omissões de parcelas, que acarretam nulidade e bloqueio de matrículas devem-se à falta de integração entre registro e cadastro (CARNEIRO, 2005).

Esta situação passou a ser modificada a partir da discussão, no meio acadêmico e governamental, sobre a estruturação de um sistema cadastral no Brasil, materializado no texto do Projeto 3.244 de 2000 (BRASIL, 2000), projeto de lei este que culminou na Lei nº 10.267 (BRASIL, 2001a). Considera Carneiro (2005) que o caminho para o aperfeiçoamento do sistema passa obrigatoriamente pela padronização dos cadastros (inclusive o urbano) e da sua permanente atualização com os dados do registro imobiliário.

3.5 LEI Nº 10.267/01 – DO SISTEMA PÚBLICO DE REGISTRO DE TERRAS

Seguindo na direção do aperfeiçoamento almejado foi dado um passo importante com a publicação, em 21 de Agosto de 2001, da Lei nº 10.267 (BRASIL, 2001a). Esta lei, também denominada de **Sistema Público de Registro de Terras**, foi um marco importante na regularização fundiária e no ordenamento territorial do Brasil, promovendo alterações às seguintes Leis:

- Lei nº 4.947/66 (BRASIL, 1966) - Fixa Normas de Direito Agrário (CCIR);
- Lei nº 5.868/72 (BRASIL, 1972) - Cria o Sistema Nacional de Cadastro Rural – SNCR;
- Lei nº 6.015/73 (BRASIL, 1973) - Dispõe sobre os registros públicos;
- Lei nº 6.739/79 (BRASIL, 1979b) - Dispõe sobre a Matrícula e o Registro de Imóveis;
- Lei nº 9.393/96 (BRASIL, 1996) - Dispõe sobre o ITR.

A Lei nº 10.267/01 (BRASIL, 2001a) é um instrumento capaz de potencializar as ações de gestão da estrutura fundiária e permitir a articulação entre as políticas de caráter fiscal, ambiental, de desenvolvimento e reforma agrária no país. Serão

destacados a seguir quatro aspectos que viabilizam estas ações de atualização do cadastro de imóveis rurais, integração entre Cadastro e Registro, identificação e levantamento dos imóveis, certificação de Imóveis Rurais e criação do CNIR

3.5.1 Atualização do cadastro de imóveis rurais

Além da exigência das revisões gerais dos cadastros de imóveis, determinada pelo § 4º do art. 46 da Lei nº 4.504/64 (BRASIL, 1964), a Lei nº 10.267/01 (BRASIL, 2001a), art.2º §3º, determinou a atualização permanente do SNCR.

Conforme afirma Diniz (2003) não basta a existência do Cadastro Rural se não ocorrer a atualização constante que possibilita a inclusão de novas propriedades, a complementação das informações levantadas anteriormente, a justa tributação com a reformulação do cálculo do imposto territorial rural, estimulando a exploração racional possibilitando a punição para a má utilização da terra ou a não exploração.

Desta forma, Lei nº 10.267/01 (BRASIL, 2001a) obrigou a todos os proprietários, os titulares de domínio útil ou os possuidores de imóvel a qualquer título a declarar ao SNCR qualquer alteração relacionada à área ou à titularidade, bem como nos casos de preservação, conservação e proteção de recursos naturais.

3.5.2 Integração entre Cadastro e Registro

A falta de coincidência entre as informações dos sistemas cadastrais e registrais, como visto no capítulo 3, p. 32 e 33, gerou graves problemas como áreas sobrepostas, pela falta de certeza dos limites, da área e da dominialidade do imóvel.

A Lei nº 10.267/01 (BRASIL, 2001a) veio como um meio de legitimar, aperfeiçoar e modernizar o sistema de registro de terras com a apresentação de diretrizes para a integração entre os sistemas de Cadastro e de Registro, entre o INCRA e os Cartórios de Registro de Imóveis.

Assim, estes sistemas poderão agir com maior efetividade e rapidez contra apropriação e transferências fraudulentas de terras públicas e particulares

(grilagem), invasões de áreas de preservação ambiental e de esbulho de terras indígenas e de quilombos.

O princípio da especialidade foi incorporado à Lei nº 6.015/73 (BRASIL, 1973), pelo art. 176, § 1º, II, 3, com nova redação dada pela Lei 10.267/01 (BRASIL, 2001a), pelo menos no que se refere ao imóvel rural. Contudo, quando se trata de registro de imóvel urbano, manteve-se a identificação mediante a indicação de suas características e também de sua designação cadastral, se houver.

Desta forma, o registro de um imóvel urbano cumpre apenas a função de relacionar o objeto de registro ao objeto cadastral, sem obrigação de que as características físicas do imóvel, nos dois sistemas (cadastral e registral), sejam coincidentes.

A troca de informações entre o INCRA e os Cartórios de Registro de Imóveis deverá acontecer mensalmente, determinada pelo art. 1º da Lei nº 10.267/01 (BRASIL, 2001a), que alterou o art. 22 § 7º e 8º da Lei nº 4.947/66 (BRASIL, 1966). O roteiro para estes procedimentos foi apresentado pela Instrução Normativa IN/INCRA/nº 26 (INCRA, 2005b).

O alvo desta comunicação são as matrículas imobiliárias dos imóveis rurais que sofreram modificações de titularidade, desmembramento, parcelamento, loteamento, remembramento, retificação de área, reserva legal e particular do patrimônio natural e outras limitações e restrições de caráter ambiental.

Ademais da comunicação mensal, a Lei nº 10.267/01 (BRASIL, 2001a) exige que os serviços notariais mencionem nas escrituras dados do imóvel e de seu detentor, oriundos do CCIR. Este somente será expedido pelo INCRA após apresentação, análise e deferimento das peças técnicas e dos formulários de coleta que compõem a atualização cadastral.

3.5.3 Identificação e Levantamento dos imóveis

Regulamentada pelo Decreto nº 4.449/02 (BRASIL, 2002a), a Lei nº 10.267/01 (BRASIL, 2001a) traz, pela primeira vez no Brasil, a exigência do uso da planta cadastral para o atendimento ao princípio da especialização do registro do imóvel rural. Antes dela a identificação dos imóveis, para fins de registro, era realizada por meio de descrição literal, acarretando identificações imprecisas, com indefinições de limites, além de superposições de áreas.

Desta forma foi estabelecida uma nova sistemática de registro de imóveis, reconhecendo a necessidade de que o cadastro seja feito conforme recomendações da FIG, através de medições georreferenciadas, dando base geodésica às informações e pretendendo a incorporação da base gráfica do cadastro físico ao registro imobiliário.

Isto gerou uma mudança de paradigma no que diz respeito à descrição dos imóveis rurais, aumentando sua segurança jurídica pela coincidência das informações do Cadastro e do Registro. A vantagem desta mudança está na melhoria da identificação do imóvel, verificando a sobreposição de títulos e evitando ou dificultando fraudes de dupla titulação. Além disto, seria vantajosa a possibilidade de referenciamento entre registros e mapas cadastrais, facilitando a interligação dos dados registrados com outros registros territoriais (PHILIPS, 2002).

Com a Lei nº 10.267/01 (BRASIL, 2001a) ficou determinado, através da inclusão do § 3º no art. 25 da Lei nº 6.015/73 (BRASIL, 1973) e do § 4º, que se torna obrigatória a identificação do imóvel rural para efetivação de registro, em qualquer situação de transferência de imóvel rural, nos prazos fixados por ato do Poder Executivo.

A identificação em questão deverá ser obtida a partir de memorial descritivo, elaborado, executado e assinado por profissional habilitado e com a devida Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, contendo as coordenadas dos vértices definidores dos limites dos imóveis rurais, georreferenciadas ao Sistema Geodésico Brasileiro, e com precisão posicional a ser fixada pelo INCRA.

O ato normativo que estabeleceu a precisão posicional no levantamento dos limites dos imóveis rurais foi a Portaria nº 954 (INCRA, 2002a) que determinou ser de 0,50 m a incerteza posicional máxima em cada vértice levantado.

A obrigatoriedade de referenciamento da medição cadastral ao Sistema Geodésico Brasileiro e o atendimento às exigências de precisão posicional proporcionará uma identificação do imóvel rural livre de sobreposições. Com isso, o cadastro possibilita o aperfeiçoamento da descrição do imóvel no registro caracterizando um sistema eficiente de informações cadastrais.

Os modernos métodos de levantamento (estação total, receptores GPS) fornecem diretamente, ou indiretamente, as coordenadas de pontos; podem-se programar rotinas de detecção automática de sobreposição de superfícies; o limite entre duas propriedades é definido uma única vez.

Os sistemas que usam os resultados destes levantamentos como, por exemplo, a cartografia digital, trabalham com a coordenada para referenciar algum ponto no espaço territorial. Com isto, o objeto territorial fica facilmente localizável em qualquer imagem georreferenciada, como mapas, aerofotos e imagem de sensoriamento remoto.

Desta forma, dados secundários de uma figura geométrica (ângulos, distâncias) podem ser calculados através de coordenadas, independentes, com fontes próprias de erros. No entanto, a precisão da área depende unicamente da precisão das coordenadas.

O Decreto nº 4.449/02 (BRASIL, 2002a), em seu art. 9º, incorporou também à questão da identificação do imóvel rural a exigência de manual técnico a ser expedido pelo INCRA. Este manual técnico foi publicado em novembro de 2003, através da portaria nº 1.101 (INCRA, 2003b), que lançou a Norma Técnica de Georreferenciamento de Imóveis Rurais - NT/INCRA/03 (INCRA, 2003a), tomando como base o Manual Técnico de Cartografia Fundiária do INCRA, aprovado pela Portaria Ministerial Nº 547, de 26/04/1988.

A NT/INCRA/03 (INCRA, 2003a) orienta profissionais que atuam no mercado de demarcação, medição e georreferenciamento de imóveis rurais visando o atendimento da Lei nº 10.267/01 (BRASIL, 2001a), estabelecendo padrões claros de precisão e acurácia. Estes padrões permitem o controle na qualidade dos serviços, viabilizando o conhecimento das inconsistências decorrentes do levantamento cadastral.

Por meio da NT/INCRA/03 (INCRA, 2003a) o INCRA impõe a obrigatoriedade da descrição dos limites, conforme determinado na referida legislação, qualificando o direito de propriedade pela coincidência das informações cadastrais e registrais.

Os levantamentos topográficos para a identificação e especialização dos imóveis rurais passam a ser entendidos como operações que se destinam ao levantamento da superfície topográfica, seus acidentes naturais, culturais, a configuração do terreno e a sua exata localização. Todo vértice do imóvel deve estar materializado antes do processo de medição sendo representado por monumentos artificiais implantados pelo detentor.

Várias técnicas poderão ser usadas nos levantamentos dos imóveis, desde que atendam aos padrões exigidos NT/INCRA/03 (INCRA, 2003a). As técnicas para o levantamento topográfico podem ser divididas em convencionais e geodésicas.

As convencionais, tidas como topográficas, utilizam medições angulares, lineares e de desníveis através de, respectivamente, teodolitos, medidores de distâncias e níveis em suas diversas combinações e cálculos decorrentes.

Já a técnica geodésica realiza os levantamentos com o uso de satélites artificiais, através de equipamentos do Sistema de Posicionamento Global – GPS. Estas têm níveis de confiabilidade distintos, a depender do equipamento e do método utilizado. Têm-se assim, conforme a NT/INCRA/03 (INCRA, 2003a) as técnicas de:

- Posicionamento isolado ou absoluto (GPS1):

Os GPS1 são popularmente conhecidos como **GPS de navegação**, GPS de lazer, GPS portátil. O uso de único receptor, independente e para o qual não são feitas correções a partir de elementos rastreados por outro equipamento. O baixo nível de confiabilidade, numa precisão de +/- 10m, inviabiliza o seu uso para levantamentos de controle.

- Posicionamento relativo e posicionamento diferencial (GPS2, GPS3, GPS4):

Os equipamentos GPS2 são conhecidos como GPS Racal*, GPS beacon, GPS Omnistar (marcas registradas). Já os equipamentos GPS4 são conhecidos como **GPS Topográfico**, **GPS Geodésico** de uma frequência, GPS Geodésico de dupla frequência, GPS Geodésico L1 L2 e GPS RTK.

Os posicionamentos diferencial e relativo podem fornecer resultados com acurácia de alguns metros ou poucos milímetros, dependendo da observável utilizada, permitindo a eliminação ou redução substancial da maior parte dos erros de posicionamento.

Para a determinação de pontos de controle básico deverá ser utilizada apenas a técnica de posicionamento relativo.

- Posicionamento relativo estático (fase da portadora):

A determinação da fase de batimento das ondas portadoras é um recurso utilizado por rastreadores no tratamento do sinal recebido. A distância satélite/receptor passa a não depender diretamente da correlação entre os códigos, mas de uma medida de fase do batimento gerado pela superposição de duas ondas.

Técnicas de levantamento utilizando **GPS1 e GPS2 não são admitidas** para o levantamento do perímetro e nem para a execução dos serviços de georreferenciamento de imóveis rurais devido à impossibilidade de se alcançar a precisão de 0,50 m na determinação das coordenadas.

Os métodos de levantamento e georreferenciamento, através GPS, estão sendo permanentemente aprimorados. Os métodos mencionados descrevem apenas aqueles mais conhecidos e que foram adotados pelos fabricantes dos receptores de sinais do GPS como procedimentos aceitáveis e operacionais.

O método de levantamento adotado, seja ele convencional, por GPS ou misto, deve prever a propagação de erros desde o ponto de referência do SGB, a fim de se obter o valor da precisão das coordenadas dos vértices determinados.

Técnicas diferentes de levantamentos e o uso de diferentes níveis de precisão posicional podem gerar perímetros e áreas diferentes de um mesmo imóvel, como observado na figura 6.

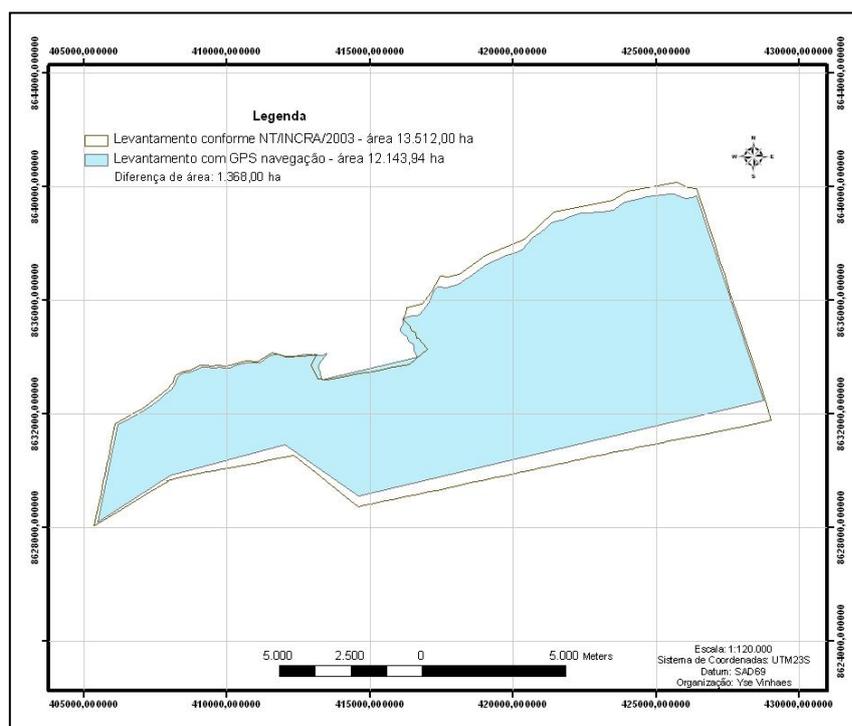


Figura 6. Levantamento cadastral utilizando técnicas e padrões diferentes
Fonte: INCRA/BA

A homogeneidade e a sistematização das operações geodésicas, topográficas e cadastrais contidas na NT/INCRA/2003 (INCRA, 2003a) bem como as representações cartográficas decorrentes desta atividade permitem a inserção desses produtos no Sistema Nacional de Cadastro Rural - **SNCR** e no Cadastro Nacional de Imóveis Rurais - **CNIR**.

Fator que também merece destaque na Lei nº 10.267/01 é a exigência de credenciamento e de Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, por parte do CREA, do profissional que executará o levantamento topográfico. Isto significa que os serviços serão executados por profissionais realmente habilitados para este fim e, portanto, passíveis de responder judicialmente por eventuais falhas ocorridas nos procedimentos técnicos.

Para que o profissional habilitado a realizar serviços de georreferenciamento de imóveis rurais possa requerer a certificação do seu trabalho é necessário promover o seu prévio credenciamento junto ao INCRA, através de requerimento específico.

Uma vez credenciado obterá o código do seu credenciamento, condição indispensável à geração dos códigos que serão atribuídos a todos os vértices, de forma individualizada, dos imóveis que serão georreferenciados pelos mesmos.

Conforme explica Weschenfelder (2004) os crivos técnicos procedidos pelo profissional cadastrado para os serviços e pelo INCRA, acrescidos do assentimento dos confrontantes, permitirão a especialização adequada dos imóveis.

A seguir são apresentados dois exemplos fictícios de descrição de imóveis, antes e depois da edição da Lei nº 10.267/01 (BRASIL, 2001a).

Antes: Partindo do palanque localizado na entrada da Fazenda Alegre, segue em linha reta até a curva pequena do Rio Verde. Deste, segue por suas margens, duas horas de água abaixo, até o sopé dos contrafortes que fazem divisa com as terras do Coronel Teotônio. Deste ponto, segue acompanhando o divisor de águas desta serra até o jequitibá localizado no seu cume. Deste ponto, segue em linha reta até onde a vista alcança, para o poente, onde se vislumbra a mangueira localizada no pasto de D. Maria. Deste, prossegue pela estradinha do Seu João até o palanque mencionado no início dessa descrição.

Depois: Inicia-se a descrição deste perímetro no vértice MHJ-M-0001, de coordenadas N 8.259.340,39m e E 196.606,83m, situado no limite da faixa de domínio da Estrada Municipal, que liga Carimbo a Pirapora e nos limite da Fazenda

Aleluia, código INCRA.....; deste, segue confrontando com a Fazenda Aleluia, com o seguinte azimute e distancia: $96^{\circ}24'17''$ e 48,05 m até o vértice MHJ-M-0002, de coordenadas N 8.259.335,03m e E 196.654,58m; situado na margem esquerda do córrego da piaba; deste, segue pelo referido córrego a montante, com o seguinte azimute e distancia: $167^{\circ}39'33''$ e 10,57 m até o vértice MHJ-P-0001, de coordenadas N 8.259.307,51m e E 196.793,04m até o vértice MHJ-M-0001, ponto inicial da descrição deste perímetro, sendo que os valores das coordenadas foram determinadas no sistema de projeção UTM tendo como referência geodésica planimétrica o SIRGAS.

3.5.4 Certificação de Imóveis Rurais

Outro importante aspecto da Lei nº 10.267/01 (BRASIL, 2001a) e de seu decreto regulamentador (BRASIL, 2002a) foi a determinação da Certificação dos imóveis rurais. Esta certificação não deve ser confundida com o CCIR como também não implicará em reconhecimento do domínio ou a exatidão dos limites e confrontações indicados pelo proprietário.

A certificação dos imóveis rurais será expedida pelo INCRA, de acordo com o Decreto 4.449/02, art. 9º (BRASIL, 2002), após a verificação da não ocorrência de sobreposição da poligonal de um determinado imóvel em relação à outra constante de seu cadastro georreferenciado e que o memorial atende às exigências técnicas, conforme ato normativo próprio. Também deverá ser verificado se o memorial descritivo apresentado atende às exigências técnicas, conforme ato normativo próprio.

A relação de imóveis certificados pode ser acessada no site www.incra.gov.br, “Sistema Público de Registro de Terra”, “Serviços”, “Lista de Imóveis Certificados”. De acordo com este site o Brasil possuía, em 12/09/08, 10.366 imóveis rurais certificados e destes, 516 estão na Bahia. Também neste endereço pode ser encontrada a relação de profissionais credenciados, que já totalizam, nesta data, 4.905 no Brasil, sendo que destes 199 encontram-se na Bahia.

Na figura 7 a seguir estão demonstrados os imóveis certificados pelo INCRA na Bahia, constantes do SIT dos imóveis certificados pelo INCRA, denominado Sistema Nacional de Cadastro de Imóveis - SNCI.

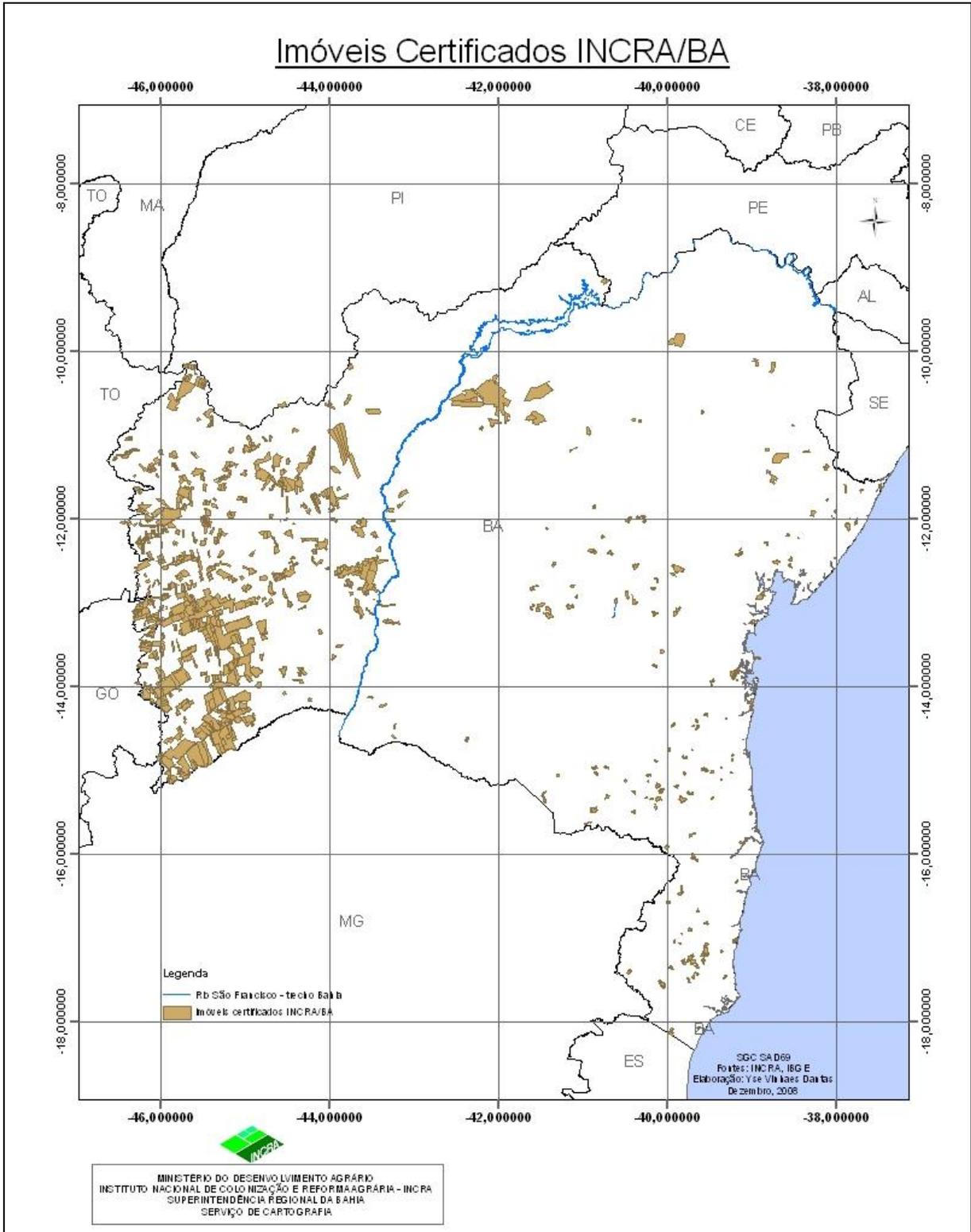


Figura 7. Imóveis certificados na Bahia até setembro de 2008
 Fonte: Dados restritos do SNCI

3.5.5 Cadastro Nacional de Imóveis Rurais - CNIR

O Cadastro Nacional de Imóveis Rurais – **CNIR** foi criado por determinação do art. 2º da Lei nº 10.267/01 (BRASIL, 2001a), art. [1º](#)§ 2º. Idealizado para servir de base comum de informações, seu gerenciamento recaiu sobre o **INCRA e a Receita Federal do Brasil** por entender o legislador que estas duas instituições têm estruturas técnicas e conhecimento na área cadastral. Não obstante, estas informações deverão ser compartilhadas pelas instituições públicas, federais e estaduais, produtoras e usuárias de informações sobre o meio rural brasileiro.

O CNIR consiste de um levantamento técnico-jurídico que serve para as Instituições de Cadastro e de Registro, sendo conceituado como um sistema multifinalitário de informações. Possibilita uma exata coincidência dos elementos físicos do imóvel com os assentos registrais, atingindo assim a desejada segurança jurídica do imóvel. Com a implantação do CNIR o gerenciamento territorial seria mais eficiente, pois se evitaria a duplicidade de informações que gera dados conflitantes sobre o mesmo imóvel.

Sobre a **base comum** de informações deverá ser sobreposto o cadastro específico de cada Instituição produtora de informações sobre o meio rural, cujo elo será o **código único** do imóvel que permitirá sua identificação e compartilhamento.

Por se tratar de um Cadastro único, o conteúdo do CNIR deverá ser definido de acordo com o levantamento das necessidades das instituições envolvidas, respeitando as normas regulamentadoras de cada entidade.

Assim posto, os objetivos do CNIR são:

- Retratar efetivamente a estrutura fundiária do país;
- Aumentar a segurança jurídica no campo;
- Auferir confiabilidade às informações com a união de esforços e interesses comuns;
- Evitar a dispersão de recursos humanos e financeiros;
- Dar maior consistência e integridade aos dados;
- Recuperar terras públicas alvo de grilagem e evitar novos casos;

- Dispor ao setor público um eficaz instrumento de apoio, permitindo maior agilidade no uso das informações e potencializando as ações de caráter fiscal, ambiental, de desenvolvimento rural e de reforma agrária.

O CNIR é a ferramenta que conferirá efetividade à Lei do Sistema Público do Registro de Terras, a fim de buscar eficácia nas ações de desmonte dos esquemas do latifúndio, de grilagem. Também permitirá a regulação das atividades rurais e o monitoramento e a fiscalização da legislação ambiental.

De acordo com Angieuski (2005) o CNIR não trata apenas da proteção à propriedade, mas também da possibilidade de melhor gestão dos recursos ambientais pelo Estado e por particulares, uma melhor gestão dos fatores de produção, além de, em especial, proteger-se a vida humana, tantas vezes comprometida nos conflitos de terras do País.

Para Costa (2004) a necessidade da unificação dos cadastros na esfera federal é indiscutível, mas a forma de fazê-la tem sido alvo de discussões homéricas e quase sempre sem nenhum fruto. Desta maneira, faltam decisões políticas e administrativas que possibilitem a criação de um cadastro técnico multifinalitário rural único.

O CNIR foi objeto de investigação desta pesquisa, tratado detalhadamente no item 5, dos resultados e discussões.

3.6 UNIDADE CADASTRAL NO BRASIL

Como visto anteriormente no capítulo 2, item 2, p. 24, a unidade cadastral adotada pela maioria dos países é a Parcela. No entanto, o Brasil utiliza os termos **Lote**, como unidade no Cadastro Urbano e **Imóvel ou Propriedade Rural**, para o Cadastro Rural.

Para Carneiro (2005) a não adoção da parcela como unidade territorial do cadastro acarreta grandes problemas para o Cadastro brasileiro. Esta situação é agravada principalmente na área rural, onde existem diferentes conceitos de imóvel, a depender das atividades de cada Instituição.

De acordo com Brandão (2003), diferentes critérios são adotados para a distinção entre imóveis rurais e urbanos pelas legislações agrária, correlata e

tributária. Critérios de destinação, tipo de exploração ou de localização são usados gerando situações contraditórias. Exemplo disso é um imóvel que é usado em uma atividade agropecuária, mas que esteja localizado na zona urbana de algum município brasileiro, é considerado um imóvel rural em alguns casos, e um imóvel urbano em outros.

Além disto, conforme analisa Carneiro (2005), a descontinuidade do imóvel é admitida para fins fundiários desde que a sua exploração econômica seja uniforme, mas, para fins de registro, esta descontinuidade não é admitida.

Para efeitos da Lei nº 10.267/01 (BRASIL, 2001a), a unidade de registro cadastral também é Imóvel Rural, conforme conceituado pelo Estatuto da Terra, dificultado a utilização dos dados cadastrais por outras instituições. Se a unidade adotada fosse a parcela, cada instituição poderia manter seu próprio conceito de imóvel, composto pelas parcelas relacionadas às suas atividades. Para Brandão (2003), Weschenfelder (2004), Carneiro (2005), Philips (2006), entre outros, esta situação demandará alteração legislativa posterior.

No Brasil, a grande maioria dos imóveis é formada por uma única parcela. O parcelamento deveria ocorrer apenas naqueles onde existam situações jurídicas diferentes do resto, como, por exemplo, restrições ambientais registradas no cartório de registro de imóveis, acordos privados, direito de usufruto, preferências de compra a favor de determinada pessoa, etc., ou ainda nos casos de áreas de situação tributária diferentes no mesmo imóvel (PHILIPS, 2006).

Para o caso específico do CNIR, que deverá ser gerenciado pelo INCRA e pela Receita Federal do Brasil, e onde deverão ser analisados os sistemas individuais de cadastro de cada instituição, as divergências relativas à unidade territorial de cadastramento, se imóvel rural ou se parcela, a situação é preocupante (BRANDÃO; CARNEIRO, 2002).

Para o INCRA imóvel rural tem definição dada pelo art. 4º do Estatuto da Terra (BRASIL, 1964) como sendo “o prédio rústico, de área contínua, qualquer que seja a sua localização, que se destina à exploração extrativa, agrícola, pecuária ou agro-industrial...”, conceito este que foi incorporado pela Lei nº 8.629/73 de Registros (BRASIL, 1973). Porém, para a Receita Federal no Brasil, responsável atualmente pela cobrança do ITR, segue a legislação tributária que adota o critério de localização, rural ou urbana.

3.7 CADASTRO URBANO E PROPOSTAS DE REFORMA CADASTRAL

Ao que pese as recomendações da FIG para a melhoria do sistema de registros territoriais, legais e técnicos, o cadastro municipal no Brasil está longe de alcançá-las, limitando-se as prefeituras ao uso do cadastro para fins tributários (cálculo e gerenciamento do IPTU).

A Lei nº 10.267/01 (BRASIL, 2001a) trata apenas dos imóveis rurais e não atende a todas as questões necessárias à modernização do Cadastro no Brasil, porém cumpre importante papel na criação de uma nova mentalidade sobre tema (BRANDÃO; CARNEIRO, 2002). Assim, esta lei deu também o passo inicial para o estabelecimento de uma base de dados cadastrais única, sobre determinados territórios, como por exemplo, o dos municípios, além de estabelecer uma estrutura mínima que permite o intercâmbio de informações com o registro de imóveis.

Para Carneiro (2005), apesar dos avanços conseguidos com a Lei nº 10.267/01 (BRASIL, 2001a), a tarefa de estruturação do cadastro no Brasil é árdua, sendo mais provável o sucesso em áreas rurais por ser gerenciada por órgão federal, regulamentada por lei federal.

Em 2001 foi também aprovada, depois de onze anos de tramitação no Congresso Nacional, a Lei nº 10.257 (BRASIL, 2001b), denominada de Estatuto da Cidade. Esta Lei passou a regulamentar os art. 182 e 183 da Constituição (BRASIL, 1988) e estabelece diretriz geral para execução da política urbana.

O Estatuto da Cidade se constituiu um dos maiores avanços da legislação urbanística brasileira uma vez que apóia os municípios na execução da Política Nacional de Desenvolvimento Urbano, com base em princípios que estimulam processos participativos de gestão territorial, dentre eles o Cadastro, e ampliam o acesso a terra urbanizada e regularizada, beneficiando grupos sociais tradicionalmente excluídos (BRASIL, 2001b).

Conforme esclarecimento de Erba (2005) muitos municípios brasileiros investiram recursos importantes em projetos de implementação de SIG, havendo uma confusão de conceitos entre SIG e Cadastro. As novas perspectivas de trabalho criadas pelo SIG, em um alucinante ambiente de cores, formas e tabelas que se comunicam e geram respostas instantâneas, não resolveram problemas crônicos de confusão de limites e sobreposição de títulos de propriedades.

Esta situação decorre, ainda segundo Erba (2005), da falta de definição e estudos minuciosos por parte do Estado na concepção do cadastro, do reduzido número de profissionais com formação cadastral e da falta de legislação específica.

Pesquisadores do Departamento de Engenharia Cartográfica da UFPE e da pós-graduação em Cadastro Multifinalitário da UFSC vêm dando enfoque a integração ou cooperação entre os sistemas cadastrais e registrais além de difundir a idéia de um cadastro único e de uma lei nacional de cadastro no Brasil.

Neste sentido, Carneiro (2005) afirma, em sua proposta para a estruturação do Cadastro Brasileiro, que é necessário considerar aspectos administrativos, legais e técnicos (nível de informatização do cadastro de cada instituição, por exemplo) nesta estruturação.

Ela indica a necessidade de que o cadastro deva ter e disponibilizar um conteúdo mínimo, com funções multifinalitárias, padrões claros para o levantamento e para o mapeamento cadastral, bem como a definição de um órgão para o seu gerenciamento.

A melhoria do sistema de informações territoriais no país, para Erba (2005), deve considerar o incentivo ao intercâmbio de experiências entre municípios; a formulação de uma visão nacional também no cadastro urbano, mantendo-o descentralizado; a revisão da legislação; a exploração de novas formas de atendimento aos usuários; a definição de padrões dos produtos cadastrais (cartografia e dados); e o uso amplo das poderosas ferramentas que os SIG oferecem.

Em 2007, o Ministério das Cidades propôs a instituição de diretrizes para o “Cadastro Técnico Multifinalitário”. O art. 1º dessa proposta de Resolução Recomendada determina que este cadastro seja um inventário territorial oficial e sistemático de um Município, baseado no levantamento dos limites de cada parcela, que recebe uma identificação numérica inequívoca. No entanto, esta proposta ainda não foi aprovada pelo Conselho das Cidades.

4. CADASTRO FLORESTAL E RESERVA LEGAL

*And God will come to ask for planet blue:
 "Where is the paradise I've made for you
 Where's the blue, where's the blue,
 Where's the house I've build for you
 Where is the forest and where is the sea
 Where is the place good for you and for me"
 Let's save the earth
 What a wonderful dream
 Let it be forever, ever green
 Tom Jobim*

A temática ambiental aparece hoje como um dos assuntos que mais empolga ou apavora os habitantes da terra, na exata medida em que se torna mais evidente que o crescimento econômico e até a simples sobrevivência da espécie humana não podem ser pensados sem o saneamento do planeta e sem a administração inteligente dos recursos naturais. É pacificamente aceito hoje, que preservar e restabelecer o equilíbrio ecológico é questão de vida ou morte (MILARÉ, 2004).

O Brasil é um país recoberto por ecossistemas variados, contando com uma das maiores diversidades de vida do planeta. As iniciativas de conservação da natureza se deram no período colonial, através de um estilo gerencial baseado mais em documentos legais, pouco aplicados, que em políticas de conservação da natureza (URBAN, 1998).

Este capítulo não tem a pretensão de focar todas as vertentes que envolvem a questão ambiental e a legislação florestal, extremamente ampla, mas apenas de fazer algumas observações necessárias à discussão do tema desta pesquisa, o Cadastro, direcionando o olhar para os Cadastros Florestais e a sua relação com a Reserva Legal, espaço territorial especialmente protegido, intimamente vinculado ao imóvel rural.

4.1 HISTÓRICO DA QUESTÃO AMBIENTAL NO BRASIL

As principais leis relacionadas com o meio ambiente e que regiam o início de nosso país foram as *Ordenações Afonsinas* (Dom Afonso IV) que vigoravam na época do descobrimento e tipificava o corte de árvores de fruto como crime de injúria

ao rei. Seguiram-se à estas as *Ordenações Manuelinas* (Rey Dom Manoel), em 1521, que manteve tipificado como crime o corte de árvores frutíferas, agora punindo o infrator com o degredo para o Brasil quando a árvore abatida tivesse valor superior à 'trinta cruzados' (MILARÉ, 2001, p. 95).

O assédio de franceses e holandeses sobre o pau-brasil fez com que a Coroa Portuguesa elaborasse a primeira Carta Régia, em 1542, para proteção das florestas no Brasil, e posteriormente, em 1605, o Regimento sobre o Pau-Brasil, prevendo penas rigorosas ao desperdício de madeira ou a sua extração sem as devidas licenças.

Estes documentos, e outros que se seguiram, não eram fruto de preocupação com a devastação ambiental causada pela extração voraz da madeira, pois se acreditava que eram inesgotáveis, mas da preocupação com a evasão de riquezas obtidas com a exploração da nobre árvore (MARCONDES, 2005).

A Lei de Terras de 1850 (BRASIL, 1850) também tratou da questão ambiental, com a seguinte redação do artigo 2º:

...os que se apossarem das terras devolutas ou de alheias, e nelas derrubarem matos ou lhes puserem fogo, serão obrigados a despejo, com perda de benfeitorias, e demais, sofrerão as penas de dois a seis meses de prisão e multa de cem mil réis, além da satisfação do dano causado.

No Império, destaca-se os esforços de José Bonifácio para introduzir práticas mais racionais do uso dos recursos naturais e tentativa de reverter o modelo extrativista-exploratório-exportador. Em 1876, embalados pelo surgimento do Parque Nacional de Yellowstone, nos Estados Unidos, surgem iniciativas para a criação de parques nacionais no Brasil. Contudo, o primeiro parque nacional brasileiro, o de Itatiaia, somente foi criado em 1937.

Em meados do século XX, período de reconstrução pós Segunda Guerra Mundial, o desenvolvimento econômico elevado precipitou o avanço de graves problemas ambientais no mundo, acentuando diferenças entre Estados e comprometendo o equilíbrio da biosfera.

Estes fatos determinaram o surgimento de movimentos ambientalistas, como o Deep Ecology (OST, 1995), e do Direito Internacional Ambiental. Estes visam a proteção do meio ambiente global e o controle das atividades, dentro das jurisdições nacionais, que possam afetar o meio ambiente de outros Estados (SANTANA, 2005).

Para Boccacius-Siqueira (2000) estes fatos também forçaram os legisladores brasileiros a criar novos diplomas legais, com normas mais diretamente guiadas à

preservação e controle da poluição e da degradação ambiental. Entre as mais importantes estão o Estatuto da Terra (BRASIL, 1964), o Código Florestal/65 (BRASIL, 1965), a Lei nº 5.197/67 (BRASIL, 1967) da Proteção à Fauna, entre outras.

Aspectos ecológicos foram muitas vezes ressaltados na Lei nº 4.504/64 (BRASIL, 1964) na criação de áreas para a proteção à fauna, à flora ou à outros recursos naturais, posteriormente denominadas de espaços territoriais especialmente protegidos, visando preservá-las de atividades predatórias. O Estatuto da Terra (BRASIL, 1964) em seu art. 18, letra h, previu a desapropriação por interesse social para aqueles que descumpram estes condicionantes.

A Constituição Federal (BRASIL, 1988) ao estabelecer, em seu art. 5º, que a propriedade constitui uma garantia inviolável do indivíduo, elevou a instituição da propriedade à condição de garantia fundamental. Contudo, apesar de garantir o direito de propriedade, disposto no inciso XXII, logo mais estabelece que "a propriedade atenderá a sua função social". Desta forma, a propriedade não pode ser mais vista como um direito estritamente individual nem como uma instituição de direito privado.

A questão ambiental, tratada de maneira global, ou pelo menos envolvendo vários países, foi discutida em vários eventos internacionais. A Conferência Africana de 1968 trata pela primeira vez o meio ambiente de forma sistemática. Em 1972 foi lançado o Plano das Nações Unidas para o Meio Ambiente – PNUMA na Conferência mundial sobre o Ambiente Humano, em Estocolmo, Suécia.

Dez anos depois, outro importante evento foi realizado, o ECO 92 ou Rio 92, onde foram lançados alguns documentos como Declaração do Rio, Declaração de Princípios sobre Florestas e Agenda 21 (MMA, 2004).

Destaque pode ser dado à Agenda 21 (MMA, 2004). pelo seu enfoque ligado à preservação e conservação da natureza e à uma proposta que rompe com o desenvolvimento dominante, onde predomina o econômico, dando lugar à sustentabilidade ampliada.

Ela une as agendas ambiental e social das organizações do sistema das Nações Unidas, governos e sociedade civil, na medida em que enuncia a indissociabilidade entre esses fatores e que a necessidade de enfrentamento da degradação do meio ambiente seja feita juntamente com o problema mundial da pobreza. Diegues (1996, p. 21) propõe que a conservação da diversidade biológica e

a cultural devem caminhar juntas, não devendo excluir o ser humano, e as relações produzidas por eles, do debate ambiental.

A agenda 21 também aborda questões relacionadas a informação territorial e o acesso público à estas informações, sendo então o cadastro um perfeito instrumento para os propósitos desta agenda.

Originada na Agenda 21, uma mudança particularmente inédita resultou, internacionalmente, em um interesse maior sobre o tema com a adoção de um modelo importante de planejamento e conservação da paisagem regional, baseado no conceito de corredores ecológicos ou da biodiversidade.

Do ponto de vista estrutural os corredores ecológicos seriam elementos lineares da paisagem que ligam pelo menos dois fragmentos, podendo unir Unidades de Conservação, Reservas Legais, Áreas de Preservação Permanente, terras indígenas, entre outros. Dependendo da localização, a Reserva Legal pode contribuir favoravelmente, a exemplo da conexão entre fragmentos naturais e formação de corredores ecológicos ou desfavoravelmente, como a criação de “ilhas” protegidas, para a conservação da biodiversidade dentro de uma paisagem.

Sob o ponto de vista funcional existem muitas controvérsias sobre o papel dos corredores. Entre as possíveis vantagens estão a promoção da movimentação da fauna, o incremento de áreas de alimentação e refúgio e o aspecto estético. As desvantagens recairiam sobre a facilitação de propagação de doenças, pragas e fogo e o aumento da predação. Apesar da insuficiência de dados que comprovem ou neguem a sua eficácia, muitos profissionais ligados ao planejamento e gestão de parques e reservas utilizam-se dessa estratégia em seus projetos (RANIERI, 2004).

Outro importante evento internacional foi o 5º Congresso Mundial de Parques, realizado na África do Sul em 2003, onde surgiu o Acordo de Durban, do qual o Brasil é signatário. Seguindo a linha da Agenda 21 este acordo fundamenta o compromisso da preservação da biodiversidade em dois pilares: as áreas protegidas e as populações humanas. Neste acordo foram estabelecidas nove grandes linhas de ação das quais destacam-se o estabelecimento de um sistema global de áreas protegidas conectado às paisagens circundantes e o fortalecimento dos povos indígenas e comunidades locais.

Os documentos declaratórios originados destes eventos não ensejam aos Estados a submissão às instâncias jurídicas internacionais em caso de não

observância ou violação, mas constituem princípios e regras de *soft law*³ (SANTANA, 2005), que exercem papel fundamental na deslegitimação da prática de atos que sejam contrários a elas.

A promulgação de leis, decretos, portarias e outros atos normativos foi a resposta encontrada pelo Poder Público para redimir sua omissão ambiental centenária. Porém, como orienta Benjamim (2003), é necessário ultrapassar a norma, utilizando-a apenas como ponto de partida para um exame mais amplo dos complexos fenômenos jurídicos, sociais, políticos, econômicos e científicos que lhe deram origem, podendo assim determinar sua viabilidade e utilidade social.

Em países da América Latina como o Brasil, a falência na aplicação e no cumprimento da normativa ambiental nem sempre decorre da sua forma ou conteúdo, mas fruto de implementação deficiente ou inexistente. O desafio presente não é mais legislativo, embora ainda existam lacunas no tratamento abrangente da biodiversidade, mas aplicar e fazer respeitar as normas legais existentes. A questão do paradigma entre a normatividade formal e a normatividade efetiva é tema dominante na comunidade internacional, sendo de grande importância o estudo da implementação legal, objetivando a obediência dos regulados (PAOLA, 2002).

A implementação é o ato ou processo que, através de um conjunto variado de mecanismos, leva o indivíduo ao cumprimento das exigências estabelecidas pelo ordenamento jurídico (BENJAMIN, 2003, p.352). Na linguagem administrativa significa o preenchimento de um espaço intencionalmente aberto ou criado por políticas e projetos que foram priorizados na área de que se ocupa uma administração, seja ela pública ou privada (MILARÉ, 2004).

Quando os objetivos estabelecidos na lei não são alcançados, quer seja por contradição e omissões do próprio texto legal, quer por dificuldades de implementação, em particular por carência de recursos ou pela escolha de instrumentos inapropriados, o resultado aparece como se não houvesse lei alguma.

A implementação eficiente e imediata é necessária para assegurar a efetividade dos programas e políticas públicas, dar credibilidade à lei, promover equidade e justiça (requisitos legais devem ser respeitados por todos), estabelecer desestímulo e dissuasão de novas violações da regulamentação, sendo importante

³ “Afigura-se que esta expressão pode ser traduzida por direito brando, ou ainda e de preferência por direito verde, que indicia a probabilidade de essas regras se transformarem em direito mais consistente ou maduro (MONCADA, 1998, p. 102).”

dar visibilidade e publicidade da atividade implementadora. Parece evidente que o grau de respeito à legislação ambiental pelos regulados depende do modelo de implementação estabelecido (BENJAMIN, 2003).

A implementação ambiental, vista através de um enfoque amplo, prevê que os regulados sejam compelidos a cumprir a lei e não meramente reprimidos. Assim, não deveriam esperar que a degradação ocorresse, mas, ao revés, a ela se antecipar, introduzindo e utilizando instrumentos que conduzissem ao respeito à lei conforme traçado imaginado pelo legislador.

Ao diagnosticar a implementação ambiental no Brasil, Benjamin (2003) afirma que, apesar do Direito Ambiental brasileiro ser um dos mais desenvolvidos e sofisticados do mundo, a nossa legislação ambiental sofre de uma dualidade maligna, pois, ou bem não é aplicada ou, quando o é, não é feita de forma eficaz e eficiente, não conseguindo assim estancar a devastação ecológica.

Este malogro legislativo é causado pela ausência de vontade política, pela fragilidade da consciência ambiental e da inexistência de um aparelho implementador adequado, entre outras (MILARÉ, 2004).

Benjamin (2003) aponta como mal maior desta situação a implementação inadequada, citando, numa rápida radiografia, fatores determinantes como carência de recursos humanos e financeiros; falta de estratégias de implementação; inexistência de fixação prévia de prioridades e planejamento da atividade de implementação; fragilidade (política e técnica) dos agentes implementadores; modelo burocratizado, com pouca transparência; superposição de funções dos órgãos públicos de controle e gestão ambiental; ineficiência econômica dos instrumentos legais disponíveis e do funcionamento do aparelho estatal implementador, entre outros.

A implementação ambiental é tarefa extremamente difícil numa civilização que amontoa fontes de degradação ambiental, reais ou potenciais, mas não é tarefa impossível. Deveria ser prioridade de todos o cumprimento da legislação sem privilégios, atitude essencial à democracia.

No que concerne à gestão ambiental, o tema da implementação das leis e políticas oficiais exige tratamento urgente e inadiável (MILARÉ, 2004). Apesar do papel preponderante do Estado no dever de defender e preservar o meio ambiente, para as presentes e futuras gerações, é reconhecido que ele sozinho não

conseguirá impedir a degradação ambiental, sendo necessária também a consciência e ação de toda a sociedade

Esta responsabilidade foi atribuída a ambos pelo art. 255 da Constituição Federal (BRASIL, 1988), que também estabelece, em seu art. 24, que legislar sobre florestas é competência concorrente da União, dos Estados e do Distrito Federal.

Para o cumprimento deste dever, o Estado brasileiro utiliza instrumentos como a definição de espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, que serão vistos a seguir.

4.2 ESPAÇOS TERRITORIAIS ESPECIALMENTE PROTEGIDOS

O valor instrínseco da biodiversidade, assim como seu valor de uso, relacionam-se com a competência para gerí-la. Trata-se de uma preocupação comum à humanidade, uma vez que os destinos desta última estão indissociavelmente vinculados aos destinos do mundo natural, especialmente o dos sistemas vivos.

Uma das ferramentas mais utilizadas atualmente para a conservação da biodiversidade é o estabelecimento de espaços especialmente protegidos, que trata de separar algumas porções do território e limitar o uso da terra e dos recursos naturais. Apesar de ser uma importante estratégia para conter o uso predatório dos recursos naturais, esta ferramenta vem enfrentando grandes desafios na sua implementação (BENSUSAN, 2006).

Estes desafios estariam relacionados com a forma como estas áreas foram ou são estabelecidas, não considerando, muitas vezes, a pressão sobre o uso dos recursos naturais. A gestão dessas áreas, submetidas a regimes diferentes do vigente na paisagem circunvizinha, mas ainda dependente dela, contam também com limitação de recursos humanos e financeiros.

Talvez o maior destes desafios seja a preservação dos processos que geram e mantêm a diversidade biológica que se quer conservar, sendo necessário para tanto conhecê-los e reconhecer que se dão numa escala que transcende a área protegida.

Para a efetividade da conservação seria necessário a criação de uma rede de áreas naturais protegidas, selecionadas com base em um planejamento abrangente obedecendo a critérios científicos, nas quais se resguarde o maior número possível das espécies animais e vegetais, bem como os ecossistemas existentes (FUNATURA, 1989).

A Constituição Federal (BRASIL, 1988) inovou profundamente, seja ao regradar a matéria de forma expressa, seja ao estabelecer mecanismos garantidores de perenidade legal e ecológica dos espaços territoriais e seus componentes especialmente protegidos (MILARÉ, 2004).

É de grande importância pensá-los no espaço geográfico, sua distribuição e proximidade entre eles, como forma de favorecer a conservação da biodiversidade e a manutenção dos processos ecológicos.

São eles espaços geográficos, públicos ou privados, dotados de atributos ambientais relevantes, que, por desempenharem papel estratégico na proteção da diversidade biológica existente no território nacional, requerem sua sujeição, pela lei, a um regime de interesse público, através da limitação ou vedação do uso dos recursos ambientais da natureza pelas atividades econômicas.

As áreas ambientais legalmente protegidas são implementadas e geridas por vários órgãos governamentais das três esferas do poder executivo, setorizados e com dificuldade de comunicação entre si, o que não contribui para o conhecimento do panorama destas áreas.

Os espaços territoriais especialmente protegidos foram regrados por leis dispersas podendo ser agrupados em cinco categorias fundamentais (figura 8), a seguir sucintamente descritos. As áreas de Reserva Legal, por serem objeto desta pesquisa, serão mais detalhadamente abordadas, no item 4.3.

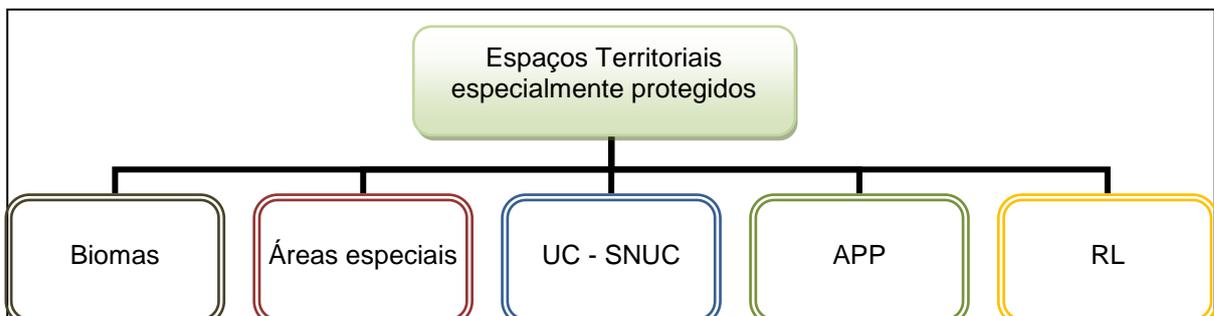


Figura 8. Espaços Territoriais Especialmente Protegidos

a. Biomas:

A Constituição Federal (BRASIL, 1988) determinou a proteção genérica aos grandes ecossistemas e biomas brasileiros quais sejam: Floresta Amazônica, Mata Atlântica, Serra do Mar, Pantanal Mato-Grossense e Zona Costeira.

b. Áreas de Proteção Especial:

Estão inseridas em um contexto de parcelamento do solo para a implantação de loteamento ou desmembramento urbanos. São consideradas, em sua substância, pelo Estatuto da Cidade (BRASIL, 2001b) e especialmente pelo Plano Diretor deste estatuto, através dos art. 39 a 42.

Objetivam prevenir a lesão a bens públicos e valores ambientais estratégicos, decorrentes dos processos de urbanização, mediante o controle especial dos projetos de parcelamento do solo urbano. Nestes, a aprovação municipal sujeita-se à disciplina dos Estados membros da Federação.

c. Áreas de Preservação Permanente – APP:

Previstas pela Lei nº 4.771/65 (BRASIL, 1965) e suas posteriores alterações e regulamentações estaduais, é área coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica, o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas.

A vegetação da APP não pode ser removida nem explorada, exceto em área indígena e pela própria comunidade, tendo em vista sua localização (ao longo dos cursos d'água, nas encostas, nas restingas, ao redor de lagos e lagoas, ao longo de rodovias, etc.).

d. Unidades de Conservação – UC:

Esta categoria de área protegida somente tomou impulso através da Política Nacional de Meio Ambiente (BRASIL, 1981). Através dela foi estabelecida um agrupamento de UC, porém ainda casuisticamente e sem rumo certo, administradas sempre com poucos recursos e carentes de uma ação definida de política ambiental.

Numa análise da evolução histórica e conceitual feita por Milano (1999) é assinalado que as preocupações iniciais com os espaços protegidos tinham um conceito emocional da área silvestre, evoluindo para objetivos de pesquisas

científicas, proteção de recursos hídricos, manutenção do equilíbrio climático e ecológico, preservação dos recursos genéticos, e atualmente, constituem o eixo estruturante da preservação *in situ* da biodiversidade como um todo.

A existência de objetivos muitas vezes conflitantes destes espaços protegidos determinou a criação de tipos distintos de UC ou categorias de manejo que, se devidamente ordenados, seriam capazes de alcançar a totalidade dos objetivos nacionais de conservação, através de um sistema.

O conceito deste sistema evoluiu, estimulado pela Constituição Federal (BRASIL, 1988) e por muita discussão entre ambientalistas e conservacionistas, culminando na promulgação da Lei nº 9.985/00 (BRASIL, 2000a).

As Unidades de Conservação são espaços territoriais e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, legalmente instituídos pelo Poder Público, que apresentam características naturais relevantes e objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, permanentes, aos quais se aplicam garantias adequadas de proteção.

Esta definição foi dada pela Lei nº 9.985 (BRASIL, 2000a) que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC, estabelecendo normas e critérios que vieram auxiliar no estabelecimento e gestão de áreas protegidas das instâncias federais, estaduais ou municipais.

O SNUC dividiu as UCs em dois grupos de acordo com o tipo de proteção e condicionantes para sua utilização e exploração, cada um com suas categorias, que podem variar desde a intocabilidade até o uso direto e relativamente intenso, que são:

I. **Unidades de Proteção Integral (PI)**, que visam preservar a natureza, admitindo apenas o uso indireto dos seus recursos naturais, com 5 categorias: Estação Ecológica (EE), Reserva Biológica (RB), Parque Nacional (PARNA), Monumento Natural (MN), Refúgio de Vida Silvestre (RVS);

II. **Unidades de Uso Sustentável (US)**, que permitem o uso direto dos recursos naturais, desde que mantenham a biodiversidade, de forma socialmente justa e economicamente viável, com 7 categorias: Área de Proteção Ambiental (APA), Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE), Floresta Nacional (FLONA), Reserva Extrativista (RESEX), Reserva da Fauna (RF), Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS), Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN).

As Unidades de Conservação podem ter situações de domínio privado ou público e tamanhos variados uma vez que esta Lei nº 9.985 (BRASIL, 2000a) faz referência apenas à delimitação territorial e não à extensão territorial. O quadro 2 a seguir resume as principais características destas áreas protegidas.

Quadro 2. Características das Unidades de Conservação

Grupo	Categoria	Artigo da Lei 9.985/00	Regime de propriedade	Observações	Visitação pública
I	EE	Art. 9	Público	Áreas particulares nos limites da EE serão desapropriadas	Proibida, salvo exceção
	RB	Art. 10	Público	Áreas particulares nos limites da RB serão desapropriadas	Proibida, salvo exceção
	PN, PE, PNM	Art. 11	Público	Áreas particulares nos limites dos parques serão desapropriadas	Proibida, salvo exceção
	MN	Art. 12	Público e/ou privado	Caso não haja aquiescência do proprietário para a coexistência ou haja incompatibilidade entre restrições da UC com o uso da terra, a área será desapropriada	Sujeita a restrições e condições do plano de manejo e normas do órgão responsável
	RVS	Art. 13	Público e/ou privado	Caso não haja aquiescência do proprietário para a coexistência ou haja incompatibilidade entre restrições da UC com as atividades privadas, a área será desapropriada	Sujeita a restrições e condições do plano de manejo e normas do órgão responsável
II	APA	Art. 15	Público e/ou privado	Respeitados os limites constitucionais podem ser estabelecidas normas e restrições ao uso da propriedade privada dentro da APA	Nas áreas de domínio público, as condições serão determinadas pelo órgão gestor; nas de domínio privado serão estabelecidas pelo proprietário, desde que respeitadas as exigências e restrições legais
	ARIE	Art. 16	Público e/ou privado	Respeitados os limites constitucionais podem ser estabelecidas normas e restrições ao uso da propriedade privada dentro da ARIE	Não há referência na Lei

	FLONA, FE, FM	Art. 17	Público	Áreas particulares nos limites da UC serão desapropriadas; será permitida permanência de populações tradicionais	Permitida, condicionada às normas do plano de manejo
	RESEX	Art. 18	Público	Áreas particulares nos limites da EE serão desapropriadas; populações extrativistas tradicionais terão uso concedido	Permitida, desde que compatível aos interesses locais e de acordo ao plano de manejo
	RF	Art. 19	Público	Áreas particulares nos limites da RF serão desapropriadas	Permitida, desde que compatível ao manejo da unidade e condicionada às normas do órgão gestor
	RDS	Art. 20	Público	Áreas particulares nos limites da RDS deverão ser, quando necessário, desapropriadas. O uso das populações tradicionais residentes será regulado	Permitida e incentivada, desde que compatível aos interesses locais e de acordo ao plano de manejo
	RPPN	Art. 21	Privado	Área gravada com perpetuidade	Permitida com objetivos turísticos, recreativos e educacionais

Como pode ser observado no quadro 2 acima, a única unidade de conservação que tem seu regime de propriedade exclusivo em área privada é a Reserva Particular do Patrimônio Nacional – RPPN.

Pela Lei do SNUC (BRASIL, 2000a), art. 22, §2º, a criação das UCs deve ser precedida de estudos técnicos e consulta pública, à exceção das EE, RB e RPPN, que permitam identificar a localização, dimensão e limites mais adequados. A regularização fundiária e demarcação das terras das UCs poderão ser viabilizadas através de recursos da compensação ambiental, conforme orienta o Decreto nº 4.340 (BRASIL, 2000b), art. 33.

Unidades de Conservação na Bahia:

A Lei Estadual nº 10.431/06 (BAHIA, 2006), em seu art. 73, estabeleceu o Sistema Estadual de Unidades de Conservação - SEUC, integrado ao SNUC, para a incorporação e gestão das UCs estaduais. À este sistema incorporou também mais três categorias de UCs de uso sustentável, quais sejam: Parques Urbanos, Horto Florestal e Jardins Zoológicos e Zoobotânicos e Reserva Particular de Proteção da Biodiversidade.

O Estado da Bahia dispõe de um importante conjunto de Unidades de Conservação, tanto no grupo de Proteção Integral quanto naquele de Uso Sustentável, contudo, as informações sobre elas estão pulverizadas em várias instituições, havendo divergências em relação à quantidade, nome, categorias, perímetros, bem como nos dados que são disponibilizados. Isto dificulta sobremaneira o conhecimento aprofundado e integral do panorama das áreas protegidas na Bahia (DANTAS, 2006).

4.3 RESERVA LEGAL

A Reserva Legal será objeto de análise mais aprofundado nesta pesquisa e portanto será o espaço territorial protegido mais observado. Trata-se de um espaço territorial protegido, genuinamente brasileiro criado pela Lei nº 4.771/65 (BRASIL, 1965). Seu objetivo inicial era assegurar, em áreas de colonização mais antiga e com alto grau de desmatamento, uma reserva mínima de recursos florestais (lenha, carvão e madeira) para uso na propriedade e abastecimento de mercados locais. Em áreas ainda não desbravadas a finalidade seria a de controlar o desmatamento, assegurando a exploração sustentável da floresta a longo prazo (MERCADANTE, 2001).

O Código Florestal (BRASIL, 1965) sofreu inúmeras alterações, amplamente criticadas e discutidas (FIGUEIREDO; LEUZINGER, 2001; RANIERI, 2004; MILARÉ, 2004) sendo o texto atual vigente aquele dado pela Medida Provisória nº 2.166-67, (BRASIL, 2001c).

Para alguns autores, estas constantes alterações dificilmente poderão ser consideradas positivas. Contudo, concordamos com Ranieri (2004) quando vê positivamente a preocupação crescente com a conservação dos processos ecológicos, proteção dos solos, da água e da biodiversidade, refletida na atual definição de Reserva Legal estabelecida pelo art. 1º, parágrafo 2º, inciso III da Medida Provisória nº 2.166-67/01 (BRASIL, 2001c),

[...] área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, excetuada a de preservação permanente, necessária ao uso sustentável dos recursos naturais, à conservação e reabilitação dos processos ecológicos, à conservação da biodiversidade e ao abrigo e proteção da fauna e flora.

O uso destas áreas está limitado ao regime de manejo florestal sustentável, conforme critérios técnicos e científicos estabelecidos, sendo proibido o corte raso de sua cobertura arbórea. Não se trata de limitação do direito mas, a partir da previsão constitucional da função social da propriedade, **o imóvel passa a ser uma propriedade florestal.**

No cenário da luta ambiental a consagração do princípio da função social da propriedade impôs aos proprietários de imóveis rurais a preservação do meio ambiente, nos moldes legalmente estabelecidos. Assim, um imóvel rural cumpre com este princípio quando atende aos requisitos de aproveitamento racional e adequado dos recursos naturais disponíveis, preservação do meio ambiente, observância da legislação trabalhista e exploração, que favoreça o bem-estar dos proprietários e trabalhadores.

A Lei nº 8.171/91 (BRASIL, 1991) que instituiu a Política Agrícola, em seu art. 99, estabeleceu a exigência de adoção de medidas, por parte dos proprietários, de recomposição florestal da área de Reserva Legal que tenha sido desbastada.

Para Milaré (2004) as inúmeras ações civis públicas julgadas procedentes, que determinaram a recomposição destas áreas e a manutenção daquelas recuperadas, e as dificuldades operacionais e financeiras para estas ações criaram pressões que acabaram revogando o referido dispositivo, através do art. 7º da Medida Provisória nº 1.956/99, atualmente Medida Provisória nº 2.166/01 (BRASIL, 2001).

Permanece porém a responsabilidade de recuperação dessas áreas, tanto por parte de quem diretamente desmatou, como por parte daquele que impede a recuperação da vegetação, já que o dever de reparar o dano ambiental está previsto na Constituição Federal (BRASIL, 1988).

Ao proprietário não cabe indenização pela limitação de uso desta área, porém, estando a Reserva Legal reconhecida pelo órgão ambiental competente e declarada nos cadastros do INCRA e da Receita Federal do Brasil, ela o isenta do imposto territorial rural – ITR, incidente sobre a parcela protegida ambientalmente.

Contudo, para pequenos e médios detentores de imóveis rurais, esta isenção não se constitui propriamente em um incentivo econômico já que o valor isentado é insignificante frente as perdas decorrentes da limitação do uso do solo naquela área.

Esta visão economicista da propriedade rural encontra amparo apenas no imediatismo. Ao se considerar os benefícios futuros decorrentes da manutenção dos recursos naturais e dos processos ecológicos, poderá perceber as vantagens para si como também para toda a sociedade. É uma ato de amor a si mesmo e a seus descendentes (MACHADO, 1995).

As áreas de Reserva Legal correspondem à um percentual mínimo de 20% do imóvel rural, podendo alcançar até 80% do imóvel a depender do bioma onde se encontra inserido. Sua localização deverá ser analisada e aceita pelo órgão ambiental competente para, posteriormente, ser averbada à margem da inscrição da matrícula do imóvel, no devido cartório de registro de imóveis.

De acordo com Santos (2008a), a finalidade de se averbar a Reserva Legal é dar publicidade à esta área. Desta forma, futuros adquirentes do imóvel rural bem como toda a coletividade saberão exatamente onde está localizada a Reserva Legal dentro do mesmo e a respeitem em atendimento à finalidade da lei.

A averbação da Reserva Legal da pequena propriedade ou posse rural familiar é gratuita, devendo o Poder Público prestar apoio técnico e jurídico, quando necessário (BRASIL, 2001c), § 9º.

A questão da especialização da Reserva Legal é discutida entre os registradores como grande problema na averbação destas áreas. De acordo com Santos (2008, p.5), ao observar o texto do Código Florestal (BRASIL, 1965), verifica-se que o “objeto da averbação não é o termo de responsabilidade de preservação de reserva legal, mas sim a área de reserva legal.” Deste modo, para a averbação da área de Reserva legal deveria haver a devida definição da mesma dentro dos dados do imóvel.

As áreas de Reserva Legal têm o caráter de inalterabilidade pois incidem sobre o imóvel e não sobre o proprietário ou posseiro, sendo que sua destinação não muda, mesmo em casos de transmissão a qualquer título, desmembramento ou remembramento (BRASIL, 1965). A Medida Provisória nº 2.166-67/01 (BRASIL, 2001c), ao alterar o §10 do Código florestal de 1965, adiciona também a vedação de alteração em caso de retificação de área do registro original do imóvel.

De acordo com Santos (2008a) a Reserva Legal, como outras áreas especialmente protegidas, devem utilizar o princípio da especialidade para localização geodésica da área no imóvel. No entanto, sugere que não se aplique com rigor o princípio da especialidade nestes casos.

Isto ocorre porque a Lei nº 10.267/01 (BRASIL, 2001a) trata da especialização apenas os limites externos do imóvel rural, havendo grande discussão quanto à exigência do georreferenciamento para os casos de retificação ou delimitação de áreas com limitações e restrições de caráter ambiental, como o caso das áreas de Reserva Legal.

Segundo o entendimento Arruda (1999), uma vez que não houve esta explicitação, o georreferenciamento deveria ser exigido para todos os casos pelo oficial de registro mas na prática não é o que acontece.

Para Santos (2008a) a Lei 10.267/01 (BRASIL, 2001a) irá gradativamente resolver o problema das descrições dos imóveis rurais. Porém, a total coincidência entre as técnicas descritivas da reserva legal e perímetro do imóvel não é o que mais importa. A inserção da reserva no referido perímetro, estabelecida por um ponto de amarração entre reserva e a descrição registrária, é o que deve ser observado pelo registrador imobiliário.

O planejamento da alocação das áreas de Reserva Legal se faz necessário diante da sua função maior, a conservação da biodiversidade. É importante que se considere a paisagem, ou seja, não pensar somente onde ela estará localizada dentro do imóvel mas também no seu entorno.

Este fator poderá contribuir favorável ou desfavoravelmente para a conservação dos processos ecológicos mantenedores da biodiversidade dentro de uma paisagem. Se for bem planejada pode contribuir para a conexão entre fragmentos naturais e para a formação dos corredores ecológicos.

O artigo 16º § 4º do Código Florestal (BRASIL, 1965) determina que no processo de aprovação da localização da Reserva Legal sejam considerados a função social da propriedade e, quando existirem, os seguintes critérios e instrumentos:

- I. o plano de bacia hidrográfica, ou Plano de Recursos Hídricos – PRH, instrumento da Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei nº 9.433/97), são de longo prazo, indicam a relevância de se considerar a proteção dos solos e dos recursos hídricos, além da conservação da biodiversidade;
- II. o plano diretor municipal, apontando para a consideração dos interesses e especificidades locais (planos de expansão urbana, infra-estrutura, etc.);
- III. zoneamento ecológico-econômico, regulamentado apenas recentemente (Decreto nº 4.297/02), sendo ainda incipientes sua materialização e aplicação;
- IV. outras categorias de zoneamento ambiental; e

- V. a proximidade com outra Reserva Legal, Área de Preservação Permanente, unidade de conservação ou outra área legalmente protegida, demonstrando preocupação com a ecologia da paisagem.

Analisando este texto legal pode-se observar que o legislador buscou compatibilizar o instrumento da Reserva Legal com outros instrumentos de políticas públicas, no entanto, os critérios aí estabelecidos são muito amplos, genéricos, deixando margem para a incorporação de normas futuras, que utilizem critérios mais apropriados a realidade de cada Estado.

O Código Florestal (BRASIL, 1965), em seu art. nº 44, inciso III acena, para alguns casos determinados, com a possibilidade de alocação da área de Reserva Legal fora dos limites da propriedade, desde que tenham equivalente importância ecológica e extensão, pertençam ao mesmo ecossistema e sub-bacias hidrográficas.

Não havendo vazio legislativo federal no caso da Reserva Legal, uma vez em que foram legalmente definidas, cabe aos Estados somente a competência para suplementar a legislação da União na matéria (BRASIL, 1988). Para superar a superposição das funções nas diferentes esferas estatais, oriundas do sistema da atribuição de numerosas competências concorrentes, seria necessária uma subdivisão mais nítida das tarefas de cada nível (KRELL, 2007).

De acordo com Ranieri (2004), embora existam poucos trabalhos publicados sobre Reserva Legal, estudos localizados apontam que a obrigatoriedade da proteção de florestas nestas áreas, associada à atitudes conservacionistas de alguns proprietários rurais, são fatores importantes para a manutenção de remanescentes naturais em propriedades privadas.

Apesar da Reserva Legal ter sido estabelecida pelo Código Florestal (BRASIL, 1965), pode ainda ser considerada como abstração normativa, sem consequências concretas. De acordo com estatísticas cadastrais (INCRA, 1998) é pouco significativo o número de imóveis rurais que mantêm áreas de Reserva Legal no Brasil, apenas 9,58%, sendo que dados mais recentes não foram encontrados. Fica caracterizada assim um enorme passivo ambiental, pelo menos no que se refere ao aspecto legal, dos imóveis rurais no Brasil.

Reserva Legal na Bahia:

Na Bahia, o percentual mínimo de área de Reserva Legal é de 20% da área total do imóvel e sua localização deve ser obrigatoriamente aprovada pelo órgão ambiental. De acordo com as estatísticas cadastrais do INCRA (INCRA, 1998), aqui também é insignificante o número de áreas averbadas, apenas 3,26% dos imóveis rurais.

Suplementando a legislação federal o Estado da Bahia, através de sua Política Florestal (BAHIA, 1994), regulamentada pelo Decreto Estadual nº 6.785/97 (BAHIA, 1997) e pela Lei nº 10.431/06 (BAHIA, 2006), da Política de Meio Ambiente e de Proteção à Biodiversidade do Estado da Bahia, também legislou sobre Reserva Legal.

Através destes documentos legais ficou estabelecido que a exploração destas áreas se destinasse, exclusivamente, ao uso doméstico e à construção na propriedade rural, onde será permitido somente o corte seletivo ou catação. O detentor do imóvel fica obrigado a recompor, em sua propriedade ou posse, as APP e Reserva Legal quando se encontrarem degradadas, através do plantio de espécies nativas ou ecologicamente adaptadas, e caso não o faça, incorrerá nas penalidades previstas em Lei.

Outras alterações houveram no regulamento da Política Florestal do Estado como o Decreto nº 9.405 (BRASIL, 2005), admitindo-se para cômputo do limite mínimo da Reserva Legal, de propriedades ou posses rurais com área inferior a 50 (cinquenta) hectares, além da cobertura florestal de qualquer natureza, os maciços de porte arbóreo, sejam frutíferos ou ornamentais.

Por orientação da legislação ambiental, alguns aspectos devem ser observados no desenvolvimento de atividades no setor rural desde sua implantação, quais sejam: respeito às APP e às áreas de Reserva Legal; sua regularização junto ao órgão florestal e, seqüencialmente, no cartório de registro de imóveis; solicitação de supressão de vegetação, quando necessária, junto ao órgão competente; obtenção da licença ambiental (Lei nº 7.799/01, Decreto nº 9.405/05, alteração do art. 81- VIII da Lei nº 6.569/94), quando couber; obtenção da outorga de Direito de Uso da Água (inclusive para o lançamento de efluentes), quando couber.

4.4 CADASTRO FLORESTAL

Como visto anteriormente, são muitas as leis que protegem o meio ambiente, mas o poder público tem se mostrado impotente para fazê-las cumprir com rigor e eficiência. A necessidade do aproveitamento eficiente dos recursos ambientais, cada vez mais escassos, justifica a adoção de ferramentas que possibilitem a tomada de decisões baseadas em critérios técnicos, que levem a uma melhor relação custo-benefício. Neste sentido, as informações cadastrais são de valor inegável para a gestão ambiental.

O cadastro florestal é uma das bases para as decisões que envolvem a floresta: operações a serem realizadas, colheita, plantios, compras de terra, e venda de madeira, melhoramento genético e manejo adequado de solo. É uma ferramenta que possibilita conhecer a influência de manejos anteriores sobre manejos florestais atuais, através de cruzamentos de informações.

Alguns cadastros florestais podem ser encontrados no Brasil, nas três esferas de poder, com finalidades específicas, principalmente no que se refere às Unidades de Conservação e às Florestas Públicas.

O Cadastro Nacional de Florestas Públicas – CNFP é um instrumento de planejamento da gestão florestal, instituído pela Lei nº 11.284, de 02 de março de 2006 (BRASIL, 2006), regulamentada pelo Decreto nº 6.063, de 20 de março de 2007 (BRASIL, 2007), e tem seus procedimentos fixados pela Resolução nº 02 de julho de 2007 (MMA, 2007) do Serviço Florestal Brasileiro, ligado ao Ministério do Meio Ambiente – MMA.

O CNFP terá como objeto a exploração de produtos e serviços florestais e será composto por florestas públicas, localizadas em imóveis urbanos ou rurais matriculados ou em processo de arrecadação em nome da União, autarquias, fundações, empresas públicas e sociedades de economia mista federais, inseridas em três estágios:

I – identificação, onde constarão perímetros georreferenciados de florestas plantadas ou naturais, localizadas em terras de domínio da união;

II – delimitação, quando o perímetro das florestas públicas federais serão averbados nas matrículas dos imóveis;

III – demarcação, quando os perímetros das florestas públicas federais serão materializados no campo e os dados georreferenciados dos marcos serão inseridos no CFPU.

De acordo com o art. 14, parágrafo único da Lei nº 11.284/06 (BRASIL, 2006), o CFPU será integrado pelo Cadastro-Geral de Florestas Públicas da União e pelos cadastros de florestas públicas dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.

Outro cadastro florestal da esfera federal, o Cadastro Nacional de Unidades de Conservação – CNUC, foi instituído pela Lei nº 9.985/00 (BRASIL, 2000), art. 50, cuja organização e manutenção deverão ser realizadas pelo Ministério do Meio Ambiente - MMA com a colaboração do IBAMA e dos órgãos estaduais e municipais competentes. O CNUC deverá conter os principais dados de cada UC criada sendo que a divulgação e disponibilização destes dados ao público interessado caberão ao MMA.

A efetividade e a eficiência do CNUC somente poderão ocorrer com a integração e cooperação entre as instituições ambientais nas esferas Federal, Estadual e Municipal, respeitando suas peculiaridades técnicas e políticas, no sentido de informar e divulgar os dados referentes as Unidades de Conservação (DANTAS, 2006).

Em nível estadual, foi identificada a existência de cadastros florestais no Rio Grande do Sul e na Bahia. No Rio Grande do Sul, por determinação do Decreto nº 35.095/94 (RIO GRANDE DO SUL, 1994) foi estabelecido o Cadastro Florestal de Produtores, Consumidores e Comerciantes de matéria-prima florestal, regulamentado posteriormente pelo Decreto nº 41.467/02 (RIO GRANDE DO SUL, 2002). Este cadastro tem por objetivo o registro obrigatório de pessoas físicas e jurídicas, produtoras, consumidoras e comerciantes de produtos florestais, ou seja, uma relação. Foge, portanto, do conceito de Cadastro analisado neste trabalho.

Na Bahia, a instituição da Política de Meio Ambiente e de Proteção à Biodiversidade no Estado, através da Lei nº 10.431/06 (BAHIA, 2006), estabeleceu, por meio do § 2º, o Cadastro Estadual de Unidades de Conservação – CEUC, integrante do Serviço Estadual de Informações Ambientais – SEIA. Este cadastro passa a ser o instrumento de acompanhamento e avaliação das Unidades de Conservação, disponibilizando informações sobre as características físicas, biológicas, socioeconômicas e gerenciais destas unidades.

Apesar da determinação para a criação dos cadastros florestais acima citados, não foi possível encontrar entre eles nenhum que tivesse vinculação direta com as áreas de Reserva Legal. Nesse sentido, e aprofundando a pesquisa, foi identificada a existência, no Estado da Bahia, do Cadastro Florestal de Imóveis Rurais, que será abordado mais detalhadamente a seguir.

4.5 CADASTRO FLORESTAL DE IMÓVEIS RURAIS

A criação do Cadastro Florestal de Imóveis Rurais - **CFIR** foi determinada em 1997 pelo art. 50 do Decreto nº 6.785/97 (BAHIA, 1997) objetivando o controle e a fiscalização das atividades florestais, inclusive das áreas de preservação permanente e de Reserva Legal. No entanto, não foi encontrado neste decreto orientação quanto à concepção deste cadastro.

Posteriormente, em 2005, houve novamente a instituição do CFIR por meio do Decreto nº 9.405/05 (BAHIA, 2005), dispositivo VII, art. 50, §§ 1º a 3º, com os mesmos objetivos do decreto de 1997 (BAHIA, 1997), porém definindo agora como seria este cadastro. Desta forma, para o atendimento do objetivo proposto, foi determinado que o CFIR fosse um banco de dados georreferenciado, atualizado por meios disponíveis, próprios ou de terceiros, com informações obtidas através dos processos administrativos em que sejam requeridos, como por exemplo, o processo para aprovação da localização da Reserva Legal.

Na Lei nº 10.431/06 (BAHIA, 2006) novamente a questão do CFIR foi legalmente abordada. Desta vez, o CFIR seria mais um dos cadastros que integrariam o Serviço Estadual de Informações Ambientais – SEIA, e passa a ser denominado de Cadastro Estadual Florestal de Imóveis Rurais – **CEFIR**.

O CEFIR, conforme art. 14 § 1º da Lei nº 10.431/06 (BAHIA, 2006), é o instrumento de monitoramento de APP, de Reserva legal, de Servidão Florestal e de florestas de produção, sendo necessário para a efetivação do controle e da fiscalização das atividades florestais, bem como para a formação de corredores ecológicos.

Como visto, o CFIR, agora denominado de CEFIR, passou por uma evolução conceitual, talvez imposta pelo avanço tecnológico dos momentos em que foram

concebidos, mas partindo de objetivos de controle e fiscalização para o monitoramento ambiental. No desenvolvimento desta pesquisa, manteremos a sigla inicial **CFIR**.

O desdobramento deste trabalho conduz para o raciocínio de que o acesso público às informações e dados contidos nos cadastros CNIR e CFIR favorecerão as ações de implementação das áreas de Reserva Legal na Bahia.

5. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Neste item serão apresentados os resultados alcançados através da metodologia, descrita no item 1.2, para a análise das características e diagnóstico da implementação dos cadastros CNIR e CFIR e para o diagnóstico do processo institucional de averbação da Reserva Legal na Bahia,

Devido às recentes edições de documentos legais afeitos às questões da Reserva Legal e da estrutura dos órgãos ambientais na Bahia, foi necessário realizar um corte nas análises, tomando como base as informações colhidas até outubro de 2008.

5.1 ANÁLISE DAS CARACTERÍSTICAS E DIAGNÓSTICO DA IMPLEMENTAÇÃO DOS CADASTROS CNIR E CFIR NA BAHIA

A análise das características dos cadastros CNIR e CFIR e o diagnóstico da implementação dos mesmos serão tratados sob os aspectos legais e de gestão no item 5.1.1 e sob os aspectos técnicos do levantamento cadastral no item 5.1.2, de acordo com o que se apresenta a seguir.

5.1.1 Aspectos Legais e de Gestão

Os aspectos legais e de gestão dos cadastros **CNIR** e **CFIR** foram observados através da leitura de documentos como Leis, Decretos, Normas, Instruções Normativas e das entrevistas realizadas, conforme descrição no item 1.2, da Metodologia deste trabalho.

Devido à relação intrínseca do **CNIR** com o **SNCR**, determinada pela Lei nº 10.267/01 (BRASIL, 2001a) e pelo Decreto nº 4.449/02 (BRASIL, 2002a) foi incluída neste trabalho a análise de algumas características do SNCR no INCRA/BA.

Foram observados também, durante a pesquisa, cadastros de imóveis rurais de interesse para o trabalho, o Sistema Nacional de Cadastro de Imóveis – **SNCI**, gerido pelo INCRA, e o Sistema de Gestão de Terras – **SGT**, gerido pelo MDA/SRA e OETs de alguns estados.

Os elementos de análise propostos nesta metodologia foram organizados no quadro 3, comparativo dos cadastros, e posteriormente tratados de forma mais detalhada, buscando observar elementos que favoreçam ou comprometam uma possível integração entre estes cadastros.

Quadro 3: Análise comparativa dos aspectos legais e de gestão dos cadastros

Nº	Item	SNCR	CNIR	SNCI	CFIR
1	Criação (Legal)	Lei nº 5.868/72	Lei nº 10.267/01	-	Decreto nº 6.785/97 Decreto nº 9.405/05 Lei nº 10.431/06
2	Propósito	Integrar e sistematizar as informações sobre o uso e posse da terra	Base comum de informações sobre o meio rural	Certificação de imóveis rurais	Controle, Fiscalização e Monitoramento Ambiental
3	Órgão gestor	INCRA - Serviço de Cadastro	INCRA e Receita Federal do Brasil	INCRA - Comitê de Certificação Regional e Nacional	DDF (1997) SEMARH/SFC (2005) IMA (2008)
4	Abrangência	Nacional	Nacional	Estadual (INCRA regionais) e Nacional	Estadual (BA)
5	Implantação	1972	não implantado	2005	Nos moldes previstos ainda não foi implantado
6	Software	Comercial – ORACLE	Não está implantado	Comercial - Geomedia	Comercial - Excel e Access
7	Conteúdo	Complexo	Base comum: Simplificado Bases próprias: Complexo	Simplificado	Complexo
8	Código de inserção	Número do imóvel no CCIR	Número do imóvel no CCIR	Número do imóvel no CCIR	Número do processo de solicitação de autorização da localização da RL
9	Unidade Cadastral	Imóvel Rural conceituado pelo Estatuto da Terra	Imóvel Rural - conceito não definido	Imóvel Rural conceituado pelo Estatuto da Terra	Imóvel Rural e Reserva Legal

Nº	Item	SNCR	CNIR	SNCI	CFIR
10	Acesso e disponibilização dos dados	INCRA, UMC, CDA	Não está em funcionamento. Seria para todos os órgãos parceiros deste cadastro	Comitê de Certificação do serviço de Cartografia (BA e DF)	SEMARH IMA
11	Compartilhamento com outros cadastros	Previsto com o CNIR	Previsto com o SNCR, órgãos federais, estaduais e municipais, além de outras organizações	Não explicitado	Previsto com outros cadastros ambientais da esfera Estadual (BA)
12	Ligação com o Sistema Registral	Prevista: Lei nº 10.267/01; Decreto nº 4.449/02 (art. 4º), Decreto nº 5.570/05 (art. 5º); IN/INCRA/nº25 e nº 26/05	Para imóveis certificados não haverá necessidade de comunicação para os Serviços de Registro de Imóveis, pois os dados já constam do CCIR apresentado com a certificação Prevista (IN/INCRA/nº 25/05)	No momento não está sendo realizada pelo setor. É feita pelo interessado	Não está prevista - Feita pelo interessado
13	Obrigatoriedade e prazos	Na inclusão, em campanhas de recadastramento (Lei nº 5868/72) e sempre que houver alteração de titularidade, desmembramento, parcelamento, remembramento	Na inclusão e sempre que houver alteração de titularidade, desmembramento, parcelamento, remembramento...	Obrigatoriedade estabelecida nos prazos do Decreto nº 5.570/05	Na inclusão e sempre que houver alguma alteração
14	Levantamento Cadastral	Declaratório – formulários* Apenas nos casos de imóveis com área superior a 1000 ha (conforme Decreto 2005) é exigido	Exigido - NT/INCRA/03	Exigido - NT/INCRA/03	Exigido - IN/SEMARH/001/08
15	Documentação exigida para a inclusão ou atualização cadastral:	Ver detalhamento	Ver detalhamento	Ver detalhamento	Ver detalhamento

Apresentado o quadro comparativo anterior, passou-se a analisar cada item individualmente ou agrupados por afinidade, conforme abaixo:

1 e 2	Criação e Propósito
-------	---------------------

Como foi visto no item 3.4, p. 51, o Sistema Nacional de Cadastro Rural – **SNCR**, criado em 1972 pela Lei nº 5.868 (BRASIL, 1972), tinha o propósito de integrar e sistematizar as informações sobre o uso e posse da terra, mas, efetivamente, tinha somente fins tributários. O redirecionamento do SNCR para fins cadastrais propriamente ditos ocorreu a partir de 1990, potencializando a atividade de identificação de áreas aptas à reforma agrária.

A criação do Cadastro Nacional de Imóveis Rurais - **CNIR** foi determinada pela Lei nº 10.267 (BRASIL, 2001a), art. 2º - "art. 1º...§ 2º, de 28/08/2001, definindo-o como uma base comum de informações sobre o meio rural brasileiro. Seus objetivos foram vistos no item 3.5.5, p.66.

A Lei nº 10.267/01(BRASIL, 2001a) também imputou algumas alterações ao SNCR, provocando novo processo de modernização que visava, entre outros, integrar os segmentos literais e gráficos a partir de um único banco de dados, o SNCR-Geo. Percebe-se, por estas informações, que há por vezes certo sobreposição entre os propósitos do **SNCR** e do **CNIR** quanto à integração em um único banco de dados, dos segmentos literais e gráficos dos imóveis rurais.

Já o Sistema Nacional de Cadastro de Imóveis - **SNCI** foi criado em 2005 (INCRA, 2005) pela equipe técnica do Serviço de Cartografia do INCRA, para recepcionar os dados gráficos e literais dos imóveis objeto dos processos de Certificação de Imóveis rurais em uma ambiente de SIG. Não houve uma determinação legal para a sua criação, mas técnica apenas.

A criação do CFIR, conforme visto no item 4.3, p.92, foi determinada legalmente em 1997, 2005 e em 2006.

Percebe-se que o **SNCR**, que forneceria informações sobre o uso e posse da terra e o **CNIR** que “disporia ao setor público de um eficaz instrumento de apoio, permitindo maior agilidade no uso das informações e potencializando as ações de caráter fiscal, ambiental, de desenvolvimento rural e de reforma agrária” serviriam

perfeitamente como base aos propósitos estabelecidos para o **CFIR**, de acompanhamento da questão ambiental dentro dos imóveis rurais.

3 e 4	Órgão gestor e Abrangência
-------	----------------------------

O **SNCR** tem abrangência nacional sendo o INCRA, através do seu Serviço de Cadastro, a instituição responsável por sua gestão.

O **CNIR** tem também abrangência nacional, mas a sua gestão, determinada pela Lei nº 10.267/01 (BRASIL, 2000a), art. 2º, "art. 1º...§ 2º, deverá ser realizada conjuntamente pelo INCRA e pela Receita Federal do Brasil. Este fator é de grande importância, pois, ambas as instituições mantêm seus cadastros, **SNCR** e **CAFIR**, com campos de informações similares, mas com propósitos diferentes, gestão territorial e tributária respectivamente.

Por serem declaratórias, muitas vezes as informações prestadas ao **SNCR** e ao **CAFIR** não coincidem, situação esta que pretende ser sanada com a implantação do **CNIR** como base única.

Quanto ao **SNCI**, sua abrangência é estadual e a gestão do sistema é feita por cada Comitê de Certificação Regional do INCRA, nas suas superintendências. No entanto, todos os dados cadastrais, depois de lançados nas regionais, são enviados eletronicamente ao INCRA Sede, em Brasília, que faz a gestão dos dados em nível nacional.

A abrangência do **CFIR** é o estado da Bahia. Porém, sua gestão passou por três instituições estaduais ao longo do tempo, por determinação legal. Desta forma, a gestão do **CFIR** foi atribuída ao:

- **DDF** - Departamento de Desenvolvimento Florestal, pelo Decreto nº 6.785/97 (BAHIA, 1997);
- **SEMARH/SFC** – pelo Decreto nº 9.405/05 (BAHIA, 2005) § 3º, determinando que esta instituição deva manter banco de dados georreferenciado, atualizado pelos meios disponíveis, próprios ou de terceiros, com as informações obtidas através dos processos administrativos em que seja requerida a aprovação de localização de reserva legal, ou anuência de localização de servidão florestal; autorização

de supressão de vegetação nativa, dentre outros sob sua responsabilidade.

- **IMA** – Instituto do Meio Ambiente, pelo Decreto nº 11.235, de outubro de 2008 (BAHIA, 2008), art. 250, incorporando as funções relativas ao cadastro que eram anteriormente da competência da SEMARH/SFC.

O fato do CFIR ter inserção apenas no Estado da Bahia não impede que seja conectado com os dados constantes das bases cadastrais do INCRA (SNCR, CNIR, SNCI) referentes ao estado.

5 e 6	Implantação e software utilizado
-------	----------------------------------

Através de entrevistas realizadas no INCRA, identificou-se que o módulo gráfico do SNCR-Geo, que deveria incorporar os dados gráficos georreferenciados dos imóveis cadastrados não está em funcionamento.

Não há acesso a este módulo, nem para observação de suas características, mesmo com a senha de Coordenador do Serviço de Cadastro regional (Bahia) ou de membros do comitê de Certificação Regional do INCRA.

Como o SNCR ainda não tem informação digital gráfica georreferenciada, o banco de dados, na fase modernizada, foi produzido com o software Comercial – ORACLE (COSTA, 2004).

Pode-se observar também que as informações técnicas e gerenciais do SNCR referidas acima ainda são utilizadas muito timidamente na implementação das políticas públicas. Quanto às inovações tecnológicas, ainda não são usados no SNCR as ferramentas de geoprocessamento nem há o acesso ao público, em plataforma WEB, das informações nele contidas.

Para o **CNIR** foi determinado, pelo art. 15 do Decreto nº 4.449/02 (BRASIL, 2002a), que o INCRA e a Receita Federal do Brasil deveriam baixar, conjuntamente, atos administrativos, visando à implantação deste cadastro, no prazo de noventa dias a contar da publicação deste Decreto. Passados 6 anos desta determinação e até o momento desta pesquisa não foram encontrados atos conjuntos neste sentido e de fato o CNIR ainda não foi implantado.

No entanto, por meio de informações obtidas em entrevistas com técnicos do INCRA/BA e de cuidadosa busca na internet em sites oficiais governamentais, foi

identificada a existência de um programa denominado “**Programa 0138 de Cadastro de Terras e Regularização Fundiária**”, no âmbito dos Planos Plurianuais – PPA (BRASIL, 2000b) do Governo Federal, para os períodos 2000-2003 e 2004-2007, onde havia, entre outras Ações Orçamentárias, a “Ação 5148” para a implantação do CNIR.

De acordo com a apresentação do programa sua importância estaria em possibilitar ao Brasil tomar a posse efetiva de seu território, visto que proporcionaria o conhecimento físico geográfico e a situação ocupacional do mesmo, através da vinculação consistente entre a situação real, o cadastro e o registro.

Por ele seriam fornecidos elementos orientadores para a implementação das políticas agrícola e agrária contribuindo, em especial, para a formulação dos Planos Nacional e Regionais de Reforma Agrária e de Colonização. Observa-se que o objetivo e importância do programa muito se assemelham ao que foi proposto para ser alcançado através da implementação do CNIR.

Segundo o Relatório Anual de Avaliação do Plano Plurianual - PPA 2000-2003 (MDA, 2002), no item “Gerenciamento da Estrutura Fundiária”, a reestruturação do SNCR em 2002 passou a constituir a matriz do CNIR. Até onde pudemos observar nesta pesquisa isto não ocorreu.

Foi ainda registrado neste relatório que o INCRA, durante este período, perdeu praticamente a estrutura organizacional de gestão territorial existente e que havia participado intensamente da formulação do Programa 0138, encontrando-se os servidores dispersos em setores pulverizados e sem recursos apropriados para darem prosseguimento às ações.

Desta forma, o relatório registrou a necessidade de estruturação de um ambiente no INCRA ou no MDA para a autogestão do Sistema SNCR/CNIR, em nível hierárquico de superintendência, a altura do desafio tecnológico e operacional.

A estruturação sugerida neste relatório ainda não aconteceu. Ao contrário, entrevistas com servidores do INCRA informaram do preocupante esfacelamento do setor de Cadastro da instituição. Nos últimos concursos públicos para recuperação da capacidade operacional desta Autarquia, não foram abertas vagas específicas para o referido setor, havendo uma ênfase maior para suprimento de vagas nos serviços de obtenção de terras para a reforma agrária e de desenvolvimento dos projetos de assentamento. Esta situação demonstra uma clara falta de vontade política ou de entendimento da administração sobre a importância do Cadastro.

Destaque foi dado no referido relatório (MDA, 2002) às parcerias tradicionais, principalmente com o Serviço Federal de Processamento de Dados - SERPRO, com as Unidades Municipais de Cadastro - UMC e com o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE, que remontam aos primórdios da criação do Cadastro de Imóveis Rurais do INCRA. Desta forma, as UMCs seriam o braço operacional, internalizando o SNCR-Geo e o CNIR na ponta do processo. É interessante observar que, em nenhum momento, houve alguma referência sobre a participação da Receita Federal do Brasil na gestão do CNIR, em conformidade com a Lei nº 10.267/01 (BRASIL, 2000a), devendo posteriormente ser investigado o por quê desta ausência no processo.

Foi salientado que a implementação do CNIR seria uma tarefa em longo prazo, considerando as dimensões continentais do território brasileiro. Sendo assim, houve a necessidade de se elaborar um programa que viabilizasse a implementação deste cadastro, para a coordenação e integração das diversas ações que o envolvem.

As informações seriam produzidas e compartilhadas, em ambiente de geoprocessamento, com integração dos dados gráficos e literais, objetivando o cruzamento e a integração de informações relativas aos imóveis rurais. Seriam provenientes das bases de dados próprias dos diversos órgãos governamentais tais como INCRA, RFB, IRIB, ANOTER, IBAMA, FUNAI, SPU, IBGE, dentre outros órgãos nacionais e estaduais produtores de informação do meio rural.

A estrutura proposta para a implantação do CNIR (MDA; INCRA, 2004b) estaria dividida em duas classes de base de dados, representada pela figura 9., na página seguinte. Contudo, esta proposta não foi efetivamente implantada até a conclusão desta pesquisa.

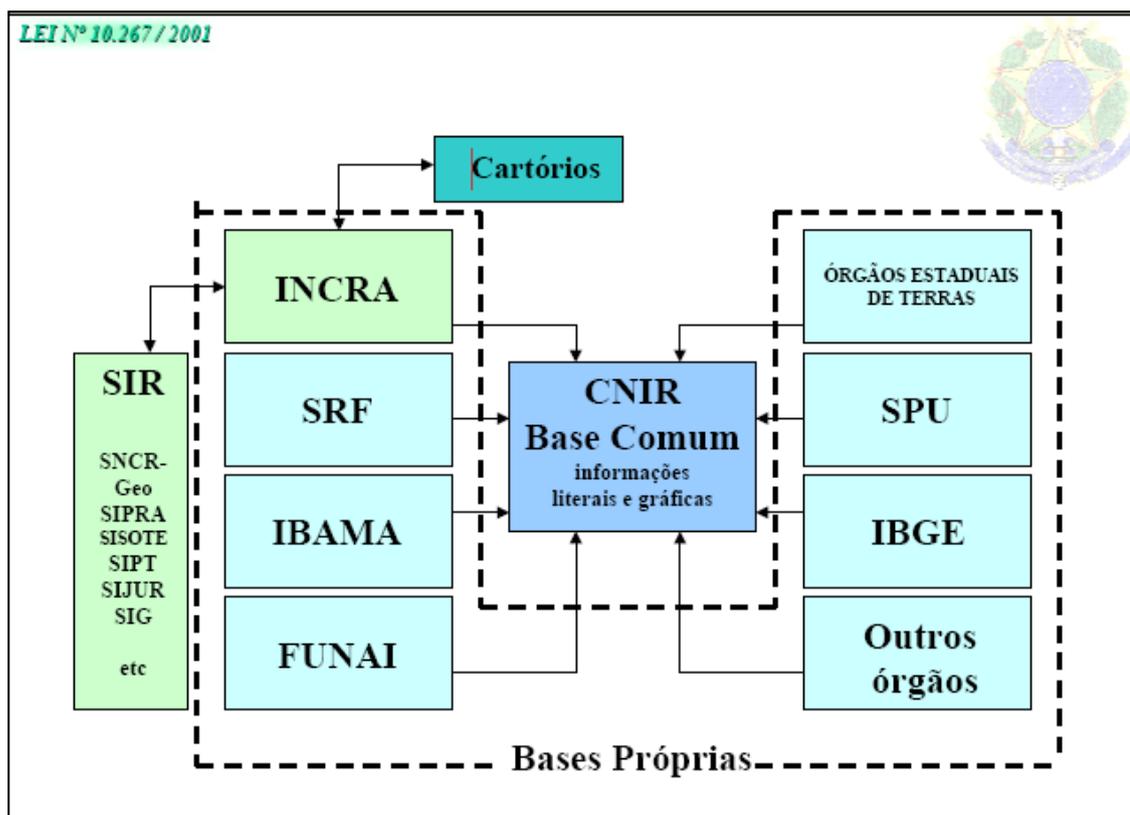


Figura 9. Proposta de estrutura do CNIR, em 2004

Fonte: http://geo.cav.udesc.br/~geo/ensino/downloads/incra_cnir.pdf em 21/09/07

No projeto de Lei Orçamentária Anual (MPOG, 2005) para o Programa 0138, foram identificadas propostas de ações a serem desenvolvidas pelo INCRA e pelo MDA, organizadas no quadro 4 a seguir:

Quadro 4. Ações do Programa 0138 para 2005

Programa 0138 / Ação	Ação - Nacional	Produto da Ação	MDA R\$	INCRA R\$
0574	Apoio aos Estados para Implantação do Cadastro de Terras e Regularização Fundiária no Brasil	Imóvel regularizado: 5.000	18.313.160	-
2272	Gestão e Administração do Programa - Nacional		1.000.000	-
2105	Gerenciamento e Fiscalização do Cadastro Rural	Imóvel gerenciado: 4.270.521	-	38.434.688
2110	Regularização Fundiária de Imóveis Rurais	Imóvel regularizado: 111.379	-	10.294.846
2114	Manutenção do SNCR	Sistema mantido	-	7.100.000
4426	Georreferenciamento de Imóveis Rurais	Imóvel georreferenciado: 290.000	-	28.818.070
5148	Implantação do CNIR	Cadastro implantado: 50% de execução física	-	392.722

Fonte: Proposta Orçamentária da União – 2005 (MPOG, 2005)

Pela proposta orçamentária exposta no quadro acima pode-se observar que as Ações do Programa 0138 relativas a implantação do Cadastro foram divididas entre o Ministério de Desenvolvimento Agrário - MDA, no apoio aos estados na implantação de um cadastro de terras, e o INCRA, subordinado àquele Ministério, na implantação do CNIR.

Na Ação 5148, de **implantação do CNIR**, estariam definidas as regras e atributos para o desenvolvimento da Base Comum das informações produzidas e compartilhadas, em ambiente de geoprocessamento, com integração dos dados gráficos e literais, em consonância ao Decreto nº 4.449/02 (BRASIL, 2002a), § 3º, § 4º, podendo haver convênios específicos entre estas instituições.

Antecedendo a implantação do **CNIR**, critérios e definições da base comum dependem dos termos acordados entre as diversas instituições partícipes do referido cadastro compartilhado. Nesta linha, sem a necessidade de recursos orçamentários, foram editadas a Portaria INCRA/P/nº 465, de 14/10/2005, para integração entre as regras do SNCR e o CNIR e a Portaria Conjunta MDA/INCRA/nº 22, de 02/12/2005, para criação do grupo de trabalho interministerial. Em buscas pela internet e na regional do INCRA/BA não foi possível encontrar estes documentos e analisar seu conteúdo.

Em buscas sobre o processo de implantação do CNIR foi identificado, no Relatório de Gestão das Atividades do INCRA em 2005 (INCRA, 2006, p. 33), que o limite total (R\$ 392.722,00) aprovado na LOA para esta ação sob gestão do INCRA, foi integralmente contingenciado, sendo a meta física alcançada de 0%.

No entanto, foi ressaltado que, apesar do contingenciamento, o INCRA manteve em parte o andamento da Ação, sendo o trabalho realizado pelos próprios servidores da instituição, sem custo adicional para a Autarquia, no que se refere ao desenvolvimento da componente gráfica do CNIR.

Esta componente gráfica foi implantada através do Serviço de Certificação de Imóveis Rurais, em 2005, num SIT denominado de Sistema Nacional de Cadastro de Imóveis – **SNCI**, utilizando para o seu desenvolvimento o software comercial Geomedia. O SNCI é a base de lançamento de todos os imóveis certificados pelo INCRA e encontra-se em pleno funcionamento.

Pelo Relatório de Prestação de Contas (MDA, 2004), foi informado que as ações atribuídas ao MDA relativas ao Programa 0138 foram desenvolvidas pela Secretaria de Reordenamento Agrário – SRA. Neste relatório foi dada ênfase à Ação

0574, de **“Apoio aos Estados para Implantação do Cadastro de Terras e Regularização Fundiária no Brasil”**.

Esta ação serviria como instrumento complementar para apoiar ações de Reforma Agrária, tendo como objetivo apoiar os estados, através de seus Órgãos Estaduais de Terras - OET, na realização de um Cadastro de Terras, literal e gráfico, obtendo informações e dados sobre os imóveis rurais brasileiros, promovendo um amplo processo de Regularização Fundiária no Brasil. Estaria dirigida prioritariamente à regularização de áreas de pequenos posseiros e agricultores familiares. Foi acrescentado no Anexo A deste relatório (MDA, 2004) que as informações destes cadastros poderão vir a ser utilizados pelo CNIR.

Em 2005 o Programa 0138 passou a ser realizado, em caráter experimental, em **parceria e com recursos da Secretaria de Reordenamento Agrário - SRA/MDA e Órgãos Estaduais de Terra - OET**. Numa primeira etapa, o objetivo do Governo Federal era o de apoiar os Estados participantes do Programa - Bahia, Ceará, Maranhão, Minas Gerais e São Paulo.

Em reunião técnica ocorrida em 28/03/2005, em Brasília, representantes das OET e das Superintendências Regionais do INCRA dos parceiros, juntamente com a coordenação executiva e a gerência operacional do Programa, discutiram os ajustes e adaptações a serem implementados no programa, que estava sendo construído pela SRA/MDA (MDA, 2005).

Durante o evento, foram apresentados os aspectos operacionais, técnicos e os sistemas de informações do Programa. O trabalho, permitiria traçar uma radiografia dos imóveis rurais, seria realizado em **parceria com o INCRA e OETs, com recursos do BID, da União e dos Estados**, com meta de cadastrar e georreferenciar 144 mil imóveis, entre 2005 e 2007, e de regularizar 44.500 posses.

Em notícia veiculada no Jornal Última Hora News, do Mato Grosso do Sul, seção Rural, de 13/12/2006 às 18:00, a manchete era: “Brasil começa a implantar Cadastro de Imóveis Rurais em 2007”, resultado da entrevista feita pelo jornal com diretor de Ordenamento da Estrutura Fundiária do INCRA, Marcos Alexandre Kowarick.

Segundo a notícia um novo mapa fundiário do País seria produzido pelo resultado da implementação do CNIR. O cadastro seria o tema do Seminário “Discussão e Implementação do CNIR”, a ser realizado nos dias 14 e 15/12/2006, na sede do INCRA em Brasília (DF) para selar um termo de compromisso, assinado

pelas instituições que possuem cadastros de terras e a criação de um grupo técnico **para iniciar a implantação do CNIR em 2007.**

De acordo com Kowarick neste seminário seria apresentada uma proposta básica de execução e criado o Comitê Técnico Interinstitucional temporário, responsável por implementar as ações relacionadas ao CNIR, gerando uma revolução completa no sistema de informações fundiárias do País.

Ele explicou ainda que aquele momento seria o mais oportuno para implantar o CNIR, uma vez que ele estaria ligado ao SNCR, cuja modernização estava contratada, garantindo a parte gráfica, grande quantidade de acessos simultâneos, operação na internet e compartilhamento de vários bancos de dados.

Ainda segundo explicação de Kowarick, o **CNIR** é uma feição do **SNCR**, deixando assim explícita esta relação. No entanto, na Lei nº 10.267/01 (BRASIL, 2001a) e no Decreto nº 4.449/02 (BRASIL, 2002a) esta relação não está clara, conforme pode ser visto no art. 7º deste Decreto:

Art. 7º Os critérios técnicos para implementação, gerenciamento e alimentação do Cadastro Nacional de Imóveis Rurais - CNIR serão fixados em ato normativo conjunto do INCRA e da Secretaria da Receita Federal.

§ 1º A base mínima de dados comum do CNIR contemplará as informações de natureza estrutural que vierem a ser fixadas no ato normativo referido no **caput** e as de interesse substancial das instituições dele gerenciadoras, bem como os dados informativos do § 6º do art. 22 da Lei nº 4.947, de 1966.

§ 2º São informações de natureza estrutural obrigatórias as relativas aos dados sobre identificação, localização, dimensão, titularidade e situação jurídica do imóvel, independentemente de estarem ou não acompanhadas de associações gráficas.

Este parágrafo 2º parece referir-se mais ao SNCR que ao CNIR, já que não exige o acompanhamento da informação literal à gráfica. Esta mesma contradição aparece quando se observa o que foi informado no Relatório Anual de Avaliação PPA 2000-2003 (MDA, 2002a) e no Relatório de Gestão (INCRA, 2006, p.33) pois:

- no primeiro, a matriz do CNIR seria parte integrante do **SNCR-Geo**, com dinâmica de atualização em banco de dados relacional, no âmbito do SIR;
- no segundo, que o desenvolvimento da componente gráfica do **CNIR** foi realizada pelo Serviço de Certificação de Imóveis Rurais do INCRA, desde 2005, com a estruturação do **SNCI**.

Como atividade do método proposto nesta pesquisa foi observado no INCRA/BA, durante período em 2008, o funcionamento do **SNCI**. Nele são lançadas

as poligonais e alguns atributos de todos os imóveis constantes dos processos de certificação.

O Comitê de Certificação Regional faz análise cadastral e cartográfica das peças que compõem o processo de certificação. Caso o material apresentado esteja em conformidade com os documentos legais vigentes e não haja sobreposição do mesmo com outro existente na base do SNCI, é então emitido documento de certificação e o CCIR deste imóvel. Naqueles casos em que o imóvel tenha área superior à 5.000 ha, somente o serviço de Cadastro poderá fazer a análise cadastral e posterior emissão do CCIR.

O Serviço de Certificação de Imóveis Rurais, que gerencia o SNCI, não faz parte do Serviço de Cadastro do INCRA, que gerencia o SNCR, apesar de ambos estarem estruturalmente vinculados a Diretoria de Ordenamento Fundiário da instituição. Por esta observação pode-se constatar que o SNCI não é parte integrante do SNCR.

Em junho de 2007, entre os dias 27 e 29, a SRA/MDA realizou em Salvador/BA a **Oficina de Arranque do Programa Cadastro de Terras e Regularização Fundiária**, que contou efetivamente com o empréstimo de R\$ 18 milhões do BID, ocorrido no dia 17 de maio, e contrapartida do Governo Federal.

Em notícia veiculada pela assessoria de imprensa do MDA, em 26 de junho de 2007, foram relacionados os participantes do referido evento, **notando-se a ausência de representantes do INCRA e da Receita Federal do Brasil**, responsáveis pelo gerenciamento do CNIR, conforme preconiza a Lei nº 10.267/01 (BRASIL, 2001a). Isto depois de afirmarem que as informações oriundas do Programa de Regularização Fundiária servirão de subsídio para a constituição do **CNIR**.

A estruturação do cadastro de terras criado Programa 0138, ação 0574, foi viabilizada pelo MDA/SRA com a elaboração de convênio, assinado em 2007, com a Fundação de Ciência, Aplicações e Tecnologia Espaciais – **FUNCATE**. À este cadastro foi dado o nome de Sistema de Gestão de Terras – **SGT**.

Este sistema permitiria, segundo a notícia (MDA/SRA, 2007), o armazenamento e o conhecimento completo da malha fundiária dos territórios rurais abrangidos pelo programa. Mais uma vez fica evidenciada a sobreposição de propósitos destes cadastros.

Fica evidenciada, pela evolução das informações apresentadas acima, que houve a mudança de direção do Programa 0138 no que se refere à implantação do CNIR. A partir de 2007 não foram encontradas evidências da participação do INCRA nas discussões do programa, nem tampouco a participação da Receita Federal do Brasil. Tampouco foi encontrada uma explicação clara e oficial sobre o fato.

O SGT, que não foi estabelecido por norma legal, foi elaborado com base na biblioteca TerraLib, usada para a construção de aplicativos geográficos, com código fonte aberto e distribuída como software livre. Na Bahia o SGT está sendo gerido pela Coordenação de Desenvolvimento Agrário - **CDA**.

Em observações feitas sobre o **SGT**, em novembro de 2008, proporcionadas pela colaboração dos técnicos do GMAE/CDA, foi possível perceber que o mesmo ainda se encontra em fase de teste, ocorrendo problemas quando são lançadas mais de uma área para averiguação da sobreposição, entre outros. Também foi informado que o contrato com a FUNCATE já se esgotou e haveria nova licitação para a manutenção do sistema.

Foi possível também observar que os técnicos responsáveis pelo SGT, em sua maioria terceirizados, e o coordenador da Ação Fundiária desconhecem o CNIR e a determinação da Lei nº 10.267/01 (BRASIL, 2001a) para a integração das bases de dados das diversas instituições.

Desta forma, configura-se uma sobreposição de ações relativas ao Cadastro e por conseguinte, a dispersão de recursos. Na proposta orçamentária citada (MPOG, 2005) a disparidade entre os valores estimados para cada ação são evidentes. Nela, a ação de implantação de um cadastro de terras e regularização fundiária tem valor superior à R\$18 milhões enquanto foi previsto valor inferior à R\$ 400 mil para a implantação do CNIR, cadastro este com determinação legal de criação. Não foi possível também encontrar explicação para o contingenciamento deste recurso para a implantação do CNIR enquanto foi perfeitamente disponibilizado o recurso para a elaboração do Sistema de Gestão Territorial - **SGT**. Por que não concentrar recursos na efetiva implantação do CNIR, que serviria também aos propósitos do programa de regularização fundiária?

Não se deve negar aqui a importância de um programa de regularização fundiária que tente sanar o problema histórico da ocupação territorial no Brasil. Porém, cabe o questionamento às razões que levaram ao estabelecimento de um

outro cadastro de terras, no caso o SGT, uma vez que há a previsão legal (BRASIL, 2001a) e a indiscutível importância da implantação do CNIR para o país.

Com as instituições governamentais trabalhando desta forma, criando nichos de informação que deveriam estar disponibilizadas em um só cadastro, o CNIR, dificilmente será atingido o tão esperado conhecimento da malha fundiária brasileira.

Os recursos humanos e financeiros que deveriam ser destinados à estruturação e implantação do CNIR, tão debatido e aceito como sendo o que há de melhor em termos de cadastro no Brasil, estão sendo dispersos com a criação de outras estruturas cadastrais, minando as possibilidades de implementação efetiva daquele cadastro.

Não se trata aqui de uma ode à centralização de poder, mas pelo contrário, ao acesso democrático à informação, precisa e inequívoca, sobre os imóveis rurais, organizados e atualizados num mesmo espaço, beneficiando a todas as instituições parceiras e também à sociedade.

Apenas recentemente, foi proposto pelo INCRA a criação de um Grupo de Trabalho incumbido de dar continuidade aos estudos para a elaboração de um Projeto de Reforma do Cadastro Rural e para desenvolver e estruturar o CNIR. Este grupo conta com a participação de servidores desta instituição, de professores das universidades federais de Pernambuco, Bahia e Santa Catarina e, finalmente, da Receita Federal do Brasil.

No que se refere à implantação do **CFIR**, em 2005 a SEMARH lançou a Portaria nº 29 (SEMARH, 2005), estabelecendo pelo, seu art. 10º, diretrizes para a sua implantação em atendimento ao Decreto nº 6.785/97 (BAHIA, 1997). Ficou então determinado que a SEMARH/SFC deverá solicitar planta planimétrica georreferenciada de imóveis, impressa e em formato digital, para que possam ser formados os processos administrativos, nos casos em que sejam requeridos:

I. aprovação de localização de reserva legal ou anuência de localização de servidão florestal;

II. autorização de supressão de vegetação nativa, que vise a alteração do uso do solo, para execução de planos de manejo florestal ou de exploração florestal;

III. registro de florestas de produção, de projetos de implantação de floresta de produção, de levantamento circunstanciado de floresta plantada ou de informação de corte de floresta plantada, dentre outros sob sua responsabilidade.

Informações obtidas através de entrevistas com técnicos da SEMARH/SFC, em agosto e novembro de 2008 esclarecem que o CFIR, enquanto banco de dados georreferenciados, ainda não foi implantado. A estrutura deste banco de dados, que até então estava vigorando, foi montada em uma tabela ou planilha utilizando os programas Excel e Access, contendo as informações sobre os referidos processos.

Foi informado pelos técnicos entrevistados que o CFIR estaria passando por um processo de reestruturação, adaptando-o à nova estruturação dos órgãos ambientais da Bahia, determinada pela Lei nº 11.050/08 (BAHIA, 2008). Percebeu-se nos técnicos entrevistados na SEMARH e no IMA um total desconhecimento do que seria o CNIR.

7, 8 e 9	Conteúdo, Código de inserção e Unidade Cadastral
----------	--

O **SNCR** estabeleceu a criação de cadastros com conteúdos variados sobre o meio rural, dos Imóveis Rurais, dos Proprietários e Detentores de Imóveis rurais, dos Arrendatários e Parceiros Rurais, de Terras Públicas e de Florestas Públicas, este último incluído pela Lei nº 11.284/06.

De acordo com o site do INCRA na internet, no link para “Perguntas Frequentes”, o conteúdo destes cadastros fornece informações sobre:

- Distribuição de áreas: exploráveis, preservação do meio ambiente e inaproveitável, inexploráveis, com exploração agropecuária, exploradas com culturas, utilizadas com pastagens e com outras explorações;
- Efetivo pecuário;
- Situação jurídica: proprietário, posseiro;
- Imóveis rurais de pessoa física e jurídica segundo a nacionalidade;
- Imóveis rurais segundo a condição de detenção: individual e em comum;
- Regime de parceria, arrendamento;
- Distribuição do pessoal ocupado;
- Pessoal ocupado sem assalariado permanente e com assalariado permanente;
- Famílias e pessoas residentes no imóvel;
- Valores dos imóveis: grau de participação.

Conforme informação dada pela coordenadora do Serviço de Cadastro do INCRA/BA, apenas o Cadastro de Imóveis Rurais do SNCR foi efetivamente realizado. A partir 2002, com a modernização do SNCR, o conteúdo do cadastro foi focado nos imóveis rurais, com dados sobre estrutura, uso do imóvel e dados pessoais e de relacionamento entre os detentores e o imóvel.

Já o conteúdo do **CNIR** foi pensado para ser inserido em duas bases de dados (INCRA, 2004), conforme descrito a seguir:

- a) Base Comum: gerenciada pelo INCRA e Receita Federal do Brasil, contendo informações cadastrais de natureza estrutural obrigatória, de interesse de todos os participantes. Estas informações são relativas aos dados sobre identificação, localização, dimensão, titularidade e situação jurídica do imóvel, independentemente de estarem ou não acompanhadas de associações gráficas (BRASIL, 2002a), art. 7^o §§ 1^o, 2^o;
- b) Base Própria: de responsabilidade de cada Instituição (inclusive RFB e INCRA), constituídas por dados específicos de seus interesses, que poderão por elas ser compartilhados, respeitadas as normas regulamentadoras de cada entidade (BRASIL, 2001a), art. 2^o, § 4^o, mas devendo ser compatíveis com a Base Comum.

A base comum do CNIR deverá adotar código único para os imóveis rurais cadastrados de forma a permitir sua identificação e o compartilhamento das informações entre as instituições participantes (BRASIL, 2001a).

A Lei nº 10.267/01 (BRASIL, 2001a), § 3^o, determinou que este código deveria ser estabelecido em ato conjunto do INCRA e a Receita Federal do Brasil. Contudo, em seu Decreto regulamentador (BRASIL, 2002a), art. 7, § 6^o, ficou determinado que o referido código será aquele que o INCRA houver atribuído ao imóvel no CCIR, devendo ser mencionado nos atos notariais e registrais de que tratam os §§ 6^o e 7^o do art. 22 da Lei nº 4.947/66 (BRASIL, 1966), e a alínea "a" do item 3 do art. 176 da Lei nº 6.015/73 (BRASIL, 1973).

Uma vez que há determinação legal para o código único ser o número contido no CCIR estaria subentendido que o conceito de imóvel rural a ser adotado no CNIR seria aquele dado pelo Estatuto da Terra (BRASIL, 1964)? Houve esta intenção do legislador ou este item passou despercebido na elaboração do texto legal? Na forma como foi determinado o uso do número do CCIR como código único, haveria interesse da Receita Federal do Brasil em participar do CNIR?

Como até o momento o CNIR ainda não foi efetivamente implantado, foi identificado que cada instituição ainda utiliza seu código próprio para o imóvel rural, dificultando uma posterior integração entre estes cadastros.

O conteúdo padrão do **SNCI** contém o código do imóvel, nº de protocolo, nome do proprietário, nome do imóvel, matrícula e transcrições, área, município, estado, profissional credenciado, nº ART, Superintendência Regional - SR. Este conteúdo muito se aproxima do que foi estabelecido para a base comum do **CNIR**. O código de inserção cadastral utilizado é o número dado ao imóvel rural pelo **SNCR**, conforme recomenda a legislação citada.

Outras informações georreferenciadas produzidas pelo INCRA são alimentadas no SNCI, como Projetos de Assentamento, Imóveis Rurais vistoriados para fins de reforma agrária e os territórios quilombolas. Também são inseridas informações de outras instituições como a malha municipal do estado (IBGE), as UCs (federais e estaduais), as áreas indígenas (FUNAI), etc. Estas informações seriam, nos moldes do CNIR, as bases próprias das demais instituições parceiras.

A frequência com que estes dados, oriundos de outras bases, são atualizados no SNCI está diretamente relacionada ao interesse dos técnicos que atuam no serviço de cartografia e no comitê de certificação regional, em buscar nos portais oficiais das instituições públicas ou através de interlocução com técnicos destas instituições, no caso específico da Bahia. Isto porque não há uma determinação legal nem rotina estabelecida para este intercâmbio porém existe uma imensa demanda por estes dados para o desenvolvimento das ações do INCRA.

A unidade cadastral do **SNCR**, do **CNIR** e do **SNCI** é o **imóvel rural**, conceituado pelo Estatuto da Terra (BRASIL, 1964), dificultando a tão desejada e legalmente estabelecida ligação com outros cadastros. Como a Receita Federal do Brasil, cogestora do CNIR, poderia adequar ao uso desta conceituação para a inserção de dados cadastrais?

No que se refere ao **CFIR**, seu conteúdo deveria conter informações obtidas através dos processos administrativos em que sejam requeridos, como por exemplo, o processo para aprovação da localização da Reserva Legal.

Estas informações, relacionadas pela SEMARH no documento “Relação de documentos necessários ao processo de aprovação da localização de Reserva Legal e de Servidão Florestal e de inserção no CFIR” seriam: número e data de protocolo, identificação do requerente, dados do imóvel rural (nome, localização,

área total, área de APP, área de Reserva Legal, prova dominial, número do ITR e do CCIR), especificações da Reserva legal e concessão da aprovação.

Percebe-se que muitos destes dados se assemelham àqueles inseridos no SNCR. A diferença está, em grande medida, na questão da vistoria em campo para comprovação do que foi declarado. No caso do SNCR, estas vistorias se dão apenas em imóveis passíveis de serem inseridos no programa de reforma agrária ou por determinações legais específicas, enquanto que, para o **CFIR**, as vistorias serão feitas para todos aqueles com área superior a quatro módulos fiscais.

A unidade cadastral do **CFIR**, apesar deste ainda não funcionar como banco de dados georreferenciados, seria o **imóvel rural e as áreas de Reserva Legal, APP, servidão florestal**, entre outras, uma vez que cada área deste imóvel deverá ser analisada.

São adequadas aqui as orientações dadas por Brandão (2003), Carneiro (2005) e Philips (2006) no item 2.3, p. 24 e 25, da utilização da parcela como unidade cadastral. No caso específico da Reserva Legal, a caracterização desta como parcela se encaixa perfeitamente devido à restrição de uso, por estar vinculada ao imóvel, por ter caracterizado o detentor, por ter situação jurídica definida, podendo ser comprovada através do Termo de Averbação ou de uma certidão de inteiro teor emitida pelo cartório, além de sua comprovação ser exigida por diversas instituições.

10 e 11	Acesso aos Dados e Compartilhamento com outros cadastros
---------	--

O acesso aos dados do **SNCR** se dá mediante a liberação de senhas com níveis de restrições (total, consulta, inclusão e alteração), específicas às atividades desenvolvidas por servidores do INCRA, como coordenadores, equipe do Serviço de Cadastro, da Sala da Cidadania, Comitê de Certificação e Unidades Avançadas bem como de instituições parceiras a exemplo das UMC e da CDA. A liberação das senhas é feita pelo INCRA Sede, em Brasília.

É também possível consultar estatísticas cadastrais do SNCR através do www.incra.gov.br, no link Serviços / Cadastro rural / Estatísticas Cadastrais. No entanto, a última destas publicações é de 1998, contendo informações dos imóveis rurais por Município, Microrregião Geográfica, Unidade da Federação, Grandes

Regiões e Brasil, o que não retrata efetivamente a realidade atual desta base de dados.

Quanto ao SNCR-Geo, apesar de passados 6 anos do seu processo de modernização, ainda não é possível às regionais do INCRA acessarem o seu módulo gráfico. De acordo com informações colhidas em entrevistas a servidores dos serviços de Cadastro e do Comitê de Certificação de Imóveis Rurais do INCRA/BA, mesmo a senha de acesso do gestor do SNCR local não permite visualização deste módulo.

O que de fato estaria ocorrendo? Uma centralização por parte do INCRA Sede em torno dos dados gráficos contidos no SNCR, a inexistência destes dados no módulo gráfico ou um mal funcionamento deste módulo?

O Decreto nº 4.449/02 (BRASIL, 2002a), § § 3º 4º, determinou que o acesso aos dados do CNIR seria para os órgãos parceiros deste cadastro, INCRA, Receita Federal do Brasil e todos os demais órgãos da Administração Pública Federal, obrigatoriamente, e de outras instâncias com as quais as instituições gerenciadoras poderão firmar convênios específicos, a exemplo das bases de dados das Administrações Públicas dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.

Ainda de acordo com o referido decreto, não haverá acesso indiscriminado a dados de natureza sigilosa, privilegiada, de divulgação expressa ou implicitamente vedada em lei, ou potencialmente vulneradores do direito à privacidade. No entanto, não foram encontrados, nos documentos legais analisados nesta pesquisa, orientação ou normas que regulamentem estes acessos. Como o CNIR ainda não foi implementado não há dados para serem acessados.

Quanto ao **SNCI** o acesso aos seus dados é possível apenas pelos servidores do Comitê de Certificação do Serviço de Cartografia de cada regional do INCRA, também por meio de senhas autorizadas pelo INCRA Sede. Este fato demonstra claramente que o **SNCI** não compõe o módulo gráfico do **SNCR**.

Ao público é disponibilizada a relação dos Imóveis certificados, por Estado e Nacional, através do www.incra.gov.br, no link Certificação de Imóveis Rurais / Consultas / Lista de Imóveis Certificados. Nesta lista são disponibilizados Nome Imóvel, Código INCRA, Matrícula(s), Nº Certificação, Área (ha), Município e UF, porém a parte gráfica, georreferenciada, destes imóveis ainda não pode ser visualizada pelos interessados.

No **CFIR** o acesso aos dados (atualmente apenas atributos) é feito pelos servidores da Coordenação Ambiental e do Setor de Geoprocessamento da SEMARH / SFC, responsáveis pelo processo de autorização da localização da Reserva Legal. Estas informações não são disponibilizadas ao público nem as demais instituições, apesar da determinação da Lei nº 10.431/06 (BAHIA, 2006), de que o CFIR seria integrante do Serviço Estadual de Informações Ambientais - SEIA. Tampouco foi explicitado, nos documentos legais analisados relativos ao CFIR, orientação ou determinação de como se daria o acesso à estes dados.

Constata-se que, até o momento desta pesquisa, os cadastros de imóveis rurais na Bahia encontram-se ainda desarticulados, podendo a situação ser resumida conforme diagrama abaixo (figura 10):

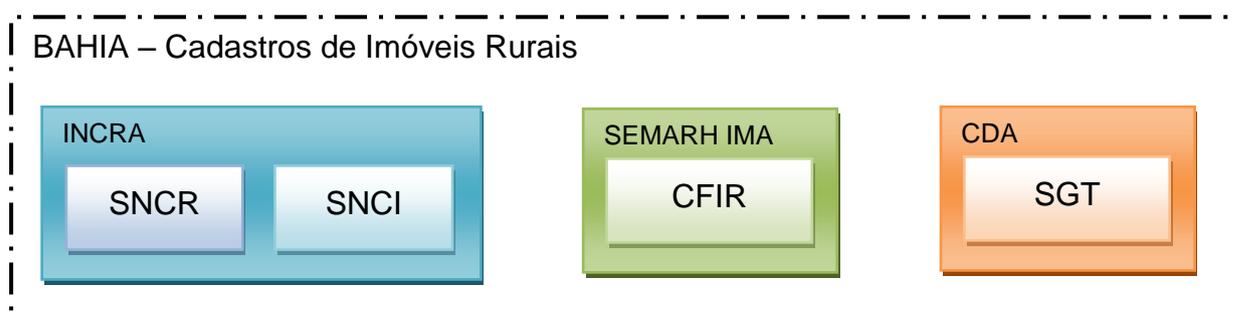


Figura 10. Situação dos cadastros de imóveis rurais na Bahia

A Lei nº 10.431/06 (BAHIA, 2006), art. 4º, item IV, estabelece como uma de suas diretrizes de implementação que haja articulação e integração entre as diversas esferas de governo, bem como entre os diversos órgãos da estrutura administrativa do Estado, de modo a garantir eficiência, eficácia, economicidade, transparência e qualidade dos serviços prestados à população.

Deste modo, encontra-se aí ambiente legal propício para a articulação entre os cadastros **CNIR** e **CFIR**, tanto por determinação da Lei nº 10.267/01 (BRASIL, 2001a) e do Decreto nº 4.449/02 (BRASIL, 2002a) quanto pela Lei Estadual nº 10.431/06 (BAHIA, 2006), conforme sugerido por esta pesquisa. No entanto, carecem determinação política e de regulamentação neste sentido.

A ligação com o Sistema Registral com o INCRA foi prevista na Lei nº 10.267/01 (BRASIL, 2001a), no Decreto nº 4.449/02 (BRASIL, 2002a), art. 4º e no Decreto nº 5.570/05 (BRASIL, 2005), art. 5º.

Através de comunicação mensal, orientada pelas IN/INCRA/nº 25 (INCRA, 2005a) e nº 26/05 (INCRA, 2005b), tem-se o controle das matrículas imobiliárias dos imóveis rurais que sofreram modificações de titularidade, desmembramento, parcelamento, loteamento, remembramento, retificação de área, Reserva Legal e Reserva Particular do Patrimônio Natural e outras limitações e restrições de caráter ambiental.

Além da comunicação mensal é exigido que os serviços notariais mencionem nas escrituras dados do imóvel e de seu detentor, oriundos do CCIR. Este somente será expedido pelo INCRA após apresentação, análise e deferimento das peças técnicas e dos formulários de coleta que compõem a atualização cadastral.

No entanto, a comunicação entre o INCRA e os cartórios, pelo menos no que se refere ao Estado da Bahia, ainda é pouco consistente. Carece de pesquisa mais aprofundada nos cartórios, verificando de que forma as alterações nos dados cadastrais do imóvel, geradas pelo levantamento cadastral realizado para a obtenção da certificação, são levadas a termo no registro.

As alterações sofridas à margem da matrícula do imóvel rural, decorrentes da averbação da área de Reserva legal, são feitas diretamente pelo interessado junto ao cartório competente e posteriormente apresentadas ao órgão ambiental, que insere esta informação no CFIR. Não foi prevista, na legislação estadual analisada, nenhuma forma de comunicação direta entre o órgão ambiental e os cartórios.

Conforme visto anteriormente, a Lei nº 10.267/01 (BRASIL, 2001a), art. 2º § 3º, determinou que todos os proprietários, titulares de domínio útil ou possuidores de imóveis rurais a qualquer título estão obrigados a atualizar a declaração de cadastro

sempre que houver alteração em relação à área ou à titularidade, bem como nos casos de preservação, conservação e proteção de recursos naturais.

As revisões gerais de cadastros de imóveis também foram tratadas na Lei nº 10.267/01 (BRASIL, 2001a), art. 2º, da seguinte forma:

§ 1º As **revisões gerais de cadastros de imóveis** a que se refere o § 4º do art. 46 da Lei nº 4.504, de 30 de novembro de 1964, serão realizadas em todo o País nos prazos fixados em ato do Poder Executivo, para fins de recadastramento e de aprimoramento do Sistema de Tributação da Terra – STT e do Sistema Nacional de Cadastro Rural – SNCR.

O Decreto nº 4.449/02 (BRASIL, 2002a) estabeleceu prazos para que os levantamentos dos imóveis rurais, visando a atualização ou inclusão cadastral, sejam feitos mediante a certificação do imóvel em conformidade com NT/INCRA/03 (INCRA, 2003). Estes prazos foram estendidos com a edição do Decreto nº 5.570/05 (BRASIL, 2005), art. 1º, "Art. 10, III e IV e passaram a ser:

- Até **20/11/2008** para imóveis com área superior a 500 ha;
- Até **20/11/2011** para imóveis com área inferior a 500 ha.

Também ficou determinado que, após o vencimento dos prazos assinalados, fica defeso ao oficial do registro de imóveis a prática de atos registrares de desmembramento, parcelamento ou remembramento, transferência de área total ou criação ou alteração da descrição do imóvel, resultante de qualquer procedimento judicial ou administrativo envolvendo as áreas rurais, até que seja feita a identificação do imóvel na forma prevista (BRASIL, 2005), § 2º I, II, III.

A obrigação da identificação e averbação das áreas de Reserva Legal existe desde a sua criação, determinada pelo Código Florestal (BRASIL, 1965) e cabe a todos os proprietários e posseiros de imóveis rurais. Porém, como foi visto na introdução desta pesquisa, há um quantitativo insignificante destas áreas e lançadas nos cadastros.

A publicação do Decreto nº 6.514/08 (BRASIL, 2008) pretende reverter esta situação ao estabelecer mecanismos para compelir os proprietários a especializar e averbar a Reserva Legal. Por meio do art. 55 deste decreto foram estabelecidas multas diárias que variam entre R\$ 50,00 (cinquenta reais) a R\$ 500,00 (quinhentos reais) por hectare ou fração da área da reserva.

Ficou estabelecido pelo § 1º deste decreto (BRASIL, 2008) que no ato da lavratura do auto de infração, o agente autuante assinará prazo de sessenta a

noventa dias para o autuado promover o protocolo da solicitação administrativa visando à efetiva averbação da reserva legal junto ao órgão ambiental competente.

Pelo § 2º do decreto (BRASIL, 2008) foi também estabelecido que haverá suspensão da aplicação da multa diária no interregno entre a data do protocolo da solicitação administrativa perante o órgão ambiental competente e trinta dias após seu deferimento, quando será reiniciado o cômputo da multa diária.

Se por um lado a legislação estabelece mecanismos para o cumprimento das determinações relativas aos imóveis rurais cria-se por outro lado um dilema para os órgãos de cadatros. Considerando uma situação hipotética em que todos os detentores e posseiros de imóveis rurais resolvessem estar legalizados dentro dos prazos legais estabelecidos, providenciando toda a documentação exigida e necessitando das vistorias em campo das áreas de Reserva Legal, e considerando o atual corpo técnico especializado das instituições envolvidas, certamente haverá um colapso institucional.

14	Documentação exigida na inclusão ou atualização cadastral
----	---

Diante do grande número de documentos exigidos pelas instituições responsáveis pelos cadastros na inclusão ou atualização cadastral, foi elaborado o quadro 5 visando verificar o quantitativo e a duplicidade de exigência desta documentação. Não foram encontrados, até o momento desta pesquisa, instruções e normas a respeito da documentação exigida para o CNIR, quando este for realmente implantado.

Quadro 5. Documentos exigidos para a inclusão ou atualização cadastral

No	Documento	SNCR	SNCI	CFIR
1	Formulário SEMARH SFC - Requerimento padrão, em 2 vias			x
2	Requerimento original (Modelo)		x	
3	Formulário de Declaração para Cadastro de Imóveis Rurais (dados sobre estrutura, pessoais e de relacionamento, sobre uso)	x		
4	Documentação de identificação da pessoa física ou jurídica, cópia autenticada	x	x	x
5	Documentação do imóvel rural, cópia autenticada	x	x	x
6	Certidão de inteiro teor atualizado do imóvel, original, expedida pelo Cartório de Registro de Imóveis, contando inclusive a averbação da Reserva Legal, caso já a tenha efetivado	x	x	x

7	ITR completo, atualizado (DIAC, DIAT), recibo de entrega e DARF quitado, da Receita Federal do Brasil, - cópia autenticada			x
8	CCIR – INCRA cópia autenticada ou acompanhada do original, mais recente			x
9	Planta planimétrica impressa e em formato digital, com limites e confrontações do uso atual do solo, das APP e da RL proposta (ou averbada, quando houver); coordenadas UTM, escalas e convenções, de 2 a 3 vias	x	x	x
10	Memorial descritivo impresso e em formato digital, das poligonais do imóvel rural contendo também tabela com as coordenadas geográficas, em UTM, dos vértices definidores dos limites das poligonais	x	x	x
11	Memorial descritivo impresso e em formato digital, das poligonais da reserva legal proposta , contendo também tabela com as coordenadas geográficas, em UTM, dos vértices definidores dos limites das poligonais, em 2 a 3 vias			x
12	ART junto ao CREA, acompanhada do comprovante de recolhimento, emitida pelo técnico responsável - cópia autenticada		x	x
13	Anuência do IBAMA quando for requerida alteração da averbação de Reserva Legal preexistente aprovada por aquele órgão (conforme o caso)			x
14	Termo de Compromisso Ambiental, em 2 vias			x
15	Termo de Averbação da Reserva Legal, em 2 vias		x	x
16	Anuência do credor no caso da propriedade esteja hipotecada			x
17	Projeto-proposta de localização de Reserva Legal, respeitando as limitações impostas pela legislação, em especial MP 2.166-67/01 e o Decreto Estadual 6.785 97			x
18	Arquivos digitais e relatórios conforme IN/SEMARH/001/08			x
19	Arquivos digitais e relatórios conforme NT/INCRA/03		x	
20	Declaração dos confrontantes de acordo o artigo 9º do Decreto 4449/02, conforme modelo descrito no anexo X - original		x	

O quadro 5 não esgota a totalidade de documentos exigidos pelas instituições, pois alguns dos listados a exemplo dos documentos pessoais e dos imóveis, arquivos digitais e relatórios, envolvem outros tantos documentos em mais de uma via e atualizados.

Visualiza-se neste quadro um excesso de documentação exigida pelo órgão ambiental para a inclusão cadastral, coincidindo com relato feito ao Ministério Público estadual, citado no item 4.3, da Reserva Legal, pelos detentores de imóveis. Esta exigência gera mais ônus sobre o detentor que queira regularizar a situação do seu imóvel.

É possível observar também que, dos vinte documentos listados, pelo menos cinco deles são exigidos por todas as instituições. Estes documentos se referem basicamente à identificação e caracterização do imóvel.

Chama a atenção a exigência da Certidão de Inteiro Teor atualizada do imóvel, original, expedida pelo Cartório de Registro de Imóveis, contando inclusive a averbação da Reserva Legal, caso já a tenha efetivado. Esta certidão é requerida sempre atualizada, com uma tolerância máxima de 30 dias, cada vez que o cidadão tenha que regularizar sua situação cadastral nestas instituições, impondo uma disposição de recursos financeiros e tempo para as idas ao Cartório competente (na Comarca onde está localizado o imóvel).

No que tange aos documentos exigidos pelo INCRA no processo de Certificação dos Imóveis Rurais e inclusão no SNCI, todas as páginas da documentação entregue deverão estar assinadas pelo profissional credenciado responsável pelo levantamento, com a sua respectiva codificação obtida junto ao INCRA e ao CREA.

Percebe-se que este excesso de documentação comprobatória e duplicada exigida pelas instituições reflete os efeitos históricos da ocupação e domínio do território brasileiro, as fraudes, os grilos de terras, a burocracia, a desinformação e a falta de comunicação ou interligação entre as instituições, principalmente as cadastrais e registrais.

Porém, a burocratização e a centralização administrativa implicam perda de tempo para o cidadão e para as empresas, afirma o Instituto Hélio Beltrão, ferindo o princípio básico da democracia, pelo qual o estado está a serviço do cidadão, e se manifestam por meio de controles e exigências. Os custos superam em muito os benefícios que possam trazer para o governo ou para a sociedade.

Estes fatos podem ser observados em várias instâncias da administração pública. Exemplo disto pode ser encontrado em Moura (2007) que demonstrou como o fluxo da burocracia na legislação dificulta a regularização de imóveis urbanos.

A exigência institucional de comprovação da dominialidade sobre o imóvel rural, da necessidade de se saber deste imóvel o “onde e quanto” e o “quem e como”, referido no item 2.2.2, p. 21, na atual conjuntura do país é válida. Não é aceitável, no entanto, que estas exigências sejam feitas igualmente por várias instituições, onerando sobremaneira o cidadão que deseja ter a situação do seu imóvel legalizada.

5.1.2 Aspectos Técnicos do levantamento cadastral

Conforme foi descrito no item 3.5.3., p. 58 deste trabalho, a identificação de todos os imóveis rurais deverá ser feita conforme o que foi estabelecido na Norma Técnica de Georreferenciamento de Imóveis Rurais - NT/INCRA/03 (INCRA, 2003) seguindo os prazos determinados pelo Decreto nº 4.449/02 (BRASIL, 2002a). As exigências para o levantamento cadastral para inserção das áreas de Reserva Legal no CFIR foram estabelecidas pela Instrução Normativa IN/SEMARH/001/08 (SEMARH, 2008).

No quadro 6 foram relacionados os elementos de análise para estes documentos legais visando identificar os pontos semelhantes e os divergentes, que serão mais adiante comentados. A análise destes elementos também contribuirá para a proposição de diretrizes para a conexão entre os cadastros CNIR e CFIR, a ser tratada no item 6, das proposições.

Quadro 6. Análise comparativa entre a NT/INCRA/03 (BRASIL, 2003) e IN/SEMARH/001/08 (BAHIA, 2008)

Item	NT/INCRA/03	IN/SEMARH/001/08
Edição do documento	2003	2008
Execução do levantamento cadastral	Profissional habilitado e credenciado junto ao INCRA	Profissional habilitado
Georreferenciamento ao SGB	Exigido	Exigido
Sistema de Referência Posicional	Coordenadas UTM, datum SAD69	SAD69 e SIRGAS
Precisão posicional	Definida: $\leq 0,5$ m	Não definido
Codificação de vértices	8 caracteres	6 a 10 caracteres

Diante dos elementos referidos neste quadro pode-se observar que a Norma de Georreferenciamento do INCRA (BRASIL, 2003), editada por determinação de lei e decreto federal, foi lançada cinco anos antes da IN/SEMARH/001/08 (BAHIA, 2008) e esta não deveria se opor à primeira, mas apenas a complementar onde houvesse lacunas.

De fato, as exigências contidas nesta norma estadual muito se aproximam da NT/INCRA/03 (INCRA, 2003) do georreferenciamento de imóveis rurais. Contudo, três pontos de importância para o cadastro chamam atenção pela divergência:

Execução do levantamento cadastral:

- **NT/INCRA/03** – exige credenciamento junto ao INCRA do profissional habilitado;
- **IN/SEMARH/001/08** – exige apenas profissional habilitado, não sendo necessário o credenciamento.

Precisão posicional:

- **NT/INCRA/03** – A incerteza posicional máxima tolerada é de até +/- 0,50 m em cada ponto levantado;
- **IN/SEMARH/001/08** – não determinou a incerteza posicional, aceitando levantamento dos imóveis rurais e das áreas de reserva legal com GPS de navegação, geodésicos ou topográficos.

A falta de definição da precisão posicional para o levantamento dos limites dos imóveis rurais e das áreas de reserva legal podem gerar inconsistências no cadastro. Conforme visto também no item 3.5.3, p. 61, o uso de GPS de navegação não é aceito para os levantamentos cadastrais relativos à Certificação dos Imóveis Rurais.

Assim, uma área que tenha sido levantada com equipamento e técnicas que determinam alta precisão posicional poderá ser sobreposta por outra que tenha sido levantada com equipamentos e técnicas que não permitem saber a certeza de cada ponto. A depender do erro determinado pelo tipo de levantamento pode localizar indevidamente uma Reserva Legal dentro de outro imóvel.

Codificação dos Vértices:

- **NT/INCRA/03** – Cada um dos vértices, pontos e vértices virtuais do imóvel rural serão identificados por um **código único** que será gerado pelo Credenciado responsável pelos serviços de georreferenciamento.

Este código será constituído por **oito caracteres**, conforme exemplo abaixo:

MHJ M 0001 - onde:

MHJ - código de credenciamento do responsável pelos serviços de georreferenciamento, constante da Carteira Nacional de Credenciado;

M - Marco, indicando que se trata de um vértice materializado, ou **P** - Ponto ou **V** - vértice virtual;

0001 - preenchidos sempre pelo Credenciado, através de uma numeração seqüencial rigorosa, começando pelo número 0001.

Esta numeração seqüencial deverá ser adotada pelo Credenciado para todos os imóveis georreferenciados por ele, visando o atendimento da Lei 10.267/01 (BRASIL, 2001a) de forma que nenhum código, já utilizado em qualquer vértice de outros imóveis georreferenciados anteriormente por este mesmo profissional, venha a ser reutilizado.

A codificação de vértices, pontos ou vértices virtuais de imóveis já cadastrados e certificados pelo INCRA deverá ser sempre respeitada e prevalecerá sobre serviços posteriores de georreferenciamento. O Credenciado se obriga, portanto a assumir a codificação já existente naqueles vértices comuns ao imóvel contíguo e adotá-la no desenvolvimento do seu serviço.

- **IN/SEMARH/001/08** – “Os vértices da área levantada serão identificados, cada um deles, por um código que deverá ser sempre iniciado pelas **iniciais da área levantada**, que será inserido pelo técnico responsável pelos serviços, nos memoriais descritivos, nas plantas elaboradas e nos arquivos digitais a serem entregues.

O código deve ser constituído por **seis caracteres**, sendo os dois iniciais correspondentes a área da propriedade e ou a área de interesse Ambiental e os quatro subseqüentes serão preenchidos sempre pela numeração seqüencial rigorosa, começando pelo número 0001 e o vértice seguinte será o número 0002 e assim sucessivamente até o último vértice da área levantada, sem interrupção de sua seqüência numérica.

Quando se tratar de dois blocos de Reserva Legal e ou qualquer outra área de interesse ambiental, o usuário deverá proceder da seguinte forma:

Área de Reserva Legal - RL0001

Área de Reserva Legal - RL_02_0001

Nota-se que, dentro da própria orientação desta norma, existe um conflito de informações. No primeiro exemplo dado são realmente utilizados 6 caracteres. Porém, no segundo exemplo, já são 10 caracteres.

Por outro lado, a IN/SEMARH/001/08 exige, além do levantamento da área de Reserva Legal, também o levantamento do imóvel rural. Considerando que a NT/INCRA/03 para o georreferenciamento dos imóveis rurais é anterior àquela e trata-se de uma determinação da esfera federal de governo, e considerando também que as divergências apontadas entre elas, algumas situações conflitantes e onerosas irão surgir, como algumas exemplificadas a seguir:

- Imóvel Rural certificado, sem área de Reserva Legal averbada:

Levantamento e demarcação do perímetro feito em conformidade com a lei nº 10.267/01 e NT/INCRA/03. Quando o detentor do imóvel tentar regularizar a área destinada à Reserva Legal haverá incompatibilidade principalmente em relação à nomenclatura dos vértices exigida pela IN/SEMARH/001/08. Deverá o proprietário contratar novos serviços para o levantamento da sua área para obter as peças técnicas conforme exigido pelo órgão ambiental?

- Imóvel Rural ainda não certificado, com Reserva Legal averbada, inserida no CFIR:

O perímetro levantado segundo as exigências da IN/SEMARH/001/08 (SEMARH, 2008) não será aceito no processo de certificação, exigido por lei para todos os imóveis rurais, principalmente no que se refere à falta de clareza da precisão posicional adotada, a credenciamento ou não de técnico habilitado e à codificação dos vértices. Deverá o proprietário contratar novos serviços para o levantamento da sua área para obter as peças técnicas conforme exigido a NT/INCRA/03?

As situações apontadas exigirão do detentor do imóvel a contratação de um mesmo serviço (de levantamento do perímetro do imóvel) duas vezes, podendo daí gerar mais um desestímulo para a regularização das questões relativas ao imóvel rural.

Por informação obtida em entrevista com servidor do comitê de Certificação da Bahia, os valores médios (setembro de 2008) para o levantamento cadastral, conforme exigência da NT/INCRA/03 (INCRA, 2003), variam de acordo com a região numa faixa que vai de R\$ 2,00 a 3,00/ha para a região oeste e de R\$ 6,00 a 8,00/ha para a região sul do estado da Bahia.

5.2 DIAGNÓSTICO DO PROCESSO INSTITUCIONAL PARA A AVERBAÇÃO DA RESERVA LEGAL NA BAHIA

Para o desenvolvimento deste item da pesquisa é importante frisar que a localização da Reserva Legal deve ser obrigatoriamente aprovada pelo órgão ambiental competente para que a averbação em cartório tenha validade.

O diagnóstico do processo institucional para a averbação da Reserva Legal na Bahia foi proposto na fase da elaboração do projeto desta pesquisa, em 2007. No entanto, recentemente, em 10 de Junho de 2008, foi publicada a Lei Estadual nº 11.050/08 (BAHIA, 2008), que reestruturou a SEMARH e as entidades da Administração indireta a ela vinculadas a fim de tornar mais ágeis os processos, com ênfase para os licenciamentos ambientais.

No âmbito desta reestruturação as atribuições institucionais relativas à aprovação da localização da Reserva legal e ao CFIR, que até então eram afeitas a SEMARH/SFC, foram transferidas para a Diretoria de Florestas do Instituto do Meio Ambiente – IMA (ex-CRA).

Com a mudança na estrutura da SEMARH, as ações relacionadas ao CFIR foram repassadas ao IMA. Ao contatar o coordenador desta diretoria, surgiu a informação que, devido a ser bastante recente a mudança de estrutura e de funções, os técnicos do IMA ainda estavam em processo de adaptação. Informou ainda que receberam um montante de mais de 4.000 solicitações de autorização de Reserva Legal sem, no entanto, serem incorporados novos técnicos à instituição. Que, por fim, o CFIR passaria por uma revisão e adaptação às novas atividades.

Conforme informação obtida em entrevista com o coordenador de Geoprocessamento da SEMA, os processos em análise, abertos antes da Lei Estadual nº 11.050/08 (BAHIA, 2008), ficariam com esta instituição até a sua conclusão. Novas solicitações de autorização da localização das áreas de Reserva Legal já serão encaminhadas ao IMA.

Foi identificado, ao longo desta pesquisa, que o processo de autorização da localização da Reserva Legal passou por vários órgãos, como o IBAMA (federal), DDF, SEMARH/SFC e IMA (estaduais), como demonstrado na figura 11 a seguir.

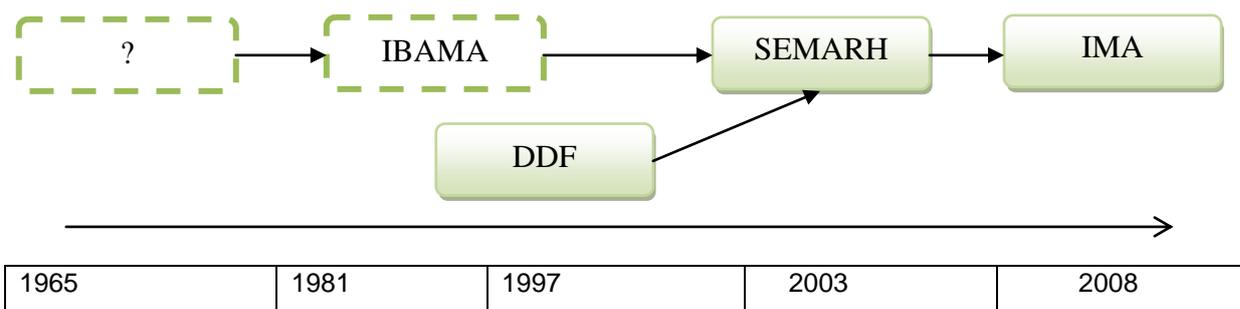


Figura 11. Instituições responsáveis pela autorização da Reserva Legal na Bahia

Conforme foi destacado acima, o processo de averbação da Reserva Legal está sofrendo reestruturação na mudança para o IMA não havendo, até o momento da pesquisa, orientações direcionadas ao público. O diagnóstico que ora se apresenta está relacionado à processos enquanto ainda tramitava na SEMARH.

Em 2007 foi emitida pela SEMARH a Instrução Normativa nº 01 (SEMARH, 2007), de 19 de dezembro, estabelecendo normas e procedimentos para a aprovação da Reserva Legal e a autorização da supressão de vegetação nativa, bem como os procedimentos simplificados para os pequenos proprietários rurais, descentralizando atividades e dando outras providências.

O art. 3º da IN/nº01/07 (SEMARH, 2007) estabelece que o procedimento para a solicitação de aprovação da reserva legal - ARL deverá conter os seguintes documentos, como requisito básico:

- a) Análise Prévia de Processos Florestais – APF;
- b) Requerimento Padrão – RP;
- c) Documentos do requerente;
- d) Documentos do imóvel, acompanhado de certidão de Inteiro Teor atualizada, ITR, CCIR;
- e) Roteiro de Caracterização do Imóvel – RCI para aprovação da área de reserva legal, cujas informações devem estar dispostas e de acordo com o arranjo proposto no documento específico para aprovação da reserva legal (§1º);
- f) Declaração de Compromisso Ambiental – DCA;
- g) Comprovante de pagamento da Taxa Florestal, quando se tratar de procedimento que necessite de vistoria técnica (§2º).

Analisando esta instrução normativa e outras orientações contidas na página oficial da SEMARH na internet (www.semarh.ba.gov.br) e adquiridas através de entrevista com profissional responsável na instituição, foram organizadas as etapas que devem ser seguidas por um proprietário ou posseiro de imóvel rural para a

averbação da área de Reserva Legal, bem como a tramitação do processo no órgão ambiental, conforme abaixo relacionadas e posteriormente representadas na figura 12:

- I. Inicialmente o detentor do imóvel rural seleciona a área a ser destinada à locação da Reserva Legal e um profissional habilitado contratado se encarregará do serviço de identificação e levantamento do perímetro do imóvel rural e da área a ser destinada à Reserva Legal deste imóvel, seguindo as orientações contidas na IN/nº01/08 (SEMARH, 2008);
- II. Elaboração de planta e memorial descritivo do perímetro do imóvel, do uso do solo e das áreas de APP e proposta de reserva legal devidamente assinado por profissional habilitado;
- III. Organização da documentação exigida pela SEMARH/SFC (“Relação de documentos necessários ao processo de aprovação da localização de reserva legal e servidão florestal e inscrição no CFIR”);
- IV. Preenchimento do formulário SEMARH/SFC “Resumo de Informações Ambientais” que também solicita “dados do imóvel rural”, município, CCIR do INCRA, ITR da Receita Federal do Brasil e o nº de inscrição no CFIR. Em entrevista com responsável técnico da SEMARH, a duração média das etapas i a iv é de 2 a 3 meses, caso todos estes dados e documentos estiverem devidamente providenciados. Muitas vezes a falta de alguns documentos ou problemas nos serviços de levantamento do uso do imóvel podem fazer com que este tempo se dilate;
- V. O interessado solicita ao órgão ambiental a abertura de processo para aprovação da localização da RL conforme IN/nº01/07 (SEMARH, 2007).
- VI. Pagamento de taxa de vistoria que varia entre R\$ 176,00 a R\$ 1.804,00, determinada pela Lei nº 9.832/05 (BAHIA, 2005), anexo I. Os imóveis com área até quatro módulos fiscais estão isentos do pagamento destas taxas;
- VII. O processo é então destinado à Diretoria de Florestas da SEMARH/SFC que o distribui para análise técnica;
- VIII. Após esta análise, o processo é então encaminhado ao setor de Geoprocessamento para verificação da Intersecção entre as poligonais das áreas de reserva legal e a base de cobertura vegetal do estado da Bahia (DDF) e visando avaliar a ocorrência de cobertura vegetal que atenda aos princípios da legislação ambiental, bem como com a base topográfica oficial

do estado (SEI/IBGE: compilação das folhas topográficas do IBGE, SUDENE e DSG), avaliando a ocorrência de APP no entorno e/ou no interior das áreas propostas para a Reserva Legal; e com outros temas (Biomassas/IBGE, Unidades de Conservação/SEMA, hidrografia, entre outros). Segundo os entrevistados o tempo médio de tramitação interna do processo na SEMARH/SFC, de acordo com a demanda da época, variava de quatro a 6 meses;

- IX. O processo retorna à Coordenação de Ordenamento Ambiental da Diretoria Florestal da SEMARH/SFC para emissão do documento “Aprovação de localização de Reserva Legal”. Este documento sofre algumas alterações quando a relação com o imóvel rural é de posse.
- X. No caso da posse do imóvel rural, o interessado também deverá assinar um Termo de Ajustamento de Conduta – TAC e Compromisso de Averbação de Reserva Legal, que deverá ser substituído pelo Termo de Averbação de Reserva Legal (quando o imóvel for devidamente registrado em Cartório de Registro de Imóveis);
- XI. De posse do documento referido no item ix, o detentor do imóvel deverá se encaminhar ao Cartório de Registro de Imóveis competente (na Comarca onde o imóvel rural está localizado) para solicitar a averbação da área de Reserva Legal junto à matrícula do imóvel. Em situações de posse, a SEMARH exige que seja feito o registro da Reserva Legal em Cartório de Títulos e Documentos.
- XII. O interessado deverá apresentar o documento a ser registrado ou averbado ao Cartório competente, de acordo com a localização do imóvel, que fornecerá o Documento de Arrecadação Judiciária – DAJ com o valor das custas correspondentes, de acordo com o Anexo I da Lei nº3.956/81, (BAHIA, 1981);
- XIII. O pagamento deverá ser feito exclusivamente em banco autorizado pelo Tribunal de Justiça e a guia de recolhimento devolvida ao Cartório devidamente autenticada pelo banco;
- XIV. O Cartório fornecerá ao interessado a guia de protocolo, informando o prazo para entrega do respectivo registro;
- XV. Em seguida o detentor deverá retornar a SEMARH/SFC para, com o termo de averbação da Reserva Legal, solicitar a inclusão do imóvel no CFIR.

- XVI. O técnico responsável na Diretoria de Florestas da SEMARH/SFC lança os dados do imóvel e da Reserva Legal no CFIR (planilha eletrônica em Excel, posteriormente em Access) e emite um certificado de cadastro;
- XVII. Pagamento da taxa de emissão do certificado no valor de R\$ 10,00 para áreas de Reserva Legal dentro do próprio imóvel e de R\$ 15,00 para área em compensação.
- XVIII. Com o termo de averbação da Reserva Legal, o proprietário ou posseiro declara a área da reserva no SNCR (INCRA), na Receita Federal do Brasil (ITR) e no IBAMA (Ato de declaração ambiental – ADA).

Por este levantamento do processo para a averbação da Reserva Legal foram identificadas 18 (dezoito) etapas que vão desde a contratação de serviços especializados pelo proprietário ou posseiro até aquelas no órgão ambiental, cartório, banco, INCRA, RFB e IBAMA. Mais uma vez fica demonstrado o excesso de burocracia no cumprimento da legislação ambiental.

Os custos para a obtenção da averbação da Reserva Legal são compostos basicamente da contratação de serviço especializado para o levantamento cadastral e da elaboração da proposta da localização da área de Reserva, das taxas cobradas pelas despesas do órgão ambiental e dos cartórios.

Conforme visto no item 4.4, p. 89, a averbação da Reserva Legal da pequena propriedade ou posse rural familiar é gratuita, devendo o Poder Público prestar apoio técnico e jurídico, quando necessário (BRASIL, 2001c).

Estes custos foram organizados no quadro 7 abaixo, a partir de informações retiradas da Lei nº 9832/05 (BAHIA, 2005), anexo I, da tabela de custas cartoriais do Tribunal de Justiça da Bahia – (Tabela XI - dos Atos dos Oficiais de Registro de Imóveis) e de entrevista com técnico do Comitê de Certificação do INCRA Bahia.

Quadro 7. Estimativa dos custos para averbação de Reserva Legal na Bahia - valores de 2008

Serviço (Bahia)	Area	Valor R\$
Levantamento cadastral*1	1 ha	Região oeste: 2,00 a 3,00/ha Região sul: 6,00 a 8,00/ha
Vistorias do órgão ambiental	>20 ha, integrante do PRONAF, FNE Verde, Programas de Reforma Agrária	176,00
	< 500 ha	363,00
	>= 500 e < 2.000 ha	506,00

	>= 2.000 e < 5.000 ha	706,00
	> 5.000 ha	1.804,00
Aprovação de localização de Reserva Legal (no próprio imóvel)	-	10,00
Aprovação de localização de Reserva Legal (Condomínio ou Compensação de Área em outro imóvel)	-	15,00
Taxa cartorial de averbação		11,00
Certificação do Imóvel Rural no INCRA		Gratuito
Taxa de Serviços Cadastrais do SNCR	Exemplo: até 20 ha	por ano de lançamento, com valor variando conforme o tamanho do imóvel ex. 2003, 2004, 2005 = 4,47*2
Emissão do CCIR	-	Gratuito

*1 Valores estimados obtidos com alguns profissionais da área. Variam em função do número de marcos a serem implantados e as dificuldades de acesso e de levantamento de pontos de GPS (ex. região sul da Bahia)

*2Exemplo: Para um imóvel já incluído no SNCR desde 2003 e com área total de até 20 hectares, será cobrada a taxa para 2003 no valor de R\$ 1,70, para 2004 no valor de R\$ 1,47 e para 2005 no valor de R\$ 1,30. Para os três exercícios, o valor total cobrado no CCIR 2003/2004/2005 será de R\$ 4,47. Fonte: INCRA

A título de exemplo, foram criados dois imóveis fictícios para visualizar o custo total estimado de um processo de averbação de Reserva Legal na Bahia. O imóvel A com área de 600 ha em Jaborandi, região oeste e o imóvel B com área de 20 ha, em Itajuípe, região sul da Bahia, retratados no quadro 8 a seguir.

Quadro 8. Estimativa aplicada dos custos para averbação de Reserva Legal na Bahia - valores de 2008

Serviço (Bahia)	Imóvel A		Imóvel B	
	Area	Valor R\$	Area	Valor R\$
Levantamento cadastral*1	600 ha	3,00/ha = 1.800,00	20 ha	8,00/ha = 160,00
Projeto-proposta e RCI*2		*3		*3
Vistorias do órgão ambiental	>= 500 e < 2.000 ha	506,00	>20 ha	176,00
Aprovação de localização de Reserva Legal (no próprio imóvel)	-	10,00	-	10,00
Taxa cartorial de averbação		11,00		11,00
Certificação do Imóvel Rural no INCRA		Gratuito		Gratuito
Taxa de Serviços Cadastrais do SNCR	> 20 ha	*3	Ex.: até 20 ha	= 4,47
Emissão do CCIR	-	Gratuito	-	Gratuito
Total		+ de 2.327,00		+ de 361,47

*1 Valores estimados obtidos com alguns profissionais da área. Variam em função do número de marcos a serem implantados e as dificuldades de acesso e de levantamento de pontos de GPS (ex. região sul da Bahia)

*2 RCI – Roteiro de Caracterização do imóvel, exigido pelo órgão ambiental

*3 Não foi encontrada informação

Nos valores demonstrados não estão incluídos o custos de deslocamento entre a localidade do imóvel e a Sede do órgão ambiental em Salvador nem o tempo despendido pelo cidadão durante estes trâmites. Demonstra-se aqui um processo extenuante, demorado, custoso e burocrático que definitivamente não estimula o detentor de um imóvel rural a providenciar a averbação da área de Reserva Legal.

As atribuições e exigências apontadas demonstram uma interdependência entre as instituições governamentais (figura 12) no que se refere à Reserva Legal, embora, em termos práticos, pouca interação pode ser observada.

Embora seja difícil vislumbrar, em curto prazo, mudanças que propiciem melhoria das condições atuais da tramitação processual para a averbação da Reserva Legal, estas instituições – cadastrais, ambientais e registrais - poderiam tentar buscar conjuntamente soluções que as viabilizem.

A convergência de interesses entre estas Instituições deveria ser uma meta a alcançar no intuito de se potencializar resultados, reduzindo a burocracia e contribuindo para a redução gradativa do passivo ambiental gerado pelo não cumprimento da legislação vigente

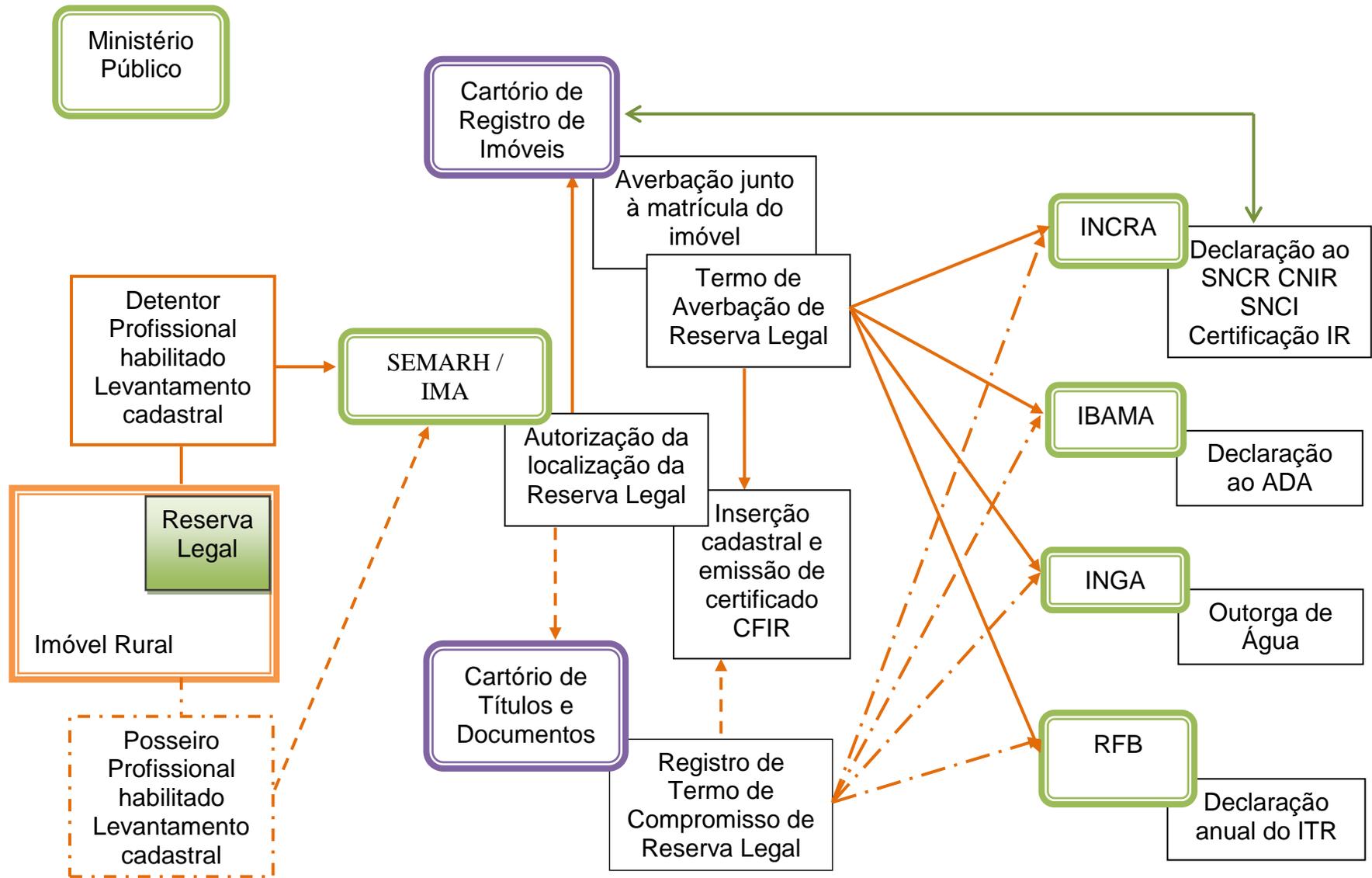


Figura 12. Relações entre as instituições no que tange as áreas de Reserva Legal na Bahia (Visão em setembro de 2008)

6. PROPOSIÇÕES

Tomando como base o arcabouço de dados e informações obtidos através dos diagnósticos e análises apresentados no item 5 deste trabalho serão propostos procedimentos técnicos e de gestão visando à integração entre os cadastros CNIR e CFIR, tendo sempre em vista as determinações da Lei nº 10.267/01 (BRASIL, 2001a) e sua regulamentação.

Em seguida serão propostas algumas diretrizes para o aprimoramento do processo institucional de averbação da Reserva Legal na Bahia que deverão considerar a integração dos cadastros CNIR e CFIR, visando o uso multifinalitário da informação cadastral neste processo.

Contudo, observando os elementos analisados no item 5.1, p. 95, e considerando a complexidade do processo de averbação da Reserva Legal, demonstrada no item 5.2, p. 127, alguns pontos devem ser destacados antes da apresentação das proposições, quais sejam:

- Os cadastros CNIR e CFIR ainda não foram devidamente implementados, sendo que ambos estão passando por processos de reestruturação;
- Algumas características destes cadastros, conforme determinação legal e normativa, devem ser revistas para uma possível integração;
- O processo institucional de averbação da Reserva Legal na Bahia é extenuante, demorado, custoso e burocrático.

No que tange as áreas de Reserva Legal, compete ao órgão ambiental a aprovação de sua localização e tamanho. Para tal, é necessário que se comprove efetivamente a área total e localização exata do imóvel bem como as áreas de APP nele inseridas. Só então será possível verificar se a área proposta para localização da Reserva Legal corresponde ao percentual mínimo exigido por lei, sendo pois imprescindível o levantamento do perímetro do imóvel.

O levantamento do perímetro dos imóveis rurais deve atender às determinações legais estabelecidas pela Lei nº 10.267/01 (BRASIL, 2001a), no Decreto nº 4.449/02 (BRASIL, 2002a) e na NT/INCRA/03 (BRASIL, 2003) devendo também serem observados os prazos para o cumprimento destas determinações. Desta forma, o órgão ambiental não pode estabelecer normas, como a

IN/SEMARH/001/08 (BAHIA, 2008), que se oponham à legislação citada, pelo menos no que se refere ao perímetro externo do imóvel rural.

As proposições devem ser feitas na tentativa de sanar as questões técnicas e de gestão dos cadastros. Necessário se faz, no entanto, que sejam observadas cuidadosamente no sentido de não serem impostas mais dificuldades ao cidadão que deseja regularizar a situação do seu imóvel. É necessário que favoreçam a desburocratização e a redução dos custos dos processos.

Diante do exposto, propomos o que se segue:

6.1 PROPOSIÇÕES TÉCNICAS E DE GESTÃO PARA A IMPLEMENTAÇÃO E INTEGRAÇÃO DOS CADASTROS CNIR E CFIR

Como os cadastros CNIR e CFIR ainda não foram devidamente implementados, as proposições seguem no sentido de contribuir para a sua estruturação e implementação. Não se trata de proposta sobre uma situação ideal onde os conceitos estivessem por ser definidos e só então utilizados de forma homogênea por todas as instituições. Trata-se no entanto de colcha de retalhos onde vão sendo colocados os pedaços e se fazendo os remendos.

Foi possível observar neste trabalho que a concepção do CNIR atende, em parte, a recomendação da FIG para o Cadastro 2014 conforme visto no item 2.2.2, p. 31, das tendências do cadastro. Nesta recomendação o cadastro seria parte de um Sistema de Informação Territorial - SIT, onde fossem ampliados os registros de dados, considerando informações sobre os aspectos econômicos, físico-geométricos, jurídicos, fiscais e multifinalitários e usando a parcela como unidade cadastral

O CNIR, conforme legalmente previsto, não utilizou a parcela como unidade cadastral. Este fato prejudicará sobremaneira a integração entre os cadastros, não apenas com o CFIR mas também com aqueles de outras instituições. Como previsto, a unidade cadastral a ser utilizada seria o “imóvel rural” e não há homogeneidade conceitual na sua definição entre as diversas instituições, especialmente entre o INCRA e a Receita Federal do Brasil, responsáveis pela gestão do CNIR.

Quanto a necessidade de dados físico-geométricos sugerida pela FIG, há uma contradição na legislação. Ao mesmo tempo em que exige que todos os imóveis rurais tenham o seu levantamento cadastral realizado é determinado, pelo art. 7º § 2º do Decreto nº 4.449/02 (BRASIL, 2002a), que as informações de natureza estrutural obrigatórias podem estar ou não acompanhadas de associações gráficas.

Diante desta situação e visando favorecer os elementos de integração na implementação deste cadastro, propõe-se aqui a manutenção da concepção original do CNIR como base comum de informações além das bases próprias, alimentadas por outras instituições produtoras e consumidoras de informações sobre o meio rural.

Contudo, a curto e médio prazos, seriam utilizados tipos distintos de unidade cadastral, adequados aos cadastros de cada instituição parceira, até que seja possível a adoção da parcela em todos os cadastros.

Nesta proposta a **base comum do CNIR** seria composta apenas pelos imóveis rurais, oriundos de todas as instituições públicas responsáveis por gerir informações georreferenciadas sobre este tipo de objeto territorial, a exemplo do INCRA, CDA e IMA (estes dois últimos no caso da Bahia).

Esta base seria composta por várias camadas, ou layers, cada uma comportando uma situação jurídica específica da composição deste imóvel (domínio, posse a justo título, posse por ocupação, etc.), como também níveis diferenciados de levantamento cadastral e de tipo de imóvel (particular, público, projeto de assentamento, vistoria para fins de reforma agrária, quilombola, etc) e localização (rural ou urbano).

Não se deve misturar em uma mesma camada os perímetros dos imóveis feitos com metodologias diferentes de levantamento cadastral pois, dificilmente se conseguirá resolver problemas em caso de sobreposição. Assim, a camada principal dos imóveis rurais deve ser aquela que contenha os imóveis certificados pelo INCRA.

Os demais imóveis comporão outras camadas, a depender de sua situação. A medida em que estes sejam devidamente levantados, conforme norma técnica de georreferenciamento do INCRA, serão incluídos na camada dos certificados e excluídos da camada onde estavam depositados. Com este procedimento, estariam resolvidas as questões do levantamento cadastral para a inserção dos perímetros

dos imóveis no CNIR, pois, para cada tipo de situação jurídica do imóvel haveria um layer ou camada diferenciado.

A unidade de inserção cadastral estaria vinculada a cada situação específica, podendo ser utilizada a unidade “imóvel rural”, para a inserção do perímetro total do imóvel como também a utilização da unidade “parcela”, em camadas diferenciadas, para a inserção das áreas específicas, relativas àquele imóvel.

Desta forma, o CNIR serviria também à Receita Federal do Brasil, independentemente do conceito de imóvel rural adotado pois, caso um imóvel rural (por exploração) tenha parte de sua área localizada em zona urbana, esta parte seria inserida como uma parcela do imóvel em outra camada do CNIR. Assim, o cálculo do ITR poderia ser feito devidamente sobre a parte do imóvel localizado em zona rural.

Quanto ao código de inserção cadastral, seria mantido o número do imóvel rural dado pelo SNCR, visualizado através do CCIR, quando se tratasse da inserção cadastral pela unidade “imóvel rural”. No caso da unidade “parcela” se utilizaria um número composto entre o código do imóvel no CCIR acrescido de três dígitos, em sequencia crescente. Neste caso, para cada parcela vinculada à determinado imóvel haveria um número específico, sem repetição.

Para esta base comum poderia ser utilizada a estrutura já existente do Sistema Nacional de Imóveis Rurais – **SNCI**, adotado pelo INCRA na certificação dos imóveis rurais, item 3.5.4, p. 72, da certificação dos imóveis rurais. Nesta base já existem algumas camadas, a exemplo dos próprios imóveis certificados, outra para Projetos de Assentamento, outra para imóveis vistoriados, entre tantas. Nela seriam acrescentadas tantas camadas quanto fossem necessárias para acomodar as situações existentes ou outras que possam aparecer. Problemas de sobreposição de perímetro deveriam sempre considerar como válida a camada dos imóveis certificados, que contém informação precisa e inequívoca sobre os perímetros dos imóveis.

A gestão desta base poderia ser mantida pelo INCRA com a incorporação gradativa da Receita Federal do Brasil, uma vez que esta última se manteve distanciada do processo de estruturação do CNIR. No entanto, é necessário que estas duas instituições estejam bem articuladas e promovam a articulação com as demais instituições que venham a se tornar parceiras.

O acesso ao CNIR se daria mediante senhas direcionadas para cada atividade (consulta, inclusão, exclusão, alteração) disponibilizadas para as

instituições parceiras, no âmbito específico do domínio de cada instituição, das atribuições que lhe são legalmente estabelecidas. Estas parcerias seriam formais, podendo ser utilizados, por exemplo, termos de cooperação técnica entre estas instituições. A formalização das parcerias também deveria tratar do tipo da informação que poderia ser disponibilizada às demais instituições parceiras e futuramente ao público em geral.

Desta forma, o INCRA seria responsável pela inserção, na Base Comum do CNIR, dos imóveis certificados, vistoriados, Projetos de Assentamento e territórios Quilombolas. Os imóveis rurais originados de processos de regularização fundiária e de fundo de pasto, no caso da Bahia, seriam inseridos pela CDA. Imóveis ainda não certificados que fossem apresentados ao órgão ambiental para autorização das áreas de Reserva Legal seriam inseridos no CNIR pelo IMA, também no caso da Bahia.

Não se trata aqui de proposta para fragmentar o CNIR, mas de mantê-lo como base única de imóveis rurais onde as diversas instituições possam lançar seus dados sobre o imóvel rural e visualizar seus próprios dados em relação aos dados de outras instituições. Isto porque o domínio agrário não está somente no INCRA mas também nos órgãos estaduais de terras – OET e, indiretamente, nos órgãos ambientais.

Nesta proposta de implementação, o CNIR seria gradativamente implementado, com dados oriundos de várias instituições e com níveis de qualidade diferenciados, porém conhecidos, e inseridos em camadas diferentes para que uma não “contamine” a outra. A longo prazo, a medida em que todos os imóveis sejam certificados, com níveis de precisão conhecidos, a consistência do CNIR será maior, ficando a maioria dos imóveis nesta camada.

As atualizações cadastrais estariam, portanto, descentralizadas, reduzindo a duplicação de atividades a exemplo do levantamento cadastral, apresentação de documentos e, em consequência, os custos. As informações estariam organizadas em um único cadastro, estruturado em redes e enlaces entre os diferentes sistemas computacionais.

Algumas das situações citadas para inserção cadastral na base comum do CNIR podem ser visualizadas no quadro 9 a seguir. Porém, esta estrutura é apenas inicial, podendo ocorrer acréscimos nela a depender de situações não observadas aqui.

Quadro 9. Proposta para estruturação do CNIR – Base Comum

Levantamento Cadastral	Layer no SNCI	Situação	Unidade cadastral	Código de Identificação	Instituição responsável pela inserção cadastral
NT/INCRA/ 03 ou outra que venha a substituir	Certificação - Área > 500 ha ou outros que se anteciparam	área de domínio do imóvel	Imóvel Rural	nº SNCR	INCRA
		Parte do imóvel em zona urbana	Parcela	nº SNCR + _____*	
Georreferenciamento sem definição da precisão posicional definida ou que venham a ser estabelecidas, específicas de cada instituição	Área > 4 módulos fiscais e < 500 ha	área de domínio do imóvel	Imóvel Rural	nº SNCR	INCRA, IMA*3
		Parte do imóvel em zona urbana	Parcela	nº SNCR + _____*	
	Posse a justo título	integrando a totalidade do imóvel rural	Imóvel Rural	nº SNCR	
		parte da matrícula de um imóvel rural	Parcela	nº SNCR + _____*	
	Posse por ocupação	integrando a totalidade do imóvel rural	Imóvel Rural	nº SNCR	
		parte da matrícula de um imóvel rural	Parcela	nº SNCR + _____*	
	Projetos de Assentamento de Reforma Agrária	Processo de vistoria	Imóvel Rural	nº SNCR	INCRA
		Demarcação			
	Imóvel vistoriado com fins de Reforma Agrária	Processo de vistoria			
	Territórios quilombolas	Identificação	Imóvel Rural	nº SNCR	
	Levantamento social *2	Área < 4 módulos fiscais	Imóvel Rural	nº SNCR	INCRA, CDA, IMA*3
	Terra Devoluta	Identificação	Imóvel Rural	nº SNCR	CDA
	Regularização fundiária	Demarcação	Imóvel Rural	nº SNCR	
	Território indígena	Identificação	Imóvel Rural	nº SNCR	FUNAI

* O código de identificação das parcelas seria composto pelo nº do imóvel no SNCR + números sequenciais, crescentes, com três dígitos.

*2 Imóveis com área inferior à quatro módulos fiscais cuja responsabilidade do levantamento cadastral recai sobre o governo.

*3 quando o cidadão buscar regularizar primeiro a situação ambiental do imóvel rural, onde também é exigido a identificação do perímetro do imóvel.

Os demais objetos territoriais relativos ao meio rural brasileiro, como Reserva Legal, APP, Unidades de Conservação, hidrografia, rodovias, geologia, vegetação, biomas, entre tantos outros, seriam mantidos nas **bases próprias** de cada instituição. Poderiam ser também mantidos os códigos de inserção cadastral próprio mas quando se tratar de objeto composto por vários imóveis rurais ou parte destes, deveriam mencionar o código do imóvel no CNIR, conforme proposto no quadro 10 abaixo.

Seria, como visto no item 2.4, p. 41, uma rede onde cada nó possa tanto consumir quanto prover serviços aos outros nós. Um exemplo disto poderia se dar com as áreas de Reserva Legal na Bahia, que seriam inseridas no CFIR como uma parcela de determinado imóvel, cujo perímetro estaria ou seria inserido no CNIR.

Outros exemplos poderiam ser observados nos casos das UC como as Áreas de Proteção Ambiental – APA, de uso sustentável, na qual poderão estar inseridos muitos imóveis rurais, como foi visto no quadro 2, p. 89. Desta forma, o órgão ambiental (federal, estadual ou municipal) manteria seu código próprio para o objeto territorial mas cria um campo para inserção dos códigos dos imóveis, lançados no CNIR base comum, que façam parte daquela UC.

Quadro 10. Proposta para estruturação do **CNIR – Bases Próprias**

Levantamento Cadastral	Cadastro, bases georreferenciadas	Objeto	Unidade Cadastral	Código de Identificação	Instituição responsável pela inserção cadastral
Georreferenciamento sem definição da precisão posicional ou que venham a ser estabelecidas, específicas de cada instituição	CFIR	RL APP Servidão Florestal Floresta de produção, etc.	Parcela	nº SNCR + _____*	IMA ou outro órgão ambiental estadual responsável
	CFPU	Florestas Públicas	Parcela	nº SNCR + _____*	Serviço Florestal Brasileiro
	CNUC	UC Federal, Estadual, Municipal	Unidade	nº UC	IBAMA, SFC/SEMA Sec.Meio Ambiente Município

	IBGE	Malha municipal	Município	Código do município	IBGE, SEI
	Bacias hidrográficas	Bacias, sub-bacias, hidrografia	Unidade	nº do objeto	ANA, INGÁ
	Outros	vários	Unidade	nº do objeto	Qualquer outra instituição

A disponibilização dos dados cadastrais do CNIR e o acesso à inserção e edição destes dados pelas diversas instituições parceiras poderia se dar via web. No entanto, sendo a tecnologia da internet solução extraordinária para questões da comunicação e acessibilidade à informação é também fonte de preocupação quanto ao uso indevido das informações e de propagação de problemas. Questões como sigilo, certificação das informações e a natureza dos processos devem ser cuidadosamente trabalhadas entre as instituições e com equipe técnica que venha a ser contratada para estruturar este cadastro virtual.

Para a implementação desta proposta, seria necessário também, na tentativa de mobilizar as diversas instituições produtoras e consumidoras de informações sobre o meio rural, dar ampla divulgação da Lei nº 10.267/01 (BRASIL, 2001a), Decreto nº 4.449/02 (BRASIL, 2002a), Norma Técnica de Georreferenciamento de Imóveis Rurais (INCRA, 2003) e atos normativos subseqüentes, não apenas nos ambientes institucionais, mas também com a sociedade em geral.

A proposta para a implementação do **CFIR** vai no sentido de estruturá-lo como um **cadastro parcelar**. Desta forma seria viabilizada a inserção de objetos territoriais ambientais como Reserva Legal, APP, Servidão, Florestas de Produção e RPPN como parcela de determinado imóvel. O perímetro externo do imóvel a ser analisado deveria ser consultado, conforme proposta de implementação do CNIR exposta acima, através de acesso direto ao CNIR.

O órgão ambiental estadual responsável pelo CFIR deverá estar aberto à parceria com o INCRA e outras instituições visando o acesso mútuo às informações contidas em seus cadastros.

A determinação legal da criação do CFIR coloca o estado da Bahia à frente dos demais em termos cadastrais, possibilitando a visualização geográfica das áreas de Reserva Legal em relação aos imóveis rurais e à outros objetos territoriais necessários à seu planejamento.

6.2 DIRETRIZES PARA O APRIMORAMENTO DO PROCESSO INSTITUCIONAL DE AVERBAÇÃO DA RESERVA LEGAL NA BAHIA

Conforme exposto no desenvolvimento desta pesquisa, a área de Reserva Legal está diretamente vinculada ao imóvel rural e foi caracterizada como uma parcela deste imóvel que deverá ser devidamente averbada no Cartório de Registro de Imóveis.

Para a autorização da localização da Reserva Legal é exigido pelo órgão ambiental responsável, que na Bahia atualmente é o IMA, o levantamento e a descrição da área da Reserva como também do imóvel rural de acordo com a IN/SEMARH/001/08 (SEMARH, 2008). Como visto no quadro 6, p. 128, esta instrução do órgão estadual diverge em 3 pontos importantes da Norma de Georreferenciamento NT/INCRA/03 (INCRA, 2003), a codificação dos vértices, o credenciamento do profissional e a definição da precisão posicional dos vértices.

Não haveriam grandes problemas nestas divergências caso a IN/SEMARH/001/08 (SEMARH, 2008) fosse restrita ao levantamento da Reserva Legal. Como sugere Santos (2008a) não há necessidade se aplicar com rigor o princípio da especialidade nestes casos, mas estabelecer um ponto de amarração entre a Reserva e a descrição registrária, que possa ser observado pelo registrador imobiliário.

Porém, ocorre na Bahia que o órgão estadual exige que seja feito também, sob as orientações IN/SEMARH/001/08 (SEMARH, 2008), o levantamento e a descrição do perímetro do imóvel rural. Assim sendo, seria necessária a revisão desta instrução normativa visando a padronização das exigências do levantamento cadastral do perímetro do imóvel conforme NT/INCRA/03 (INCRA, 2003) ou outra norma que venha a substituir, principalmente para os casos dos imóveis ainda não certificados.

Como são muitas e diferentes as características dos imóveis rurais quanto ao domínio, área, localização, responsável pelo levantamento cadastral e prazos para o levantamento cadastral, seria necessário haver discussão ampliada, através de reuniões técnicas com instituições que possam contribuir com sua experiência e conhecimento, como INCRA, IMA, SEMA, CDA, MP e Universidades, para o equacionamento destas questões.

À curtíssimo prazo deveria ser formalizada a parceria entre o INCRA e o órgão ambiental no estado, através de Termo de Cooperação Técnica ou outro termo de compromisso, objetivando permissão de acesso aos dados do imóvel rural e de seu detentor, constantes SNCR e SNCI, bem como aqueles relativos às áreas de Reserva Legal, constantes no CFIR.

Supondo que os cadastros CNIR e CFIR estivessem implantados e em pleno funcionamento, a proposição seria de integração destes cadastros, conforme preconizam a Lei nº 10.267/01 (BRASIL, 2001a) e Decreto nº 4.449/02 (BRASIL, 2002a). Esta situação poderia ser organizada conforme figura 13 abaixo:

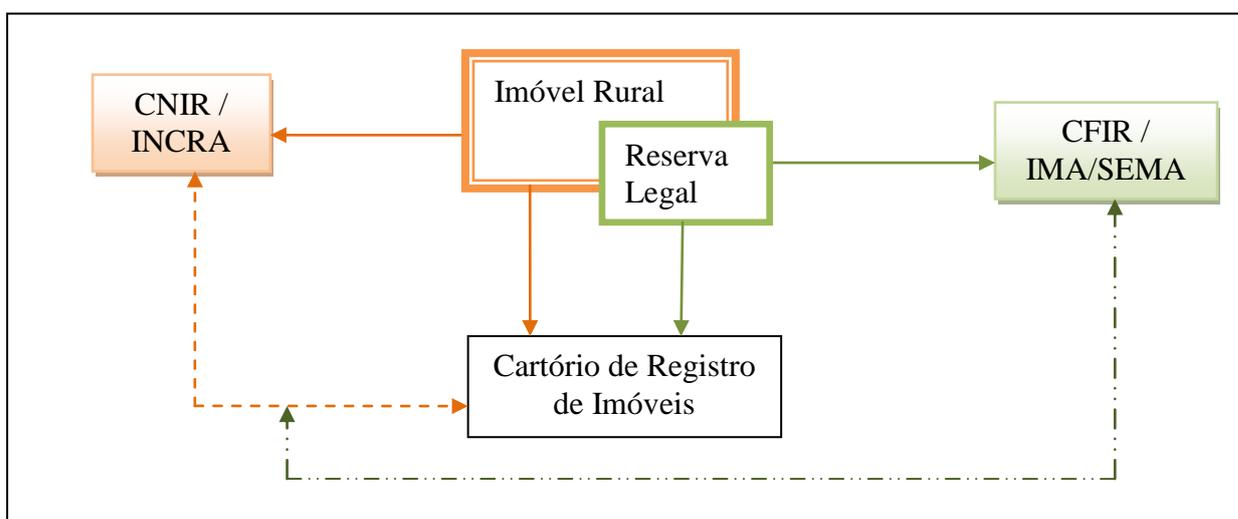


Figura 13. Fluxograma proposto para articulação dos cadastros CNIR e CFIR

Caso a integração entre os cadastros CNIR e CFIR fosse devidamente realizada e considerando que a Lei nº 10.267/01 (BRASIL, 2001a) determina a comunicação mensal entre o INCRA e os Cartórios de Registro de Imóveis, as alterações relativas à Reserva Legal dos imóveis passaria também a ser alvo desta comunicação.

Desta maneira, o órgão ambiental inicialmente observaria no CNIR se o imóvel rural já havia sido devidamente inserido neste cadastro. Em caso positivo, não haveria necessidade de se exigir do detentor do imóvel novamente o levantamento cadastral do perímetro mas apenas da área da Reserva.

Com o acesso direto ao CNIR, o órgão ambiental exigiria do cidadão apenas o levantamento do perímetro do imóvel que ainda não estivesse inserido neste cadastro. Tampouco seria necessária a apresentação ao INCRA do levantamento da

área de Reserva Legal averbada uma vez que estas poderiam ser visualizadas diretamente no CFIR.

No caso de imóveis rurais já certificados seria exigido, na determinação da área de Reserva Legal, a utilização dos vértices já certificados no perímetro do imóvel. A área de Reserva Legal que não tocar este perímetro poderia ser levantada conforme orientação do órgão ambiental, a exemplo da IN/SEMARH/001/08 (SEMARH, 2008) ou outra que a venha substituir. Esta situação pode ser visualizada na figura 14 abaixo.

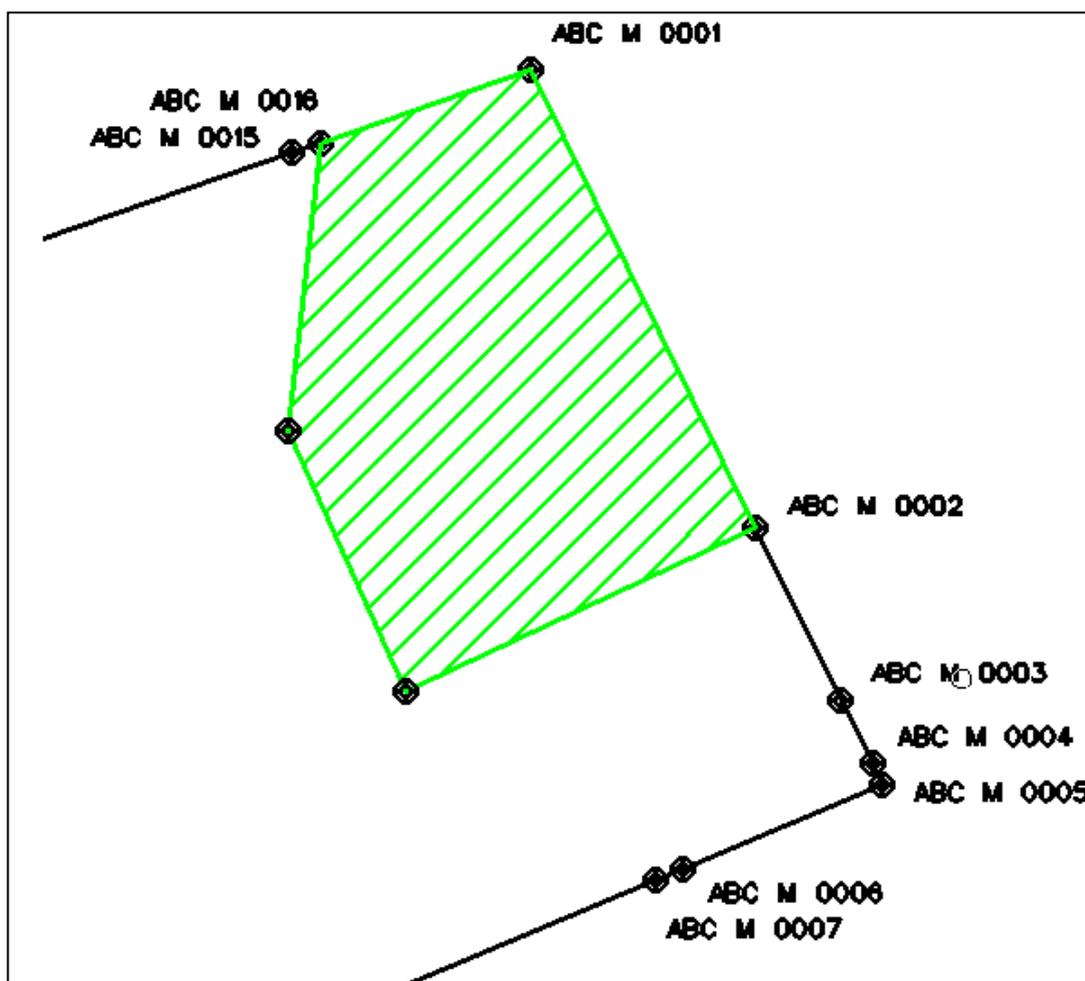


Figura 14. Levantamento cadastral de um imóvel rural certificado com proposta de área de Reserva Legal
Fonte: INCRA/BA

Foram identificados no item 5.2, p. 127, sobre o processo atual de averbação da Reserva Legal, 18 (dezoito) etapas a serem cumpridas pelos interessados em regularizar a situação ambiental do imóvel rural. Caso seja efetivada a integração dos cadastros conforme sugestão nos itens 5.3.a e b, da implementação do CNIR e

do CFIR, estas etapas poderiam ser reduzidas como também estariam reduzidos os custos e o tempo despendido no atual processo.

A seguir serão relacionadas as alterações propostas para aquelas etapas, no âmbito desta pesquisa.

i. e ii. Levantamento do perímetro do imóvel e da área de Reserva Legal e apresentação das peças técnicas conforme proposições acima;

iii. Revisão da documentação exigida, suprimindo aquelas referentes aos imóveis que já se encontram inseridos no CNIR;

vi. Revisão da exigência de pagamento da taxa de vistoria e de emissão do certificado do CFIR. Esta taxa deveria ser suprimida uma vez que cabe ao órgão ambiental ter meios necessários para a verificação das condições ambientais da área destinada à Reserva. Poderiam ser usados recursos como imagens, fotografias aéreas disponíveis, etc. Caso fosse realmente imprescindível a vistoria em campo, os recursos para tal poderiam ser provenientes da cobrança das multas estabelecidas pelo Decreto nº 6.514/08 (BRASIL, 2008) pelo não cumprimento da averbação da Reserva Legal;

vii, viii e ix. A análise dos processos de autorização da localização da área de Reserva Legal deveria ser realizada em um único setor do órgão ambiental. Para tanto, deveria haver capacitação do corpo técnico em tecnologias geoambientais. Com isto não haveria necessidade do processo seguir para o setor de geoprocessamento;

xiii. O pagamento poderia ser viabilizado para pagamento eletrônico em qualquer banco;

xiv, xv e xvi. O cartório comunicaria a averbação ao órgão ambiental e ao INCRA, via correios ou por meio eletrônico, da averbação da área de Reserva Legal. Com isto, seria desnecessário mais um deslocamento do cidadão entre a comarca em que o imóvel está inserido e a sede do órgão ambiental, que, considerando as dimensões do estado, muitas vezes é demorada e cara;

xvii. Com a informação da averbação da área de Reserva Legal junto à matrícula do imóvel, disponibilizada pelo cartório ao órgão ambiental e ao INCRA, a área seria então inserida no CFIR, sendo desnecessária a presença física do interessado;

xviii. Estando a área devidamente inserida no CFIR, não mais seria necessário que as demais instituições parceiras solicitassem a comprovação da

averação da Reserva Legal considerando que as mesmas teriam acesso direto a este dado cadastral.

No que se referem ao SNCR, as informações a respeito do imóvel rural, a exemplo do uso do solo, áreas inaproveitáveis ou não, área de Reserva Legal e APP, poderiam ser visualizadas na fiscalização do que foi declarado pelo cidadão, uma vez que o acesso do INCRA/SNCR aos cadastros de outras instituições estaria permitido.

Situação semelhante viabilizaria a fiscalização realizada nas declarações dos imóveis para a cobrança do ITR pela Receita Federal do Brasil, que atualmente não tem como verificar o que de fato ocorre no campo.

Há a necessidade de aprofundamento, em outra pesquisa, sobre os padrões computacionais para o intercâmbio de dados e o detalhamento de procedimentos operacionais entre as instituições parceiras, bem como dos programas (softwares) que poderão ser utilizados ou desenvolvidos.

7. CONCLUSÕES

Esta pesquisa buscou responder à questão central de como a integração entre os cadastros CNIR e CFIR, no âmbito da Lei 10.267/01, poderia otimizar o processo de averbação da Reserva Legal na Bahia.

O trabalho apresentou as características e o diagnóstico do Cadastro Nacional de Imóveis Rurais – CNIR e do Cadastro Estadual Florestal de Imóveis Rurais – CFIR bem como uma análise do processo de averbação da Reserva Legal na Bahia e a inserção destes cadastros no processo.

Apesar da importância da Lei nº 10.267/01 para o Cadastro no Brasil, como instrumento capaz de potencializar ações de gestão da estrutura fundiária e de viabilizar a articulação entre as políticas de caráter fiscal, ambiental, de desenvolvimento e reforma agrária, pouco se fez até o momento para a sua devida implementação, sugerindo falta de vontade política neste sentido. Mais uma vez é estabelecida legislação avançada sem criar meios de implementá-la.

Assim, foi possível comprovar que o CNIR, estabelecido pela Lei nº 10.267/01 e que deveria ser gerido pelo INCRA e pela Receita Federal do Brasil, não foi implementado. Embriões deste cadastro foram propostos pelo INCRA através da modernização do SNCR e da criação do SNCI para a inserção dos imóveis certificados pela instituição. Não houve, no entanto, a participação da Receita Federal do Brasil neste processo.

O recurso público que poderia ser utilizado para este fim foi direcionado para a criação de outro cadastro, o SGT, a ser gerido pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário - MDA e Órgãos Estaduais de Terras no Programa Cadastro de Terras e Regularização Fundiária. Não foi estabelecida, pelo menos até o momento, comunicação do SGT com os embriões do CNIR, configurando a criação de cadastros paralelos. Não se deve negar a importância de um programa de regularização fundiária que tente sanar o problema histórico da ocupação territorial no Brasil. Porém, cabe o questionamento às razões que levaram ao estabelecimento de um outro cadastro de terras, o SGT, uma vez que há previsão legal e a indiscutível importância da implantação do CNIR para o país.

Com a criação de nichos de informação cadastral, dificilmente será atingido o tão esperado conhecimento da malha fundiária brasileira. Não se trata aqui de uma

ode à centralização de poder, mas pelo contrário, ao acesso democrático à informação, precisa e inequívoca, sobre os imóveis rurais, organizados e atualizados num mesmo espaço, beneficiando a todas as instituições parceiras e também à sociedade.

Não se pode garantir, através desta pesquisa, que a falta de implementação efetiva do CNIR seja uma omissão intencional do Governo, no sentido de favorecer, por exemplo, aos latifundiários e grileiros, ou apenas uma ineficiência institucional. Contudo, ficou muitas vezes evidente a ignorância de técnicos e gestores sobre a importância do Cadastro nas diversas instituições pesquisadas bem como a falta de estratégias para articulação institucional, a desestruturação do setor de cadastro do INCRA, a superposição de funções dos órgãos públicos, a pulverização dos recursos humanos e financeiros e a falta de visibilidade e publicidade da Lei nº 10.267/01 para a sociedade.

Quanto ao CFIR, nos moldes em que foi proposto, tampouco foi implementado, mesmo considerando sua importância para a gestão ambiental do Estado da Bahia. A falta de implementação do cadastro, neste caso, também recai sobre um aparelho implementador fragmentado, inadequado, fragilidade técnica e desconhecimento sobre o cadastro, superposição de funções dos órgãos públicos de controle e gestão ambiental.

Algumas diretrizes foram propostas para implementação destes cadastros. O CNIR seria composto de base única somente para imóveis rurais, em camadas diferenciadas de acordo com a qualidade da informação cadastral, com possibilidade de uso de unidade cadastral imóvel rural ou parcela, desde que vinculados pelo código do imóvel dado pelo INCRA. Nesta base, o INCRA, os órgãos estaduais de terra e os órgãos ambientais responsáveis poderiam ter acesso para inserção, edição e alteração de dados dos imóveis rurais, nas camadas do CNIR específicas de suas competências e mediante senha, mantendo a base deste cadastro constantemente atualizada. Os demais objetos territoriais relativos ao meio rural, como Reserva Legal, APP, Unidades de Conservação, hidrografia, vegetação, entre tantos outros, seriam mantidos nas bases próprias de cada instituição, com códigos de inserção cadastral próprios mas quando forem compostos por vários imóveis rurais ou parte destes, seriam indicados o código do imóvel no SNCR.

Desta forma, os dados das diversas bases seriam visualizados conjuntamente com a base comum do CNIR através da sobreposição das camadas, em ambiente

web devidamente controlado. As informações cadastrais, a medida em que se aprimore os mecanismos de controle da qualidade da informação neste ambiente virtual, deverão ser gradativamente disponibilizadas ao público, reforçando os princípios democráticos da transparência pública.

A proposição para a implementação do CFIR foi no sentido de estruturá-lo como um cadastro parcelar, onde seriam inseridos os objetos territoriais ambientais do imóvel rural, a exemplo das áreas de Reserva Legal. Esta se adequa perfeitamente ao conceito de parcela recomendado pelo Cadastro 2014 da FIG, possibilitando sua integração com a base comum proposta para o CNIR. Assim, o perímetro do imóvel rural não seria inserido no CFIR mas na base comum do CNIR, ao qual o órgão ambiental teria acesso mediante o estabelecimento de parceria formal e senhas específicas.

A implementação do CFIR coloca o Estado da Bahia à frente dos demais em termos cadastrais, apontando o caminho legal e técnico para a implementação das áreas de Reserva Legal. Isto porque o cadastro florestal de imóveis rurais possibilitará a visualização geográfica destas áreas em relação aos imóveis rurais e à outros objetos territoriais do meio rural, favorecendo o planejamento, a gestão e a fiscalização destas áreas.

A necessidade e a viabilidade de integração dos cadastros CNIR e CFIR ficou demonstrada nesta pesquisa e existe amparo legal para tal sendo o elo entre eles o perímetro do imóvel rural e o uso multifinalitário da informação cadastral. Porém, é indispensável que hajam decisões políticas e administrativas que as viabilize.

O processo institucional de averbação da Reserva Legal na Bahia, analisado neste trabalho, mostrou-se extremamente burocratizado, pouco transparente, demorado, custoso e extenuante para o cidadão que tenta regularizar a situação jurídica do seu imóvel rural. Situação esta causada pela ineficiência econômica dos instrumentos legais disponíveis e do funcionamento do aparelho estatal implementador, que definitivamente não estimula o detentor de um imóvel rural a averbar a área de Reserva Legal.

O excesso de burocracia, cancro nas instituições brasileiras, nas exigências institucionais de comprovação da dominialidade sobre o imóvel rural, refletem os efeitos históricos da ocupação e domínio do território, nas fraudes e grilos de terras, a falta de comunicação ou integração entre as instituições, principalmente as cadastrais e registrais. Porém, não é aceitável que estas exigências sejam feitas

igualmente por várias instituições, onerando sobremaneira o cidadão que deseja ter a situação do seu imóvel legalizada.

Foi proposto nesta pesquisa que, caso a integração entre os CNIR e CFIR fosse efetivada, as instituições buscassem inicialmente as informações dos imóveis rurais e das áreas ambientais nos referidos cadastros, exigindo a comprovação de documentação e o levantamento do imóvel rural apenas nos casos em que ainda não houvessem sido apresentadas. Foram propostos também o enxugamento e/ou aprimoramento de algumas etapas do processo institucional de averbação da Reserva Legal na Bahia. Desta maneira, seriam otimizados recursos financeiros e humanos, se evitaria duplicidade de ações e se favoreceria a gestão do território.

Por fim, é imprescindível que o Governo reestruture as instituições públicas que lidam diretamente com o Cadastro e a Reserva Legal, antecipando soluções para um possível colapso institucional quando os prazos dados pelos documentos legais para regularização da situação dos imóveis rurais esteja esgotado e a maioria dos detentores, à uma só vez, decida demandar por estes serviços públicos.

O cadastro por si só não vai resolver a questão da falta de implementação da Reserva Legal nem do passivo ambiental dos imóveis rurais, que depende do modelo de implementação estabelecido e da consciência e ação de toda a sociedade que ainda mantêm uma visão economicista da propriedade rural. No entanto, se devidamente implementados e integrados, passam a ser ferramenta útil à democracia, a equidade social e a recuperação e preservação ambiental.

A implementação do CNIR e sua integração com outros cadastros, como o CFIR, fará com que, pouco a pouco, a malha fundiária do país se apresente aos nossos olhos, inicialmente como um quebra-cabeças onde faltam muitas peças e no futuro, que desejamos não seja tão distante, como um mosaico completo, encaixado, consistente.

As proposições apresentadas neste trabalho não esgotam o assunto mas ampliam seu leque de abordagens. É necessário um maior aprofundamento técnico e discussão entre as instituições como o INCRA, a RFB, as universidades e, no caso da Bahia, o IMA, a SEMA e o CDA, buscando sempre a melhoria na qualidade da informação cadastral e da integração institucional. Neste contexto, os resultados desta pesquisa podem auxiliar no momento, principalmente no que concerne à interação do cadastro com a questão da Reserva Legal.

REFERÊNCIAS

ABNT. NBR 14724: **Informação e Documentação – trabalhos acadêmicos**. Rio de Janeiro, 2005. 14p.

_____. NBR 6023: **Informação e Documentação – referências e elaboração**. Rio de Janeiro, 2002.

_____. NBR 10520: **Informação e Documentação – apresentação em documentos**. Rio de Janeiro, 2002. 6p.

ANGIEUSKI, Plínio Neves. **Serviços Notariais e Registrais na Constituição Federal e as propostas de Emendas Constitucionais: contramão da evolução da Administração Pública**. Boletim Jurídico, Uberaba/MG, a. 3, no 121. 2005 Disponível em: <<http://www.boletimjuridico.com.br/doutrina/texto.asp?id=562>> Acesso em: 27 mai. 2008.

ANTUNES, Alzir Felipe Buffara. **Cadastro Técnico urbano e rural**. Desenvolvimento de material didático ou instrucional - Projeto Pedagógico. UFPR. 2007.

ARRUDA, Rivaldo Machado. **O Registro de Imóveis e o Cadastro**. Revista eletrônica Opinião. Ano IV Nº 29, Novembro de 1999. Disponível em: <<http://www.datavenia.net/opiniao/rivmach.html>> Acesso em: 11/07/2004.

BAHIA. **Decreto nº 11.235 de 10 de outubro de 2008**. Aprova o Regulamento da Lei nº 10.431, de 20 de dezembro de 2006, que institui a Política de Meio Ambiente e de Proteção à Biodiversidade do Estado da Bahia, e da Lei nº 11.050, de 06 de junho de 2008, que altera a denominação, a finalidade, a estrutura organizacional e de cargos em comissão da SEMARH e das entidades da Administração Indireta a ela vinculadas, e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado**, 11 out. 2008.

_____. **Lei nº 10.431 de 20 de dezembro de 2006**. Dispõe sobre a Política de Meio Ambiente e de Proteção à Biodiversidade do Estado da Bahia e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado**, 21 dez. 2006.

_____. **Lei nº 11.050 de 06 de junho de 2008**. Altera a denominação, a finalidade, a estrutura organizacional e de cargos em comissão da Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – SEMARH e das entidades da Administração Indireta a ela vinculadas, e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado**, 10 jun. 2008.

_____. **Decreto nº 9.631 de 08 de novembro de 2005**. Aprova o Regimento da Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos - SEMARH. **Diário Oficial do Estado**, 08 nov. 2005b.

_____. **Portaria nº 29 de 2005**. Dispõe sobre diretrizes para a exploração florestal, o plano de manejo florestal, a supressão de vegetação nativa que vise a alteração do uso do solo, os procedimentos especiais para os projetos e atividades integrantes do

Programa Florestas para o Futuro, o Cadastro Florestal de Imóveis Rurais - CFIR e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado**, 11 mai. 2005.

_____ **Decreto nº 9.405 de 26 de abril de 2005**. Altera o Regulamento da Lei nº 6.569, de 17 de janeiro de 1994, que dispõe sobre a Política Florestal no Estado da Bahia. **Diário Oficial do Estado**, 27 abr. 2005a.

_____ **Lei nº 7.799 de 07 de fevereiro de 2001**. Institui a Política Estadual de Administração dos Recursos Ambientais e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado**, 08 fev. 2001.

_____ **Decreto nº 6.785, de 23 de setembro de 1997**. Aprova o Regulamento da Lei nº 6.569, de 17 de janeiro de 1994, que dispõe sobre a Política Florestal do Estado da Bahia e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado**, 24 set. 1997.

_____ **Lei nº 6.569 de 17 de janeiro de 1994**. Dispõe sobre a Política Florestal no Estado da Bahia e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado**, 18 jan. 1994.

_____ **Lei nº 3.956, de 11 de dezembro de 1981**. Institui o Código Tributário do Estado da Bahia. **Diário Oficial do Estado**, 15 dez. 1981.

BENJAMIN, Antonio Herman V. **O Estado Teatral e a implementação do Direito Ambiental**. In: Anais do CONGRESSO INTERNACIONAL DE DIREITO AMBIENTAL, 7. São Paulo: IMESP, p. 335-366, 2003.

BENSUSAN, Nurit. **Conservação da Biodiversidade em áreas protegidas**. 1ª edição. Rio de Janeiro: Editora FGV, 176p, 2006.

BLEY JUNIOR, Cícero Jayme. **Cadastro técnico multifinalitário, uma ferramenta gerencial para a integração de critérios de gestão territorial e gestão ambiental. O caso da Itaipu binacional**. 2006. Dissertação de Mestrado. UFSC. 2006.

BOCCASIU-SIQUEIRA, A. **O Direito Ambiental na Legislação Brasileira – Um Contributo para o Resgate da História**. Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental. ISSN 1517-1256, Volume 09, 2000.

BORTOT, Adhyles; LOCH, C. **O uso do CTM no processo de gestão ambiental para atividades potencialmente degradadoras do meio ambiente**. In: 4º CONGRESSO BRASILEIRO DE CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO. COBRAC 2000. Florianópolis. Anais... UFSC, 2000.

BORTOT, Adhyles; LOCH, Carlos. **O Uso do CTM na Gestão ambiental, Experiência em Área de Mineração**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO. COBRAC 2004. Anais... Florianópolis: UFSC, 2004.

BRANDÃO, Artur Caldas. **O princípio da vizinhança geodésica no levantamento cadastral de parcelas territoriais**. Tese de doutorado em Engenharia de Produção - UFSC, Florianópolis, 2003.

BRANDÃO, Artur Caldas; CARNEIRO, Andrea Flávia Tenório. **A Lei nº 10.267/2001 e sua regulamentação**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO - COBRAC 2002. Anais...Florianópolis: UFSC. 2002.

BRASIL. **Decreto nº 6.514, de 22 de julho de 2008**. Dispõe sobre as infrações e sanções administrativas ao meio ambiente, estabelece o processo administrativo federal para apuração dessas infrações e dá outras providências. 2008.

_____ **Decreto nº 6.063, de 20 de março de 2007**. Regulamenta, no âmbito federal, dispositivos da Lei nº 11.284, de 2 de março de 2006, que dispõe sobre a gestão de florestas públicas para a produção sustentável, e dá outras providências. 2007.

_____ **Lei nº 11.284, de 02 de março de 2006**. Dispõe sobre a gestão de florestas públicas para a produção sustentável; institui, na estrutura do Ministério do Meio Ambiente, o Serviço Florestal Brasileiro – SFB. 2006.

_____ **Decreto nº 5.570, de 31 de outubro de 2005**. Dá nova redação aos dispositivos do Decreto nº 4.449, de 30 de outubro de 2002, e dá outras providências. 2005.

_____ Orçamentos da União. Exercício financeiro de 2005. **Projeto de Lei Orçamentária**. Disponível em: <<http://www.senado.gov.br/sf/orcamento/loa/LOA2005/2005elaboracao/V2.pdf>>. Acessado em: 27 set 2007. 2005.

_____ **Programa 0138 Regularização e Gerenciamento da Estrutura Fundiária**. 2005. Disponível em: <<http://sidornet.planejamento.gov.br/docs/cadacao/cadacao2005/downloads/0138.pdf>>. 2005.

_____ **Programa 0138 Regularização fundiária. Metas Presidenciais**. 2004. Disponível em: <http://www.spg.sc.gov.br/menu/proj_parcerias/LOA2004-MetasPresidenciais.pdf>. Acesso em: 27 set. 2007. 2004.

_____ **Decreto nº 4.449, de 30 de outubro de 2002**. Regulamenta a Lei nº 10.267, de 28 de agosto de 2001, que altera dispositivos das Leis nºs. 4.947, de 6 de abril de 1966; 5.868, de 12 de dezembro de 1972; 6.015, de 31 de dezembro de 1973; 6.739, de 5 de dezembro de 1979; e 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e dá outras providências. 2002a.

_____ **Decreto nº 4.340, de 22 de Agosto de 2002**. Regulamenta artigos da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC, e dá outras providências. 2000b.

_____ **Decreto nº 4.297, de 10 de julho de 2002**. Regulamenta o art. 9º, inciso II, da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, estabelecendo critérios para o Zoneamento Ecológico-Econômico do Brasil - ZEE, e dá outras providências. 2002c.

_____ **Lei nº 10.267, de 28 de agosto de 2001.** Altera dispositivos das Leis nºs 4.947, de 6 de abril de 1966, 5.868, de 12 de dezembro de 1972, 6.015, de 31 de dezembro de 1973, 6.739, de 5 de dezembro de 1979, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e dá outras providências. 2001a.

_____ **Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001.** Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. 2001b.

_____ **Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de Agosto de 2001.** Altera o Código Florestal. 2001

_____ **Medida Provisoria 1956-45 de 2000.** Dá nova redação aos arts. 3o , 16 e 44 da Lei no 4.771 , de 15 de setembro de 1965, e dispõe sobre a proibição do incremento da conversão de áreas florestais em áreas agrícolas na região Norte e na parte Norte da região Centro-Oeste, e dá outras providências. 2000.

_____ **Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000.** Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. 2000a.

_____ **Lei nº 9.989, de 21 de julho de 2000.** Dispõe sobre o Plano Plurianual para o período de 2000/2003. 2000b.

_____ **Lei nº 9.393, de 19 de dezembro de 1996.** Dispõe sobre o Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural - ITR, sobre pagamento da dívida representada por Títulos da Dívida Agrária e dá outras providências. 1996.

_____ **Lei nº 8.629, de 25 de fevereiro de 1993.** Dispõe sobre a regulamentação dos dispositivos constitucionais relativos à reforma agrária, previstos no Capítulo III, Título VII, da Constituição Federal. 1993a.

_____ **Lei Complementar nº 76, de 6 de julho de 1993.** Dispõe sobre o procedimento contraditório especial, de rito sumário, para o processo de desapropriação de imóvel rural, por interesse social, para fins de reforma agrária. 1993b.

_____ **Lei nº 8.171 de 17 de janeiro de 1991.** Dispõe sobre a política agrícola. 1991.

_____ **Lei nº 8.022 de 1990.** Altera o sistema de administração das receitas federais, e dá outras providências. 1990.

_____ **Constituição da República Federativa do Brasil.** Rio de Janeiro, Editora Freitas Bastos, 1998.

_____ **Lei nº 6.902 de 27 de abril de 1981,** Dispõe sobre a criação de Estações Ecológicas, Áreas de Proteção Ambiental e dá outras providências. 1981a.

_____ **Lei nº 6.938 de 31 de agosto de 1981.** Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. 1981b.

_____ **Lei nº 6.746, de 10 de dezembro de 1979.** Altera o disposto nos arts. 49 e 50 da Lei nº 4.504, de 30 de novembro de 1964 (Estatuto da Terra), e dá outras providências. 1979a.

_____ **Lei nº 6.739, de 05 de dezembro de 1979.** Dispõe sobre a Matrícula e o Registro de Imóveis Rurais, e dá outras Providências. 1979b.

_____ **Lei nº 6.015, de 31 de dezembro de 1973.** Dispõe sobre os registros públicos. 1973.

_____ **Lei nº 5.868, de 12 de dezembro de 1972.** Cria o Sistema Nacional de Cadastro Rural – SNCR. 1972.

_____ **Lei nº 5.197, de 03 de janeiro de 1967.** Dispõe sobre a proteção à fauna e dá outras providências. 1967.

_____ **Lei nº 4.947, de 06 de abril de 1966.** Fixa Normas de Direito Agrário, Dispõe sobre o Sistema de Organização e Funcionamento do Instituto Brasileiro de Reforma Agrária, e dá outras Providências. 1966a.

_____ **Lei nº 5.172, de 25 de outubro de 1966.** Dispõe sobre o Sistema Tributário Nacional e institui normas gerais de direito tributário aplicáveis à União, Estados e Municípios. 1966b.

_____ **Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965.** Institui o novo Código Florestal. 1965.

_____ **Lei nº 4.504, de 30 de novembro de 1964.** Dispõe sobre o Estatuto da Terra, e dá outras providências. 1964.

_____ **Decreto nº 4.857, de 09 de novembro de 1939.** Registro da propriedade literária, científica e artística. 1939.

_____ **Decreto-lei nº 58, de 10 de dezembro de 1937.** Dispõe sobre o loteamento e a venda de terrenos para pagamento em prestações. 1937.

_____ **Lei nº 4.827, de 07 de fevereiro de 1924.** Reorganiza os registros públicos instituídos pelo Código Civil. Revogado pela Lei nº 6.015 de 1973 . 1924.

_____ **Lei nº 3.071, de dezembro de 1916.** Do Código Civil. Revogada pela Lei nº 10.406, de 10.1.2002. 1916.

_____ **Decreto nº 169-A de 1890.** Substitue as leis n. 1237 de 24 de setembro de 1864 e n. 3272 de 5 de outubro de 1885. Consagrou o princípio da especialidade. 1890a.

_____ **Decreto nº 451-B, de 31 de maio de 1890.** Estabelece o Registro e Transmissão de Imóveis pelo Sistema Torrens.1890b.

_____ **Decreto Imperial nº 1.318, de 30 de janeiro de 1854.** Da Repartição Geral de Terras. 1854.

_____ **Lei nº 605, de 18 de setembro de 1850.** Dispõe sobre as terras devolutas do Império. 1850.

_____ **Lei orçamentária nº 317, de 21 de outubro de 1843.** Fixando a Despesa e orçando a Receita para os exercícios de 1843 - 1844, e 1844 – 1845. 1843.

_____ **Constituição Política do Império do Brasil, de 25 de março de 1824.**

BUENO, Eduardo. **Capitães do Brasil – A saga dos primeiros colonizadores.** Coleção Terra Brasilis, v. III. 28 p. Objetiva, 1999.

BURITY, Edilce Figueiredo; BRITO, Jorge Luís Nunes e Silva. **Cadastro: Proposta de Padronização de Terminologia.** In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO - COBRAC 98. Anais...Florianópolis: UFSC, 1998.

CÂMARA, Gilberto; RIBEIRO, Gilberto. **Bancos de Dados Geográficos/Aula 5/Arquiteturas de SIG. São José dos Campos: Divisão de Processamento de Imagens – DPI e Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE, 2005.** Disponível em:< <http://www.dpi.inpe.br/cursos/bancodados/>> Acesso em: 01 dez. 2006.

CÂMARA, Gilberto et. al. **Anatomia de Sistemas de Informação Geográfica.** Campinas: Instituto de Computação, UNICAMP, 1996.

CANDEIAS, Ana Lúcia Bezerra; MELO Jr, Jonas Bezerra de. SIG e sua interoperabilidade utilizando servidores de WEB. In: **Anais XII Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto**, Goiânia: INPE, p. 2273-2280, 2005.

CARDIM, Sílvia Elizabeth C. S.; VIEIRA, Paulo de Tarso Loguércio; VIÉGAS, José Leopoldo Ribeiro. **Análise da Estrutura Fundiária Brasileira.** 1998. Disponível em: http://www.incra.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=147&Itemid=176>

CARNEIRO, Andrea Flávia Tenório. **Proposta de Estruturação do Cadastro Brasileiro a partir de uma Lei Nacional de Cadastro.** In: XV Congresso Internacional de Direito Registral - CINDER. Fortaleza, 2005. Disponível em:< <http://www.cinder2005.com.br/cd/Trabalhos/Carneiro.pdf>>. Acesso em: 23 out. 2007

_____ **Cadastro e Registro de imóveis em áreas rurais e urbanas: A Lei 10.267/2001 e experiências nos municípios de São Paulo e Santo André.** UFP: Recife, 2001. Disponível em: <http://www.rbc.ufrj.br/_pdf_53_2001/53_07.pdf>. Acesso em: 08 jul 2008.

CARNEIRO, Andrea Flávia Tenório, LOCH, Carlos; JACOMINO, Sérgio. **Tendências do Cadastro Imobiliário**. Revista de Direito Imobiliário, ano 23, n.48. São Paulo: Revista dos Tribunais. 2000. P.233-244. Disponível em:<http://www.irib.org.br/print/rdi/rdi48_233.asp>. Acesso em: mar. 2006.

CARVALHO, Afrânio. **Registro de Imóveis**. 4. ed. Rio de Janeiro: Forense, 1997.

COSTA, Dalton Guilherme. **Uma Proposta de Cadastro Técnico Multifinalitário Rural Único – Avaliação Do SNCR**. 154f. Mestrado em Cadastro Técnico Multifinalitário. Florianópolis: UFSC, 2004.

DANTAS, Yse Vinhaes. **Unidades de Conservação na Bahia**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO - COBRAC 2006. Florianópolis: UFSC, 2006.

DANTAS, Yse Vinhaes; BRANDÃO, Artur Caldas. **Inconsistências geométricas nas definições dos limites das Unidades de Conservação e das áreas de Reserva Legal na Bahia**. In: XXIII CONGRESSO BRASILEIRO DE CARTOGRAFIA. *Anais...* Rio de Janeiro, 2007.

DAVIS, Clodoveu; CÂMARA, Gilberto. **Fundamentos de Geoprocessamento – Arquitetura de Sistemas de Informação**. São José dos Campos: Divisão de Processamento de Imagens – DPI e Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE, Cap. 3, 77 p. 2004. Disponível em:<http://www.dag.ufla.br/MODAGP/_private/INPE_sig3_1.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2006.

DAVIS, Clodoveu; CÂMARA, Gilberto; MONTEIRO, Antonio Miguel Vieira. **Introdução à Ciência da Geoinformação**. São José dos Campos: Divisão de Processamento de Imagens – DPI e Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE, Cap. 1, 2001.

DAVIS Jr, Clodoveu A.; FONSECA, Frederico Torres. **Usando a internet para acesso às informações geográficas**. Belo Horizonte. 1997. Disponível em: <www.pbh.gov.br/prodabel/cde/publicacoes/1997/fonseca2_1997.pdf> . Acesso em: set. 2006.

DIEGUES, A. C. S. O. **O mito moderno da natureza intocada**. São Paulo: Hucitec, 169 p., 1996.

DINIZ, Maria Helena. **Sistemas de registro de imóveis**. 4 ed. São Paulo: Saraiva, 2003.

DOREMUS, H. **A policy portfolio approach to biodiversity protection on private lands**. Environmental Science and Policy, v. 6, p. 217-232, 2003.

ERBA, Diego Afonso. **O Cadastro Territorial: presente, passado e futuro**. In: **Cadastro multifinalitário como instrumento da política fiscal e urbana**. Org.: Diogo Alfonso Erba [*et al.*] – 144 p. Rio de Janeiro, 2005..

ERBA, Diego Afonso; LOCH, Carlos. **Cadastro Técnico Multifinalitário Rural e Urbano**. 1. ed. Cambridge: Lincoln Institute of Land Policy, 2007. v. 1000. 161 p. 2007.

_____. **A Lei Nacional de Cadastro: Uma necessidade urgente do Brasil**. In: Anais do VII CONGRESSO NACIONAL DE ENGENHARIA DE AGRIMENSURA. Salvador, 1996.

_____. **Importância dos aspectos jurídicos no cadastro técnico multifinalitário**. In: CONGRESSO NACIONAL DE ENGENHARIA DE AGRIMENSURA - VII CONEA. Anais... Salvador. 28 a 31 de julho de 1996. Disponível em: <<http://geodesia.ufsc.br/Geodesia-online/arquivo/Conea7/742.PDF>>. Acesso em 10jul08>.

FERNANDES, Bernardo Mançano. Revista de Cultura Vozes, nº 2, 1999. 8p.

FERRARI, Roberto. **Viagem ao SIG: Planejamento Estratégico, Viabilização, Implantação e Gerenciamento de Sistemas de Informação Geográfica**. Curitiba: Sagres Editora, 1997. 174 p.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Mini Aurélio – Século XXI**. 4ª ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2002.

FIG. **Cadastre 2014 - A Vision for a future cadastral system**. Kaufmann, Jürg; Steudler, Daniel. 1995. Disponível em: <<http://www.fig.net/cadastre2014/translation/c2014-english.pdf>>. Acesso em: 23 out. 2007.

_____. **Declaração de Bogor**. 1996. Disponível em: <<http://www.fig.net/figtree/pub/figpub/pub13a/figpub13a.htm>>

_____. **Statement on the Cadastre**. 1995. Disponível em: <http://www.fig7.org.uk/publications/cadastre/statement_on_cadastre.html>. Acesso em: 17 nov. 2005.

FIGUEIREDO, Guilherme José Purvin de. **A Propriedade no Direito Ambiental**. 1º ed. Rio de Janeiro: Esplanada. ADCOAS. 2004. 288 p.

FIGUEIREDO, Guilherme José Purvin de; LEUZINGER, Márcia Dieguez. **Anotações acerca do Processo Legislativo de Reforma do Código Florestal**. In: Revista de Direito Ambiental, v. 21. Coord. BENJAMIN, Antonio Herman de Vasconcellos; MILARÉ, Édis Milaré. 2001.

FUNATURA. Fundação Pró-Natureza. **Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC): aspectos conceituais e legais**. Brasília: IBAMA/FUNATURA, 1989. 82 p.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 4a. edição. São Paulo: Atlas. 1994.

GUIMARÃES, Alberto Passos. **Quatro séculos de latifúndios**. 6ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1989.

HACKBACH, Holf. **A atualidade do Estatuto da Terra**. Disponível em: <www.incra.gov.br/publicações>

IBGE. Resolução nº 46, de 12 de setembro de 1994

INCRA. **Relatório de Auditoria de Gestão do Exercício de 2006**. Disponível em: <http://www.incra.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=113&Itemid=142>

_____ **Instrução Normativa nº 25** de novembro de 2005. Fluxo interno a ser observado pelo INCRA com vistas à certificação e atualização cadastral. 2005a.

_____ **Instrução Normativa nº 26** de 28 de novembro 2005. Roteiro de troca de informações entre o INCRA e os Serviços de Registro de imóveis. 2005b.

_____ **Portaria nº 514 de 01 de dezembro de 2005**. Cria Comitê de Certificação de Imóveis no INCRA. 2005c

_____ **Relatório de Auditoria Gestão do Exercício de 2005**. Disponível em: <<http://www.incra.gov.br/publicações>>. 2005d

_____ **Norma Técnica de 03 de novembro de 2003**. Do Georreferenciamento de Imóveis Rurais. 2003a.

_____ **Portaria nº 1.101 de 2003**. Homologa Norma Técnica de Georreferenciamento de Imóveis Rurais. 2003b.

_____ **Livro branco da grilagem terra**. 2002. Disponível em: <http://www.incra.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=111&Itemid=140>

_____ **Sistema Público de Registro de Terras**. 2001. Disponível em: <www.incra.gov.br/publicações>

_____ **Portaria nº 954, de 13 de novembro de 2002**. Estabelece precisão posicional. Diário Oficial da União 222 e Boletim de Serviço nº 46, de 18 nov. 2002.

_____ **Portaria nº 558, de 15 de dezembro de 1999**. Do cancelamento de CCIR de imóveis com área superior a 10.000 ha. 1999.

_____ **Estatísticas Cadastrais 1998**. Brasília-DF, 1998. Disponível em: <http://www.incra.gov.br/_htm/serveinf/_htm/estat/1998/conc.htm>. Acesso em: 07 mai. 2008.

INCRA/MDA/SRA. **Portaria Conjunta nº 1 de 12 de setembro de 2003**.

IRIB. **Relatório Oficial do Programa Cadastro de Terras e Regularização Fundiária no Brasil** - Portaria Conjunta MDA INCRA nº 1 de 12 set. 2003. Boletim IRIB nº 878. 2003. Disponível em: <<http://www.irib.org.br/salas/boletimel878a.asp>>. Acesso em: 10 jun. 2008.

JACOMINO, Sérgio. **Cadastro & Registro: conexão e interdependência**. In: ENCONTRO DOS OFICIAIS DE REGISTRO DE IMÓVEIS DO BRASIL, XXVI, 1999, Recife. Registro de Imóveis: estudos de direito registral imobiliário. Organizador: Sérgio Jacomino. Porto Alegre: IRIB/safe, 2000. 464 p. p. 449-464. (Coleção IRIB em Debate).

KRELL, Andreas Joachim. **Autonomia municipal no Brasil e na Alemanha. Uma visão comparativa**. In: **jus navigandi**. Disponível em: <<http://jus2.uol.com.br/doutrina/texto.asp?id=1557&p=2>>. Acesso em: 20 out. 2007.

LARSSON, Gerhard. **Land registration and cadastral systems**. England: Longman Group UK, 1996.

LIMA, R. Cirne. **Pequena história territorial do Brasil: sesmarias e terras devolutas**. Sulina:Porto Alegre, 1954.

LOCH, Carlos. **A realidade do cadastro técnico multifinalitário no Brasil**. In: XIII SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SENSORIAMENTO REMOTO. Anais... INPE: Florianópolis, 200. p. 1281-1288.

_____. **Monitoramento global integrado de propriedades rurais – a nível municipal, utilizando técnicas de Sensoriamento Remoto**. Florianópolis, Ed. da UFSC. 1990.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli C. E. A. **Pesquisa documental**. São Paulo: Pedagógica Universitária. 1986.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. São Paulo: Revista dos Tribunais. p. 102-133, 1995.

MARCONDES, S. **Brasil, amor à primeira vista! Viagem ambiental no Brasil do ser XVI ao XXI**. São Paulo: Peirópolis, 344 p., 2005.

MDA. **Programa Nacional de Crédito Fundiário**. 2007. Notícias. Disponível em: <http://www.creditofundiario.org.br/comunicacao/one-entry?entry_id=83948>. Acesso em: 27 set. 2007.

_____. **Relatório de gestão plurianual 2004-2007. Ano base 2005. Caderno 16**. 2005.

_____. **Relatório Anual de Avaliação PPA 2004-2007. Ano base 2004**. 2004.

_____. **Relatório Anual de Avaliação PPA 2000-2003. Ano base 2002**. 2002.

____ **Relatório de Prestação de contas 2004**. Disponível em: <
<http://www.cgu.gov.br/Publicacoes/PrestacaoContasPresidente/2004/Volume1/C%20-%2020016.pdf>>. Acesso em: 16 set. 2008

MDA; INCRA. **II Plano Nacional de Reforma Agrária**. 2004a. Disponível em: <
http://www.mda.gov.br/arquivos/PNRA_2004.pdf>

_____ **Apresentação do CNIR**. 2004b. Disponível em:
 <http://geo.cav.udesc.br/~geo/ensino/downloads/incra_cnir.pdf>. Acesso em: 21 set. 2007

_____ **O Brasil desconcentrando Terras – Índice de Gini**. 2001.
 Disponível em: <
http://www.incra.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=111&Itemid=140>

MENEGUETTE, A. A. C. **Introdução ao Geoprocessamento**. Presidente Prudente. Edição do Autor, 1994.

MERCADANTE, M. **As novas regras do Código Florestal: repercussão sobre a gestão dos recursos naturais na propriedade rural**. In: SEMINÁRIO INTERNO SOBRE “DILEMAS Y PERSPECTIVAS PARA EL DESARROLLO REGIONAL EN BRASIL, con énfasis en el agrícola y lo rural en Brasil en la primera década del siglo XXI”. [S.I.]: Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe. 2001. Disponível em: <www.ric.fao.org/prior/desrural/brasil/mercad.PDF>. Acesso em: 15 set. 2007.

MILANO, Miguel Serdiuk. Painel 4: **Biodiversidade, Ciência e Tecnologia**. In: Revista CEJ, v.3, n.8 mai./ago. 1999. Disponível em: <
<http://www.cjf.gov.br/revista/numero8/painel42.htm>>. Acesso em: 20 out. 2007.

MILARÉ, Édis. **Direito do Ambiente – Doutrina, Jurisprudência e Glossário**. 3ª edição, revisada, atualizada e ampliada. São Paulo: Revista dos Tribunais. 2004.

_____ **Direito do Ambiente: doutrina, prática, jurisprudência, glossário**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2001.

MMA. **Resolução n. 02, de 06 de julho de 2007**. Regulamenta o Cadastro Nacional de Florestas Públicas, define os tipos de vegetação e as formações de cobertura florestal, para fins de identificação das florestas públicas federais, e dá outras providências. 2007.

_____ **Agenda 21 brasileira**: resultado da consulta nacional / Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável e da Agenda 21 Nacional. 2. ed. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. 158 p. Disponível em: <
<http://www.mma.gov.br/index.php?ido=conteudo.monta&idEstrutura=18>>

MORAES, Guilherme Duque Estrada de. **Burocracia**. Artigo publicado no jornal O Estado de São Paulo de 07 de Julho de 2004 (pag. 2, 1º caderno). 2004. Disponível em:< <http://www.desburocratizar.org.br/>>

MPOG. **Mapeamento das Ações Orçamentárias integrantes da Proposta Orçamentária para 2005.** Disponível em: <<http://sidornet.planejamento.gov.br/docs/cadacao/cadacao2005/downloads/0795.pdf>>

MOURA, Edmundo Melo de. **Cadastro Multifinalitário na legalização de reforma de imóveis urbanos.** Dissertação de Mestrado. UFPE: Recife. 2007.

OSÓRIO, Lúgia. **Terras devolutas e latifúndio: efeitos da Lei de Terras de 1850.** Campinas: Ed. da UNICAMP, 1996.

OST, François. **A sombra de Pã: A deep ecology.** In: A natureza à margem da Lei: a ecologia à prova do Direito. Tradução: Joana Chaves. Instituto Piaget. Lisboa. Cap.4, 1995.

PAIVA, João Pedro; ERPEN, Décio Antônio. Panorama histórico do registro de imóveis no Brasil. *Revista de Direito Imobiliário*. São Paulo, n. 43, p. 44, jan-abr 1998.

PAOLA, Maria Eugenia Di. **Hacia la construcción de un programa de aplicación y cumplimiento de la normativa ambiental en América Latina.** In: Material de Trabajo y Conclusiones, 1 Conferencia Internacional sobre Aplicación y Cumplimiento de la Normativa Ambiental en América Latina. Buenos Aires: FARN e Banco Mundial, 2002. p. 19.

PAOLI, Consuelo Cristina Viali de. **A Desmistificação do Registro de Imóveis.** 33 p. Disponível em: <<http://www.irib.org.br/conselho/ADESMISTIFICACAODORI.pdf>> Acesso em: 20 out. 2008

PEREIRA, Gilberto Corso. **Visualização de Informações Urbanas Através de Multimídia.** In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL NUTAU'2000. São Paulo: NUTAU/USP, 2000.

PHILIPS, Jürgen. **Conceito de imóvel e parcela no cadastro georreferenciado.** Boletim IRIB nº 325. 2006. Disponível em: <<http://geodesia.ufsc.br/Biblioteca/BR/UFSC/2006/Irib-Boletim-325-2006.pdf>>. Acesso em: 25 out. 2007.

_____. **Breve histórico do cadastro de imóveis no mundo.** In: Boletim IRIB nº 317. 2004. Disponível em: <<http://www.irib.org.br/birib/pdf/BIR317.pdf>>. Acesso em: 10 jul. 2008.

_____. **O Cadastro de Napoleão.** In: VI ENCONTRO GAÚCHO DE AGRIMENSURA E CARTOGRAFIA, URI - UFSM – AGETOC: Santo Ângelo. 2003. Disponível em: <http://geodesia.ufsc.br/Biblioteca/BR/UFSC/2003/jp_2003_napoleao.pdf>. Acesso em 10 jul. 2008>.

_____. **Perspectivas para a correta Aplicação da Lei Federal 10.267/201.** Boletim do Irib, São Paulo, v. 297. 2002. p. 6-13.

_____ **Cadastro - Registro Imobiliário.** UFSC. 1998. Disponível em: <<http://www.irib.org.br/biblio/cadastro.asp>>. Acesso em: 08 jul. 2008.

PINTO, Maria Madalena Ribeiro. **O profissional com procuração pública como responsável técnico pelo cadastro imobiliário para fins de registro público.** **Dissertação.** Mestrado em Engenharia Civil da UFSC, 2001.

PRADO JR., Caio. **História Econômica do Brasil.** 22ª ed. São Paulo: Brasiliense, 1979.

RANIERI, Victor Eduardo Lima. **Reservas Legais: critérios para localização e aspectos de gestão.** Tese de Doutorado da Escola de Engenharia de São Carlos. Universidade de São Paulo. São Carlos. 2004.

REZENDE, Gervásio Castro de; GUEDES, Sebastião Neto Ribeiro. **Formação histórica dos direitos de propriedade da terra no Brasil e nos Estados Unidos e sua relação com as políticas agrícolas atualmente adotadas nesses dois países.** In: Alexandre B. Coelho; Eryl C. Teixeira; Marcelo J. Braga. (Org.). Recursos Naturais e Crescimento Econômico. 1ª ed. Viçosa, MG: Os Editores, 2008, v. 1, p. 279-311.

RIO GRANDE DO SUL. **Decreto nº 35.095 de 1994.** Estabelece o Cadastro Florestal de Produtores, Consumidores e Comerciantes de matéria-prima florestal,

SALDANHA, Eduardo Ercolani. **Pressupostos básicos ao estabelecimento de um código de identificação cadastral.** Dissertação de Mestrado em Engenharia Civil, UFSC: Florianópolis, 2000.

SANTANA, Heron José de. **Princípios e Regras do Soft Law: novas fontes de Direito Internacional ambiental.** São Paulo: Revista Brasileira de Direito Ambiental, v. 01, 2005. p. 97-131.

SANTOS, Emanuel Costa. **Averbação de Reserva Legal e princípios da especialidade objetiva e disponibilidade qualitativa – importante decisão.** In: BE IRIB n. 3466, Ano VIII, São Paulo. 2008a. Disponível em: <http://www.irib.org.br/pdf/BE3466.pdf>.

SANTOS, Francisco José Rezende dos. **Registro de Imóveis.** 2008b. Disponível em: <http://www.serjus.com.br/cartoriofacil/registro_de_imoveis.htm#ponto13>.

SANTOS, Milton; SILVEIRA, Maria Laura. **O Brasil: Território e Sociedade no início do século XXI.** 3ª ed. Rio de Janeiro: Record, 2001.

SEMARH **Instrução Normativa nº 01 de 2008.** Sobre procedimentos de apresentação de plantas e memorial descritivo. 2008.

_____. **Florestas e reserva legal - RL** – Disponível em: <<http://www.semarh.ba.gov.br/conteudo.aspx?s=PROFLORL&p=PROCEFLO>>. Acesso em: 12 mar. 2008.

_____ **Portaria nº 05 de 02 de fevereiro de 2007.** Sobre descentralização dos serviços da SEMARH. 2007.

_____ **Instrução Normativa nº 01, de 19 de dezembro de 2007.** Estabelece normas e procedimentos para a aprovação da reserva legal e a autorização da supressão de vegetação nativa, bem como os procedimentos simplificados para o pequenos proprietários rurais, descentraliza atividades e dá outras providencias. 2007.

_____ **Relação de documentos** necessários para autorização de Localização de Reserva Legal e de Servidão Florestal e inscrição no CFIR. Disponível em:<www.semahr.ba.gov.br>

SOUZA, Marcelo Augusto Santana de. **A Reserva Legal e o Registro de Imóveis: aspectos práticos.** Disponível em: p://www.educartorio.com.br/docs_IIseminario/A_RL_e_o_RI_Marcelo_Melo.doc

TEIXEIRA, Luis. **Capitanias hereditárias - Roteiro de todos os sinais...**, c. 1586. Biblioteca da Ajuda: Lisboa.

WAINER, Ann Helen. **Legislação Ambiental Brasileira: subsídios para a História do Direito Ambiental.** 2ª ed. Rio de Janeiro: Revista Forense, 1999.

WESCHENFELDER, Julio Cesar. **CNIR – Cadastro Nacional de Imóveis Rurais Repercussão nas atividades notariais e registrais.** Boletim IRIB nº 970, jan. 2004. Disponível em:<<http://www.irib.org.br/salas/boletimel970.asp>>. Acesso em: 08 Jul. 2008.