



Dennis de Lima Amaral

A Gestão de Unidades de Conservação no Brasil e a Compensação de  
Reserva Legal nas Unidades Federais de Domínio Público

Campinas  
2017

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

INSTITUTO DE ECONOMIA



Dennis de Lima Amaral\*

## A Gestão de Unidades de Conservação no Brasil e a Compensação de Reserva Legal nas Unidades Federais de Domínio Público

Monografia apresentada ao Instituto de Economia da Universidade Estadual de Campinas, como parte dos requisitos exigidos para a obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas, sob a orientação do Prof. Dr. Titular do IE/Unicamp Bastiaan Philip Reydon, co-orientada pela Doutoranda\*\* Ana Karina Silva Bueno.

\* contato: [dennislamaral@gmail.com](mailto:dennislamaral@gmail.com)

\*\* Doutoranda USP no programa de pós graduação em ciência ambiental- PROCAM

Campinas  
2017

## AGRADECIMENTOS

Ao Prof. Bastiaan Philip Reydon meu orientador e à Ana Karina Silva Bueno co-orientadora neste trabalho, pela confiança depositada, assim como pela paciência, orientação e compreensão ao longo deste sinuoso trajeto até chegarmos à conclusão desta monografia.

Aos professores do Instituto de Economia da Unicamp que ajudaram a moldar minha formação acadêmica de forma ímpar.

Aos colaboradores do Instituto de Economia, em especial a equipe da Secretaria de Graduação, que junto a equipe de manutenção fazem possível o nosso dia a dia no Instituto. Agradeço também a todos aqueles do SPD e da Biblioteca que dedicam seu tempo a atender aos alunos e professores para nos dar acesso aos livros e as bases de dados sem as quais não poderíamos desempenhar nossos papéis.

Ainda agradeço aos meus amigos de longa data, aqueles que conheci na faculdade e aos colegas os quais tomaram parte e enriqueceram minha vivência universitária. Em especial ao Marcos, Sandro, Lucas Kerr, Mariana Maria, Mariana Menezes, Fabi, Bárbara, Lucila, Douglas, Luis, Daniel Carvalho, Daniel Herrera, Fábio, Sarti, João, Vinicius, Christian, Lucas Lopes e Leonardo pelo apoio e os momentos inesquecíveis que carregarei comigo.

Aos meus familiares, em especial aos meus pais Emílio e Elizabeth, verdadeiros exemplos da boa conduta e também meus guias nos momentos mais difíceis, ainda aos meus avós maternos Luiz e Bertha (in memoriam) e paternos Zoraide (in memoriam) e Benedicto (in memoriam), pela convivência e os ensinamentos em vida.

Eventualmente àqueles que não tenha citado aqui, ou esquecido, espero que me perdoem, continuam tendo o mesmo valor para mim.

Agradeço também ao Instituto de Economia, que através de seus representantes, instituições e sua filosofia tornaram possível uma jornada pela qual não passei incólume.

Por fim, quaisquer erros ou omissões são de inteira responsabilidade minha.

## RESUMO

O presente trabalho analisa, através de revisão bibliográfica e consulta a dados de órgãos ambientais a fundamentação e as vicissitudes da criação, implantação e gestão de Unidades de Conservação no Brasil. Nesse sentido focamos nas possibilidades da ferramenta jurídica de compensação de reserva legal instituída pelo Novo Código Florestal Brasileiro, para diminuição do passivo fundiário das Unidades de Conservação de domínio público. Este trata-se de um mecanismo jurídico previsto no Código Florestal Brasileiro de 2012 para conciliar o passivo ambiental dos proprietários rurais a falta de regularização ambiental das Unidades de conservação de domínio público. Para isso é traçado de modo resumido no capítulo um através de revisão bibliográfica, consulta a legislação atual e passada, bem como a dados consolidados e gerais constantes no Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (CNUC/MMA) o caminho percorrido na criação e evolução do conceito de áreas de preservação no contexto internacional, ao mesmo tempo que acompanhamos o desenrolar da legislação e das iniciativas conservacionistas no Brasil.

No capítulo dois busca-se demonstrar a forma prevista para a implantação de uma Unidade de Conservação, bem como as dificuldades em implementar o esforço conservacionista com o qual o país se empenhou e comprometeu, principalmente via a criação de Unidades de Conservação (UCs) a nível federal e estadual nas últimas décadas. Essa tentativa, porém, esbarra em desafios a sua implementação e gestão e também na desordem fundiária que impera no campo brasileiro, que se reflete na carência de consolidação territorial de ampla parte das UCs criadas pelo governo federal, universo de UCs para as quais os dados disponíveis são de mais fácil acesso. No capítulo três discutimos a introdução na legislação brasileira via Medida Provisória ainda em 2001 da possibilidade de compensar áreas degradadas irregularmente em troca de investimento pecuniário do infrator e posterior concessão da titulação da área de UC irregular ao poder público, desse modo o infrator garantiria suspensão das sanções cabíveis, mecanismo que é um dentre alguns disponíveis para a regularização ambiental do setor agrário brasileiro e que vamos denominar aqui de compensação de reserva legal por doação de área em UC de domínio público. Tal mecanismo que dava anistia temporária busca se consolidar com a sua incorporação ao Código Florestal Brasileiro (CFB) de 2012. No novo diploma legal a anistia passou a ser perpétua e enfrenta contestações judiciais em curso há anos na justiça e tem como recorte temporal a Lei de Crimes Ambientais de 2008, uma vez que se trata de um dos dispositivos transitórios do novo CFB. A sua aplicação, no entanto, ainda é bastante reduzida, apesar dos esforços do ICMBio, resultando em uma redução mínima do passivo fundiário hoje nas mãos do órgão, o qual por sua vez também não dispõe de recursos orçamentários, sejam próprios ou de fontes extraordinárias (como projetos de compensação ambiental, ou doações), para proceder com a regularização do seu passivo no curto ou no médio prazos.

Ao fim conclui-se que há limitações graves ao funcionamento da compensação de Reserva Legal para a consolidação territorial de Unidades de Conservação de domínio público, ao mesmo tempo que a solução a este problema por si só não resolve a problemática da implantação de Unidades de Conservação no Brasil.

**PALAVRAS-CHAVES:** economia ambiental. regularização fundiária. unidades de conservação. consolidação territorial. compensação de reserva legal.

## ABSTRACT

The present essay seeks to analyze through bibliographic review and research on public environmental agencies' databases the basis and hurdles to the creation and management of Conservation Units in Brazil. In that sense we focus on the possibilities of the legal tool of legal reserve compensation established by the new Brazilian Forestry Code of 2012 for the reduction of public protected areas land ownership liabilities in the Conservation Units of public only ownership, in other words, the territorial consolidation and land regularization of public domain only protected areas. The above mentioned legal environmental compensation tool was created to bring together the environmental liabilities existing in the rural private properties in Brazil and the lack of land consolidation for public domain only Conservation Units. In that account the first chapter summed up the path taken on the creation and evolution of the protected area concept in the international arena, at the same time we accompany the unreel of the legislation and the conservationist initiatives in Brazil.

In chapter two we attempted to demonstrate the challenges surrounding the conservationist effort in which Brazil has engulfed and to which has committed itself, mainly through the creation of protected areas at federal and state level in the most recent decades. This attempt, however faces an uphill battle due to the reigning land ownership mess in the Brazilian countryside, which reflects in the lack of territorial consolidation of a large stake of the protected areas created by the federal government. In chapter three we discuss the creation of a new legal device in 2001 allowing for the compensation of illegally cleared legal reserve areas in private properties in exchange for the purchase or donation of private lands in federal protected areas lacking territorial consolidation, so that the land owner would have a temporary suspension on the applicable legal sanctions. This temporary 'amnesty' mechanism was then consolidated when introduced to the new Forestry Code of 2012 into a perpetual sanction extinction to all crimes prior to the signing of the Environmental Crimes Act of 2008. This institute's use however is still of little use despite efforts from ICMBio, resulting in minimal impact on the public agency's land ownership liability stock. ICMBio on its side hasn't had ordinary or extraordinary budget resources in recent years to tap to this issue in the short or medium time frame period, a scenario with no escape route in sight.

At last the conclusion is that there are serious limitations to the legal reserve compensation mechanism to achieve serious progress in the land consolidation of Conservation Units of public ownership only. At the same time, we acknowledge that even in a scenario that this issue shall be solved, the hurdles and setbacks for the creation and management of Conservation Units in Brazil.

**KEYWORDS:** environmental economics. land-title regularization. protected areas. land consolidation. legal reserve compensation.

## Lista de Tabelas

Tabela 1. Situação de 52 Parques Nacionais Brasileiros em Relação ao Grau de Regularização Fundiária (2008) .....	15
Tabela 2. Criação de Unidades de Conservação federais por década em área .....	26
Tabela 3. Unidades de Conservação cadastrados no CNUC por Bioma (julho de 2017) .....	37
Tabela 4. Os Quatro Roteiros Metodológicos Disponibilizados pelo ICMBio .....	44
Tabela 5. Abrangência da Área de Reserva Legal nas Principais Legislações Brasileiras sobre o Tema 51	
Tabela 6. O cumprimento do CAR pelos governos estaduais até o 1º junho de 2017 .....	58
Tabela 7. Uso da Terra no Brasil.....	62
Tabela 8. Pendências de regularização fundiária das UCs federais .....	65
Tabela 9. Recursos financeiros aplicados em regularização fundiária entre 2009 e 2012 .....	66
Tabela 10. Taxa PRODES 2004 a 2017 em Mha* .....	75
Tabela 11. Síntese das principais características das diferentes categorias de unidades de conservação, segundo o Sistema Nacional de Unidades de Conservação.....	76
Tabela 12. Custo estimado para indenização de terras privadas no interior de Unidades de Conservação federais .....	80

## Lista de Quadros

Quadro 1. Algumas barreiras encontradas na elaboração e implementação de planos de manejo....	41
Quadro 2. 7 Etapas da Elaboração do Plano de Manejo.....	42
Quadro 3. Compilação das matérias que deverão ser regulamentadas pelos planos de manejo, de acordo com a Lei e o Decreto do Sistema Nacional de Unidades de Conservação .....	81

## Lista de Gráficos

Gráfico 1. Quantidade de UCs Federais Criadas por Década .....	26
Gráfico 2. Taxas anuais de desmatamento na Amazônia Legal Brasileira 1988-2017.....	82

## Lista de Figuras

Figura 1. Dispersão das Unidades de Conservação com Planos de Manejo Vigentes Por Bioma em Agosto 2016* .....	74
---	----

## Lista de Abreviaturas e Siglas - Geral

ADI – Ação Direta de Inconstitucionalidade

APP – Área de Preservação Permanente

CAR – Cadastro Ambiental Rural

CDRU – [Contrato] de Concessão de Direito Real de Uso

CFB – Código Florestal Brasileiro

CMAP – Comissão Mundial de Áreas Protegidas

CRA – Cota de Reserva Ambiental

CONAMA – Conselho Nacional de Meio Ambiente

EC – Emenda Constitucional

EUA – Estados Unidos da América

FHC – Fernando Henrique Cardoso

IN – Instrução Normativa

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

IBDF – Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal

ICMBio – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

IMAFLOA – Instituto de Manejo e Certificação Florestal e Agrícola

INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária

INPE – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais

IPE – Instituto de Pesquisas Ecológicas

ITR – Imposto sobre Propriedade Territorial Rural

Mha – Milhões de Hectares

MMA – Ministério do Meio Ambiente

MP – Medida Provisória

MPF – Ministério Público Federal

ONU – Organização das Nações Unidas

PAE – Planos de Ação Emergencial

PM – Plano de Manejo

PNUMA – Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente

PRODES – Programa de Avaliação do Desmatamento  
PSOL – Partido Socialismo e Liberdade  
RL – Reserva Legal  
SCT – Sistema de Consolidação Territorial  
SICAR – Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural  
SIGTERRA – Sistema de  
SISNAMA – Sistema Nacional de Meio Ambiente  
SINUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação  
STF – Supremo Tribunal Federal  
TC – Termo de Compromisso  
TCU – Tribunal de Contas da União  
TNC – The Nature Conservancy  
UC – Unidade de Conservação  
UICN – União Internacional para Conservação da Natureza  
UIPN – União Internacional para Proteção da Natureza  
WBPA – World Bank for Protected Areas  
WWF – inicialmente World Wild Life Fund, hoje World Wide Fund for Nature  
ZA – Zona de Amortecimento

### **Lista de Abreviaturas e Siglas – Categorias de Unidades de Conservação**

APA – Área de Proteção Ambiental  
ARIE – Áreas de Relevante Interesse Ecológico  
EE – Estação Ecológica  
FLONA – Floresta Nacional  
MN – Monumento Natural  
PARNA – Parque Nacional  
REBIO – Reserva Biológica  
RDS – Reserva de Desenvolvimento Sustentável  
Refau – Reserva de Fauna  
RPPN – Reserva Particular do Patrimônio Natural

RESEX – Reserva Extrativista

RVS – Refúgio da Vida Silvestre

## Sumário

Introdução .....	11
Capítulo 1. Histórico, Definição e Marco Legal das Unidades de Conservação a Nível Internacional e no Brasil .....	17
1.1 Unidades de Conservação Panorama Internacional .....	17
1.1.1 Histórico .....	17
1.1.2 Convenções, Congressos e Instituições Internacionais .....	19
1.2 Unidades de Conservação no Brasil .....	22
1.2.1 Histórico .....	23
1.2.2 Convenções e Congressos Nacionais .....	27
1.2.3 Marco Legal .....	27
1.2.4 A Criação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação .....	33
1.2.5 UCs Estaduais .....	35
1.2.6 Outras UCs .....	35
1.2.7 O Quadro Atual do SNUC .....	36
Capítulo 2. O Desafios de Gestão das Unidades de Conservação.....	38
2.1 Aspectos Legais sobre o Plano de Manejo.....	38
2.2 Recomendações e Desafios Para a Criação e Implantação dos Planos de Manejo .....	40
2.3 A Regularização Fundiária em Unidades de Conservação.....	44
2.4 Instrumentos Adicionais aos Planos de Manejo e à Regularização Fundiária .....	47
Capítulo 3. A Compensação Ambiental e seu Potencial como Instrumento de Regularização Fundiária .....	48
3.1 A Reserva Legal e a Área de Preservação Permanente .....	49
3.2 O Instituto da Reserva Legal e a Compensação e Desoneração de Áreas de Reserva Legal Degradadas .....	51
3.2.1 A Concepção Legal da Compensação de Reserva Legal .....	52
3.2.2 A Compensação de Reserva Legal por Doação de Área em Unidade de Conservação de Domínio Público .....	55
3.3 Os Avanços na Regularização Fundiária de Unidades de Conservação nos Últimos Anos.....	57
3.4 O Déficit de Reserva Legal no Brasil e as Áreas em UCs Pendentes de Regularização Fundiária .....	61
3.4.1 A Ocupação Rural do Solo no Brasil .....	61
3.4.2 O Cumprimento da Legislação Ambiental pelos Proprietários Rurais.....	63
3.4.3 As Terras de UCs Federais Carentes de Regularização Fundiária .....	65
3.4.4 A Compensação Ambiental e seu Potencial como Instrumento de Regularização Fundiária de UCs.....	66
Conclusão.....	68

Referências.....	70
Anexos.....	74

## Introdução

A ação humana sobre o meio ambiente já se mostrara impactante antes mesmo da Era Industrial, quando florestas inteiras eram devoradas nos esforços de guerra dos grandes impérios do passado. Alguns deles chegaram a declarar áreas florestais de uso do governo, reservando seus recursos para fins bélicos. Com o advento da Revolução Industrial e o conjunto de forças produtivas engendradas a partir de então, o potencial produtivo humano e a necessidade de exploração dos recursos naturais cresceu continuamente. Tamanha capacidade de ação, modificação e destruição do meio ambiente despertaram através de seus impactos a atenção de alguns governantes já desde o século XIX. A concepção moderna de áreas protegidas<sup>1</sup> estava assim em gestação.

A devastação de vastas áreas florestais no território brasileiro tem histórico antigo, sendo prática comum dos colonizadores europeus e seus sesmeiros<sup>2</sup>, para o cultivo das monoculturas exportadoras. Com a “vocação” para a produção agrícola de g neros tropicais atrativos   metrópole, lucrativos aos latifundiários da Colônia e do Império a Mata Atlântica e a Caatinga foram as primeiras áreas devastadas. Com a imigração europeia do século XIX e a intensificação da ocupação da região Sul do país, chegara a hora dos Campos Sulinos e das Matas de Araucária. Nas últimas décadas o sucesso da empreitada agrícola no Centro-Oeste capitaneado pelo esforç o estatal e a expansão das áreas de plantação de soja e outras *commodities* agrícolas outros biomas até então largamente poupados entraram na mira, o Cerrado e Floresta Amazônica.

Não   toa no Brasil também prosperou o movimento conservacionista, tendo ganho forçá as ações governamentais nesse campo em especial a partir das primeiras convenções internacionais sobre o tema, das quais o Brasil tomou parte oficialmente desde o início. Essas discussões levadas a cabo pelo menos desde os anos 1930, tem como marco fundador a criação

---

<sup>1</sup> Comumente se utiliza em outras línguas a expressão “ reas protegidas” para as áreas que no Brasil são mais conhecidas como unidades de conservação, um conceito importante nesse trabalho. No contexto institucional brasileiro o termo áreas protegidas abrange outras categorias além das UCs, como terras indígenas, a Reserva Legal e a área de Preservação Permanente.

<sup>2</sup> Vem das práticas de cessão de uso do solo da época do Império a desordem fundiária em que se encontra o país até hoje. A transformação da terra em ativo privado, a partir da Lei de Terras, não foi acompanhado pela devida escrituração e averbação de glebas junto aos cartórios de imóveis (SILVA, 2008). Esta problemática d  corpo a uma das maiores dificuldades da gestão de unidades de conservação no Brasil.

do Parque Nacional de Yellowstone em 1872 nos EUA. Este foi o momento em que pela primeira vez o Estado moderno colocou fora do mercado de terras área considerada de interesse público, em respeito à beleza cênica e potencial turístico do local.

A partir dos debates a nível internacional criaram-se definições e conceitos acerca das características de gestão, manejo, uso, ocupação e propriedade das áreas destinadas a conservação, que nortearam ações nesse sentido no mundo todo, inclusive aqui. Os avanços ocorreram à medida que a experiência e a realidade foram colocando novas dificuldades, desafios e apresentando as contradições do modelo de unidades de conservação até então vigente. Acontece assim, por exemplo, com o debate acerca da presença e permanência de pessoas<sup>3</sup> nas áreas de proteção integral, bem como relativo ao zoneamento dos usos do solo e dos recursos naturais disponíveis dentro das unidades de conservação. O conceito de uso indireto está posto pela atual legislação brasileira que regula a criação e gestão de Unidades de Conservação como aquele que não envolve consumo, coleta, dano ou destruição dos recursos naturais (BRASIL, Lei 9.985/00, artigo 2º, inciso IX do *caput*). As áreas de proteção integral são aquelas onde por definição é permitido apenas o uso indireto dos recursos naturais disponíveis. Em contraposição temos as áreas ditas de uso sustentável, onde é permitida a exploração de “tradicional” e de subsistência e em alguns casos também a exploração comercial sustentável dos recursos disponíveis.

Conceitos e diretrizes bem debatidos e já aprovados por organismos internacionais como a UICN (União Internacional para Conservação da Natureza)<sup>4</sup> e a ONU (Organização das Nações Unidas) desde os anos 80 vieram a ser implantadas na legislação brasileira apenas com a Lei 9.985/2000 conhecida como Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC). A partir dela o Brasil passou a contar com uma lei que define claramente as categorias de manejo, propriedade, uso e ocupação do solo nas Unidades de Conservação (UCs). Desse modo sobrepondo-se a uma série de diferentes leis e pacificando conflitos entre muitas delas. Ficou definido pela Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) que o processo de criação de UCs deve incluir as populações locais e a sociedade civil de modo geral no processo de criação e gestão dessas áreas e que estejam representadas “amostras significativas

---

<sup>3</sup> De modo genérico estão nesse grupo as populações tradicionais, geralmente negligenciadas, bem como pequenos e grandes posseiros e grileiros.

<sup>4</sup> Mais detalhes sobre na sessão 1.1.2

e ecologicamente viáveis das diferentes populações, habitats e ecossistemas do território nacional e das águas jurisdicionais, salvaguardando o patrimônio biológico existente” (BRASIL, 2000, inciso I Art. 5º).

No entanto não foi a Lei, e nem poderia sê-la, mesmo o conjunto delas, suficiente para fazer avançar em definitivo os objetivos conservacionistas no país. Ainda se colocam como entraves a esses fins a falta de estudos sobre a viabilidade e os custos de implantação das novas UCs, recursos humanos e materiais das instituições responsáveis pela criação e gestão dessas unidades, a falta de diálogo com as populações residentes dentro e nos arredores das unidades e a desordem fundiária que dificulta sobremaneira a definitiva criação<sup>5</sup> das unidades, resultando muitas vezes em conflitos entre o tipo de manejo e zoneamentos ecológico definidos frente a efetiva titulação e ocupação da área.

Há na literatura inclusive autores que denominam certas UCs como “unidades de papel”, pois possuem ato legal que as cria, porém carecem do mais básico conhecimento acerca da área onde seu criador pretende implantá-las, o que dizer então de planejamento, recursos orçamentários e pessoal para tocar um processo como esse (KURY, 2009). Nesse tocante Rocha *et al.* (2010) demonstram que mesmo com os esforços de planejamento do IBDF (Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal) a partir dos Planos do Sistema de Unidades de Conservação de 1979 e 1982, não se verifica aumento da qualidade da criação de novas UCs. Analisando dados da criação dos 44 Parques Nacionais (Parnas) existentes até 2000 disponibilizados pelo Ibama<sup>6</sup>, os autores afirmam que “Não existe uma relação positiva entre as datas de criação dos PNs e as suas respectivas situações de regularização fundiária” (*ibidem*, p. 213). O que em outras palavras significa dizer tanto que não houve avanço na regularização da situação fundiária das unidades mais antigas, quanto que as mais recentes não se beneficiaram das diretrizes do IBDF “de criação de PNs preferencialmente em áreas públicas e livres de problemas fundiários”. Ou seja, mesmo com o passar do tempo e o aprimoramento das ferramentas legais, institucionais e tecnológicas à disposição dos gestores públicos e agentes políticos para fins de criação de novas UCs, as novas unidades que se tem criado nas últimas décadas padecem das mesmas deficiências das primeiras, no mais das vezes em escala maior, uma vez que o esforço de preservação passou a abranger a Amazônia e as imensas áreas de proteção nesse bioma.

---

<sup>5</sup> Por definitiva criação tratamos do momento em que o gestor da unidade dispõe das terras da unidade efetivamente regularizadas, quando dispuser de plano de manejo, recursos e meios para implantação do Zoneamento Ecológico e Conselho Gestor funcional.

<sup>6</sup> Baseados em dados de Rocha (2002).

Como será demonstrado no capítulo 3 há hoje um extenso passivo fundiário nas mãos dos órgãos ambientais e gestores das UCs, sejam federais ou estaduais. Estudos a esse respeito esbarram na falta de informações, ou quando existentes nas inconsistências das bases de dados. Rocha *et al.* (2010) traz dados do ICMBio de 2008 relativos somente ao Parnas e que demonstram à época da criação do órgão que nenhum deles sequer estava totalmente regularizado. Esses dados corroboram entrevistas e revisão bibliográfica realizadas por Kury (2009, p. 83; LEUZINGER, 2002, p. 89 *apud* KURY, 2009, p. 82) eitas pelo mesmo autor com agentes públicos e pessoas que prestam consultoria na área e que avaliam que “nenhuma está regularizada”, ou mesmo que “não existe UC nacional 100% regularizada”.

Nesse sentido devemos destacar que o ICMBio tem se esforçado de diferentes maneiras para enfrentar o problema, porém sem sucesso. Uma das frentes que se esperaria fossem tomadas é a implantação de um sistema de armazenamento e atualização da situação fundiária das UCs do SNUC, de acesso fácil ao público. Tal sistema ainda não está implantado, porém duas tentativas já foram feitas de 2009. O primeiro sistema a tentar ser implantado foi o Sistema de Consolidação Territorial (SCT), que segundo Cheade (2015, p. 55) sofreu de uma tentativa de implantação entre 2009 e 2013 frustrada por “motivos técnicos e financeiros”. Em 2014 iniciaram-se os esforços então em parceria com a The Nature Conservancy (TNC), que doou ao ICMBio um sistema pré-existente customizado que seria mais abrangente do que o SCT denominado de SIGTERRA. Embora noticiado o lançamento no site do ICMBio em 2015 (ICMBio, 2015), segundo Cheade (2015), a expectativa inicial era estreá-lo no segundo semestre de 2015, porém até abril 2016 este sistema não havia sido implementado ainda por falta de pessoal para realizar a inserção dos dados necessários, sendo a previsão do funcionamento revista para 2017 (*ibidem*). Como não foi possível achar página ativa ou instruções de acesso ao sistema SIGTerra (Sistema de Informações sobre Consolidação Territorial de Unidades de Conservação Federais) até 11/12/2017, só podemos supor que o sistema ainda está em fase de implementação. O mesmo deveria possibilitar o levantamento do passivo fundiário do órgão e da evolução do processo de regularização fundiária das UCs federais por ele administradas. O sistema sequer se encontra na lista disponível no site do ICMBio no endereço <http://www.icmbio.gov.br/portal/sistemas1><sup>7</sup>.

---

<sup>7</sup> acesso em 11/12/2017

**Tabela 1. Situação de 52 Parques Nacionais Brasileiros em Relação ao Grau de Regularização Fundiária (2008)**

Grau de Regularização Fundiária	Número e % de Parques Nacionais
Totalmente regularizado	0 (0%)
Parcialmente regularizado	30 (58%)
Não-regularizado	22 (42%)
<b>TOTAL</b>	<b>52 (100%)</b>

FONTE: Instituto Chico Mendas de Conservação da Biodiversidade (2008) in Rocha *et al.*, 2010.

É frente a esta realidade que surgiram as propostas de regularização ambiental, que procuram por um lado atender aos interesses do setor rural brasileiro, que pretendeu com isso reduzir seu passivo ambiental e conseqüentemente seus custos de recomposição ou compensação, enquanto que por outro lado há terras destinadas a conservação por ato de criação de uma UC, mas carecendo de consolidação territorial ainda, um dos aspectos essenciais para sua definitiva implantação. Para nossos fins interessa especialmente um desses instrumentos de regularização ambiental, que é a vamos denomina de compensação de reserva legal por doação de área em UC de domínio público. Nesse caso o proprietário em déficit de área de RL derrubada até 22 de juho de 2008 e que não tenha sido anistiado pelo novo CFB pode ser desonerado da obrigação de atender a cota legal mínima estabelecida de RL para o seu bioma através da compra e doação de área inserida em polígono de uma UC de domínio público e que esteja ainda na fila para ser regularizada. Idealmente o infrator então através da compra das mãos de particulares e conseqüente doação dessas áreas ao órgão ambiental competente se livra das sanções cabíveis a que estaria sujeito e o poder público reduz seu passivo fundiário.

Dessa forma a problemática inicial deste trabalho é que o mecanismo legal da compensação de Reserva Legal, convertida em área consolidada para atividades agropecuárias, pode colaborar para a redução do passivo fundiária das Unidades de Conservação (UC) federais, que decorre da falta de indenização e desapropriação de áreas privadas dentro de UCs de posse e domínio públicos. Em forma de pergunta equivaleria a: qual o potencial e os limites do instrumento de compensação de Reserva Legal para a consolidação territorial das UCs federais?

Dito isto, este trabalho trará no seu primeiro capítulo um apanhado geral sobre o histórico do conceito das Unidades de Conservação a nível internacional e dentro do Brasil através da revisão bibliográfica e a consulta a dados de órgãos ambientais. Embora não seja o seu objetivo principal tratar de forma exaustiva este campo, serão trazidos os aspectos jurídicos concernentes ao tema e a análise apurada durante revisão bibliográfica a respeito desse tema. Passaremos pelo primeiro Código Florestal Brasileiro (CFB), de 1934, mencionando a atual Lei do SNUC, para chegar ao atual Código Florestal.

No segundo capítulo serão levantadas as exigências legais, a realidade e os desafios para a gestão de áreas de proteção. Verificar-se-á que a implantação e gestão de uma UC é tema complexo e que enfrenta inúmeras barreiras a sua efetivação. Para detalhar esse quadro buscou-se uma revisão da bibliografia a respeito do tema.

Por fim, no terceiro capítulo via revisão bibliográfica de artigos acadêmicos, teses, notícias e artigos online procurou-se demonstrar a posição da literatura acerca da situação fundiária nas áreas destinadas para proteção ambiental e sua análise sobre o uso do dispositivo legal da compensação de Reserva Legal, em especial a compensação de reserva legal por doação de área em UC de domínio público. A possibilidade de legalmente compensar áreas degradadas de Reserva Legal (RL) fora da área da propriedade foi trazida ao ordenamento jurídico primeiramente via o texto da Medida Provisória 1.605-30/98. A qual se trata de uma entre as dezenas de Medidas Provisórias (MPs) editadas no governo Fernando Henrique Cardoso (FHC) com vistas a modificar o Código Florestal de 1965 então vigente (CUNHA, 2013).

Dessa maneira o legislador buscou conciliar a necessidade de regularização ambiental dos proprietários e ao mesmo tempo busca-se alcançar a regularização fundiária e a devida implantação das UCs de domínio público no Brasil. Não poderia ele com esta solução, no entanto, abarcar o conjunto dos desafios a implantação e gestão de uma UC, caindo por terra dess ponto de vista a visão da regularização fundiária de UC de domínio público por compensação de reserva legal como uma panaceia a resolver definitivamente as dificuldades de gestão e implantação dessas UCs no país.

## **Capítulo 1. Histórico, Definição e Marco Legal das Unidades de Conservação a Nível Internacional e no Brasil**

Por ser o objeto principal deste trabalho o estudo dos preceitos e dificuldades da gestão de uma Unidade de Conservação no Brasil, faz-se necessário apresentar, ainda que brevemente, um panorama do conceito de áreas protegidas no contexto internacional. Conceito esse que em nosso meio se traduz principalmente no conceito de UC - embora englobe a rigor outras categorias também - cujas evoluções a nível interno serão aqui também abarcadas, inclusive com uma listagem das principais normas legais acerca do tema no Brasil desde o Código Florestal Brasileiro de 1934.

Com isso visamos demonstrar a forte influência dos debates a nível internacional sobre a formulação de políticas nacionais e como esse vetor de fora para dentro moldou em diferentes momentos parte das ações mais corajosas do governo federal de promoção da preservação ambiental no Brasil.

### **1.1 Unidades de Conservação Panorama Internacional**

Esta seção traz um panorama geral sobre o conceito de Unidades de Conservação a nível internacional através de revisão bibliográfica. Primeiro há uma subseção voltada ao processo de criação e evolução do conceito moderno de áreas protegidas, enquanto a segunda subseção se volta mais especificamente a alguns eventos, congressos e as instituições internacionais de que surgiram associados, ou mesmo como motores da evolução do conceito de UCs.

#### **1.1.1 Histórico**

O movimento a nível internacional, e que logo chegou ao Brasil, responsável pela disseminação do conceito base das Unidades de Conservação fortaleceu-se e cresceu na segunda metade do século XIX. Isso porque nos países de maior desenvolvimento econômico à época as transformações sociais engendradas pela disseminação da Revolução Industrial levaram um contingente massivo de pessoas a abandonar as áreas rurais e migrar e se instalar nas cidades, onde os novos modos de vida vinham exigir progressivamente maior e mais extensa exploração dos recursos naturais. Face as mudanças socioeconômicas de seu tempo emergiram as primeiras mentes preocupadas com o impacto da capacidade do homem na era industrial de agir sobre e modificar o ambiente natural ao seu redor. Esses homens se engajaram em tentar entender e intervir nesse processo.

Muitos concluíram então ser necessário reservar áreas de especial interesse público do processo de ocupação antrópico que se desenvolvia. Esses primeiros “preservacionistas” carregavam uma certa visão da relação homem-natureza e do que significa preservação, bem como do que se trata “interesse público”, vamos tentar rever diferentes linhas de pensamos e debates nesses âmbitos.

Inicialmente pretendia-se preservar áreas de beleza cênica “inestimável” da destrutiva ação humana. Como resultado desse pensamento originou-se o que muitos consideram como o marco fundador do conceito de Unidades de Conservação, o Parque Nacional de Yellowstone nos EUA<sup>8</sup>, em 1872 (CRONON, 1995 *apud* BENSUSAN, 2006 *apud* CRAVEIRO, 2009). Já naquela época, no entanto, havia quem se preocupasse, com a preservação das paisagens naturais por motivações menos idealistas. Prova disto foi o reflorestamento de porções devastadas da Floresta da Tijuca a partir de 1861, na cidade do Rio de Janeiro, ação que naquela época visava garantir o abastecimento de água dos aglomerados urbanos adjacentes. (DEAN, 1996; DRUMMOND, 1997 *apud* DRUMMOND et al, 2010). Atualmente pensa-se no conceito de UCs como instrumento de proteção e conservação da biodiversidade e dos serviços naturais resultantes das interações ecológicas que ocorrem dentro dessa área.

Como mencionado anteriormente a interpretação que deu início ao movimento pela preservação ambiental possui caráter “preservacionista” (RODRIGUES, 2006) uma vez que separa o conceito de ambiente natural da ação e presença humanas, esses dois conceitos seriam antagônicos. Assim toda e qualquer forma de ocupação do território de uma UC por humanos, inclusive as populações tradicionais, posseiros e proprietários da região interna a ela deveriam ser removidas e reassentadas. Segundo Brito (2003) (*apud* Rodrigues, 2006) essa visão carregava na sua concepção uma base religiosa, de modo que o mundo natural é o espaço que prescinde da ação humana e está intocado, permanece como quando criado pela vontade divina.

Para Diegues (1994 *apud* RODRIGUES, 2006, p. 69) essa concepção do natural resulta do mito do paraíso terrestre, onde os cidadãos<sup>9</sup> poderiam ir se deleitar com os prazeres da natureza preservada. Gomez Pompa e Kaus (1992 *apud* RODRIGUES, 2006, p. 69) acreditam que esse distanciamento resulta da separação cada vez maior e mais clara entre o urbano e o natural. Risso (2001 *apud* RODRIGUES, 2006, p. 69) vai mais longe e diz ser esta uma visão

---

<sup>8</sup> Ainda que segundo George Catlin (MCCORNICK, 1992 *apud* BRITO, 2003 *apud* RODRIGUES, 2006) outras unidades tenham sido estabelecidas anteriormente e o conceito de UCs já tivesse sido esboçado.

<sup>9</sup> Segundo o dicionário online Priberam: quem ou o que habita a cidade

“americana” que resultou por muito tempo na relação binária áreas preservadas e áreas desabitadas, na qual a primeira não poderia ocorrer sem que se verificasse a segunda.

Se aceitarmos a demarcação da visão “preservacionista” como de origem americana, podemos entender a visão “conservacionista” como de origem europeia (RODRIGUES, 2006; BRITO, 2003 *apud* RODRIGUES, 2006; DIEGUES, 1994 *apud* RODRIGUES, 2006). Segundo Rodrigues (2006) na Europa Ocidental, quando ganha força o movimento pró-criação e manejo de áreas protegidas, o contexto sociocultural e econômico diverso daquele presente nos Estados Unidos levou a discussão por outros rumos. Não só a ocupação territorial na Europa já era muito mais adensada do que nos EUA, o que tornaria os casos de conflito por criação de UCs mais frequentes e graves, mas também a destruição das paisagens naturais já era mais profunda, bem como o preço das terras também bem mais elevado, inviabilizando a desapropriação por indenizações pecuniárias provenientes do orçamento do Estado.

Assim esse viés demográfico e econômico europeu veio colaborar para que no âmbito do “conservacionismo” fossem inclusos no debate público também a presença e permanência das populações tradicionais nas áreas das UCs, além disso nele são mais difundidas as parcerias com o setor privado. O processo de criação de UCs significou um conjunto de textos e instrumentos jurídicos para regulação do uso e ocupação das terras privadas. Através de acordo com proprietários, procura-se estabelecer áreas de interesse público para preservação (equivalente no Brasil a Reserva Legal prevista em lei) e manutenção de áreas de livre circulação de pessoas dentro dessas mesmas propriedades com trilhas.

Para Brito (2003 *apud* RODRIGUES, 2006) e Diegues (1994 *apud* RODRIGUES, 2006) no final do século XX essas duas posições diferentes, modos diversos de enxergar a relação homem-natureza, conformavam duas escolas diferentes de pensamento dentro do movimento internacional pela preservação da natureza, divisão que continua ainda bastante atual.

### **1.1.2 Convenções, Congressos e Instituições Internacionais**

Ainda sobre o conceito de Unidades de Conservação (UCs) alguns episódios históricos marcantes balizaram a discussão a nível internacional. Segundo Rodrigues (2006) foi a partir da Convenção para Preservação da Fauna e da Flora em Estado Natural, realizada em Londres em 1933<sup>10</sup>, que surgiu a concepção de que os Parques Nacionais deveriam ser de controle pú-

---

<sup>10</sup> Convocada pelo governo inglês, a conferência reuniu as potências europeias com possessões na África. “A Convenção foi assinada pelas potências europeias que mantinham territórios na África e procurou estabelecer

blico, com o objetivo de proteger fauna e flora e, portanto, onde seria proibido a atividade extrativa ou de coleta dos recursos naturais. Já o congresso organizado pelo governo francês em parceria com a UNESCO (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura) em 1948, com apoio de outros 17 governos e sete organizações internacionais (LIRA, 2015; RODRIGUES, 2006) foi responsável pela fundação da UIPN (União Internacional para Proteção da Natureza), posteriormente UICN (União Internacional para Conservação da Natureza).

Dentro desta instituição com sede atualmente em Gland próxima a Genebra na Suíça, funciona desde 1960 a comissão chamada atualmente de Comissão Mundial de Áreas Protegidas<sup>11</sup> (CMAP) que reúne centenas de especialistas mundo a fora e monitora dados sobre os sistemas de unidades de conservação a nível global e teve importante papel nos esforços de sistematização e padronização da classificação de áreas protegidas desde então. Devemos destacar ainda a criação do WWF<sup>12</sup> em 1961, como um fundo privado para angariar doações para pesquisas e iniciativas de conservação e pesquisa na área ambiental a nível internacional, inclusive para projetos da própria UICN (LIRA, 2015).

Segundo Britto (2003, *apud* RODRIGUES, 2006) é a partir da I Conferência Mundial Sobre os Parques Nacionais, realizada em Seattle em 1962, organizada pela CMAP, que se coloca primeiramente o conceito de zoneamento dos parques, abrindo precedente para algum nível de exploração de certas áreas dos parques nacionais. Foi nessa ocasião também que primeiro foi trazida à tona a necessidade de também proteger os recursos naturais marinhos (LIRA, 2015).

Ainda na década de 60, foi realizada em Paris a conferência que internacionalmente ficou conhecida como Conferência da Biosfera, em 1968. Segundo Araújo (2007, p. 41, *apud* LIRA, 2015), a conferência “abordou o uso e a conservação mais racional da biosfera, discutiu assuntos como a poluição do ar e da água, os desmatamentos, o excesso de monoculturas e a drenagem de áreas alagadas”. Com um foco científico sobre as experiências de conservação, a conferência ainda debateu o resultado da exclusão das populações residentes do processo de criação das UCs de proteção integral. Com base nessa preocupação a ONU lançou em 1971 o

---

mecanismos de preservação de ambientes naturais na forma de parques, conforme o modelo adotado nos EUA.” (RIBEIRO, 2010 *apud* LIRA, 2015).

<sup>11</sup> *World Commission on Protected Areas, WCPA* na sigla em inglês

<sup>12</sup> *World Wildlife Fund*, hoje *World Wide Fund for Nature* embora com o a mesma sigla (LIRA, 2015)

programa *MaB – Mand and the Biosfer*, Homem e a Biosfera. A partir desse programa de cooperação científica foi proposto o conceito de Reserva da Biosfera, uma categoria de UC que prevê no seu interior a permanência das populações residentes em equilíbrio com a natureza (LIRA, 2015).

De modo geral 1972 foi um ano marcante sob diversos prismas para o movimento ambientalista. Neste ano se deu a Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano, realizada em Estocolmo em 1972. Pela primeira vez os governos e sociedade civil dos mais diversos países se encontraram para discutir as questões políticas, sociais, econômicas e ambientais de modo integrado a nível global, procurando soluções ou ações mitigadoras desses problemas (MCCORNICK, 1992 *apud* LIRA, 2015).

O Plano de Ação de Estocolmo continha entre suas metas, a avaliação do impacto ambiental e da educação sobre a importância da conservação; recomendações de combate à poluição; manutenção e recuperação de recursos naturais. Dentre outras, que serviriam como base para a elaboração de normas de proteção ao meio ambiente, no plano do direito interno dos vários países, e ainda constituíram a base de tratados e das novas regras no plano internacional. (LIRA, 2015, p. 35)

Para realizar tal plano de ação, a ONU lançou em 1972 o PNUMA (Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente, oficialmente com sede em Nairóbi, Quênia ). A Conferência de Estocolmo apesar da presença de significativo número de países representados ainda careceu de especial atenção dos governos, tendo recebido apenas dois chefes de Estado ou governo. Segundo Ribeiro (2010, *apud* LIRA, 2015) a temática ambiental só entraria na agenda de fato dos líderes políticos a partir de 1994 quando da realização em Paris da Conferência da ONU para Combater a Desertificação e nos Países Serriamente Afetados pela Seca e/ou Desertificação. Neste debate podia-se delinear duas posições, uma onde se colocavam os “desenvolvimentistas”, ou aqueles que defendiam o direito das nações não-desenvolvidas ao acesso a indústria e os benefícios decorrentes do aumento da renda que se esperava desse processo<sup>13</sup>. Noutra se posicionavam os “catastrofistas” que temiam o esgotamento dos recursos naturais frente a acelerada expansão demográfica que se projetava e o crescimento econômico decorrente. Deste modo, as discussões na Conferência enfrentavam sérias resistências do primeiro grupo, que também dificultou a implantação e início dos trabalhos do PNUMA<sup>14</sup>.

Ainda em 1972 foi realizada o 2º Congresso Mundial de Parques Nacionais em Yellowstone, EUA, debateu-se a respeito de estratégias de planejamento, incluindo o conceito de

---

<sup>13</sup> Esta era a posição do Brasil à época, quando a política era ditada pela égide do Regime Militar, governo este que poucos anos depois levaria a cabo o II PND, programa de investimento na indústria de base.

<sup>14</sup> Para mais detalhes veja Lira, 2015, p. 36

zoneamento. Neste mesmo ano, a XI Assembleia Geral da UICN integrou o conceito de zoneamento ao de parques nacionais – este último estabelecido em 1969 pela própria UICN -, reconhecendo de modo oficial a nível internacional o direito das comunidades tradicionais de residir em áreas de proteção integral, o homem integra nessa visão o ecossistema a ser protegido (*ibidem*).

Já no 3º Congresso Mundial de Parques Nacionais em Bali, na Indonésia, em 1982, o debate sobre a presença de populações no interior das UCs já estava largamente difundido e foi quando se propôs que essas populações tomassem parte nas ações de proteção e manejo dessas áreas. Com isso a partir de 1985 a UICN e a ONU passaram a incluir em suas listagens os parques nacionais que continham populações residentes em seu interior (LEUZINGER, 2009 *apud* LIRA, 2015).

Em 1994 foi criado o Banco Mundial de Áreas Protegidas (WBPA, ou World Bank for Protected Areas na sigla em inglês), por uma iniciativa conjunta da UICN e o Centro de Monitoramento Mundial para a Conservação. Para Corrigan *et al.* (2011, *apud* LIRA, 2015) o WBPA hoje representa uma das únicas fontes sobre áreas protegidas a nível global.

## 1.2 Unidades de Conservação no Brasil

Esta seção traz um panorama geral sobre o conceito de Unidades de Conservação no Brasil através de revisão bibliográfica sobre o tema. A primeira subseção traz um histórico do conceito de Unidades de Conservação no Brasil, contando com alguns números sobre o crescimento no número de UCs no país. Já a segunda subseção traz um breve resumo das convenções e seminários nacionais ocorridos de relevância, que ocorreram sobretudo dos anos 90 para cá.

A terceira subseção traz uma lista que pode parecer enfadonha num primeiro momento devido a sua extensão, mas em nossa visão se faz necessária principalmente aos iniciantes nessa temática e visa embasar do ponto de vista legal as análises e afirmações que são feitas pelos textos trazidos aqui, ao longo dos capítulos seguintes. A quarta seção busca jogar luz sobre os avanços trazidos pela lei 9.985/2000, conhecida como Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), bem como dados sobre as UCs federais. A quinta subseção comenta de modo sucinto a extensão das UCs estaduais. A sexta subseção comenta a existência de UCs além das esferas federal e estadual, estas últimas conformam a espinha dorsal do SNUC. Por fim, a sétima subseção analisa a posição atual do SNUC, ao trazer dados de modo agregado do Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (CNUC) que guarda o número de UCs existentes hoje, sua extensão e o bioma em que se concentram.

### 1.2.1 Histórico

A história aponta que o engenheiro André Rebouças<sup>15</sup> (1838-1898) foi o primeiro brasileiro a pública e notadamente propor a criação de unidades de conservação no Brasil. Propôs criar uma unidade na Ilha do Bananal no Rio Araguaia, em Tocantins, e outra na região das Sete Quedas, no Paraná (DEAN, 1996; PÁDUA, 2002 *apud* DRUMMOND *et al.*, 2010; Ministério do Meio Ambiente, 2000 *apud* RODRIGUES, 2006). Oficialmente a primeira Unidade de Conservação em território brasileiro foi criada apenas durante o governo Vargas, em 1937, a de Itatiaia, no estado do Rio de Janeiro.

Dáí em diante e de modo vagaroso difundiu-se com passar do tempo a aplicação do conceito das UCs. Apesar das discussões a nível internacional e as orientações advindas dessas instâncias, o país não gozava de aparato jurídico orientador para esse processo, resultando em um emaranhado de estratificações criadas nos diferentes níveis de governo, cada uma contemplando determinados interesses, necessidades e fins, resultando em uma desorganizada e não padronizada categorização das UCs.

Segundo Rodrigues (2006) no Brasil tal esforço foi introduzido ainda de modo incipiente, primeiramente pelo IBDF (Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal), quando em 1979 o órgão federal cria o primeiro Plano de Sistemas de Unidades de Conservação. Através desse plano não só nos anos subsequentes acelera-se o processo de criação de UCs, como também é criada a Política Nacional de Meio Ambiente (lei 6.938/81) que criou também o SISNAMA (Sistema Nacional de Meio Ambiente). Em 1989 o IBDF é extinto e suas atribuições, recursos orçamentários, físicos e pessoal são transferidos ao recém-criado IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis), órgão que passou a centralizar a aplicação das políticas ambientais a nível federal. A almejada padronização, porém, veio receber sua forma mais bem-acabada apenas em 2000, quando entrou em vigor a já mencionada Lei 9.985/2000, do SNUC (Sistema Nacional de Unidades de Conservação) sob a guarda do MMA (Ministério do Meio Ambiente), a qual vamos discutir mais à frente. Atualmente a criação, implantação e manejo das UCs federais no Brasil está a cargo do ICMBio (Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade), instituição criada em 2007, vinculada ao MMA, que assumiu essas atribuições do IBAMA.

---

<sup>15</sup> Para mais detalhes sobre brasileiros que contribuíram para os fins de preservação no país ver Lira 2015, p.48-50.

Embora já houvessem inflexões no campo conservacionista dentro da sociedade brasileira, parece que de fato começam a ser definidas políticas públicas a nível federal e a discussão toma conta de espaços de discussão específicos a ela somente a partir dos anos 30, já sob a influência da Conferência de Londres de 1933. Porém o que se verificou nas primeiras décadas desse período foi a concentração da criação de unidades de proteção na região oriental do país, sobretudo próximo aos grandes centros urbanos e aglomerados demográfico. Paulatinamente, conforme a ocupação territorial se interiorizava, as novas UCs foram adentrando o território nacional e atingindo novos biomas (RODRIGUES, 2006; LIRA, 2015; LEUZINGER, 2009 *apud* LEUZINGER, 2010). Como aponta Lira (2015), se o primeiro parque criado na região Sudeste foi em 1937, o primeiro na região Centro-Oeste viria apenas em 1957 (Parque Nacional do Araguaia) e na Amazônia apenas em 1974 (Parque Nacional da Amazônia).

Essa cronologia também é sintoma do estado de conservação dos remanescentes dos biomas presentes nas áreas de colonização mais antiga. Com isto as primeiras unidades de proteção visavam principalmente o que restara dos fragmentos de Mata Atlântica (CUNHA E COELHO, 2012 *apud* LIRA, 2015)

Foi dos anos 70 em diante que se acelerou o ritmo de criação de novas Unidades de Conservação (Gráfico 1 e Tabela 2). DRUMMOND (*et al.*, 2010) apontam que isso se deve a mudança de mentalidade dentro dos órgãos ambientais competentes, quando a partir de fins dos anos 70 passou-se a criar parques no interior do país e com vistas a “proteger áreas com ecossistemas e fisionomias pouco alterados, contemplar a variabilidade ecossistêmica do país e considerar a raridade relativa das paisagens.” (*ibidem*, p. 363). Essa mudança ficou expressa na criação do Plano de Sistemas de Unidades de Conservação pelo IBDF e a própria definição do tamanho e região foco da criação de novas UCs mudaram. Antes o que se observava era a criação de UCs próximas a grandes centros urbanos, notadamente cidades litorâneas ou relativamente próximas ao mar, ou quando fora das grandes cidades então em suas cercanias ou regiões também litorâneas, sem mencionar a extensão diminuta dessas unidades, face as dimensões territoriais brasileiras. Como resultado desse processo recente de reorientação dos objetivos da figura jurídica das UCs hoje quase de 40% das Unidades de Conservação se encontram na região Norte, somando aproximadamente 80% do território protegido (*ibidem*, p. 363).

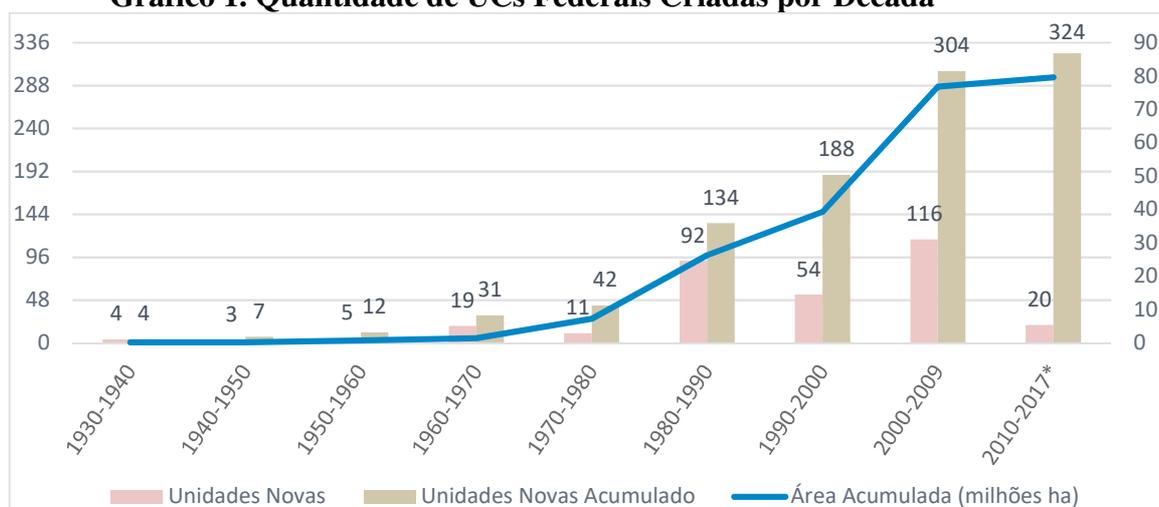
O Gráfico 1 e Tabela 2 são baseados no trabalho de Drummond (*et al.*, 2010) até o ano de 2009, já os dados do período de 2009 para foram calculados a partir de do CNUC (Cadastro Nacional de Unidades de Conservação), que faz parte do SINUC/MMA. Assim verifica-se um

ritmo muito menor de crescimento em número de Unidades e por área no período de 2010 a 2017, frente ao ritmo observada nas décadas de 1980, 1990 e 2000. Acerca dessa alteração no padrão de evolução do SNUC não foi encontrada literatura que discuta o que a teria motivado. Podemos especular alguns dos motivos plausíveis para a mencionada desaceleração, mas que necessitariam de averiguação por outro trabalho científico, entre eles (i) perda de interesse do Congresso Nacional e da Presidência da República pelo tema, uma vez que essas são as figuras capazes de aprovar os projetos, ou decretos, que criam novas UCs, (ii) termos alcançado um ponto de saturação nesse processo, seria o caso de um cenário no qual as áreas de interesse ecológico, ou no limiar da fronteira agrícola já estariam protegidas pelas UCs existentes<sup>16</sup>, (iii) mudança de foco dos órgãos competentes da criação de novas áreas de proteção para a melhoria da gestão e implantação das já criadas (iv) pressão política exercida por setores contrários a expansão das áreas protegidas em suas áreas de interesse, (v) restrição orçamentária a pesquisa sobre e a criação de novas áreas, ou (vi) dificuldades técnicas advindas de Instrução Normativa (IN) formulada pelo ICMBio que regulamenta a previsão da lei do SNUC (lei nº 9.985, art. 22, §2º) e prevê a exigência de estudo prévio e consultas públicas para a criação de uma nova UC (ICMBio, 2008).

A alteração no comportamento dos órgãos ambientais a partir dos anos 70 por um lado sinaliza a aderência na prática da política ambiental brasileira às orientações e discussões a nível internacional sobre as UCs, seu papel na conversação do meio ambiente natural e na preservação da biodiversidade. Por outro lado, porém é evidente o desequilíbrio hoje presente no SNUC, que tem como um dos princípios básicos, contido no inciso I do Art. 5º, a conservação de porção representativa e viável das diferentes populações e ecossistemas presentes no território nacional (BRASIL, 2000), e na verdade não tem cumprido adequadamente esta função.

---

16 Essa hipótese parece pouco provável, uma vez que Sparovek *et al.* (2011, p. 115) apontam que existem vastas áreas de Terras Públicas não Destinadas na Amazônia (TPñD), cerca de 170 Mha, das quais cerca de 100 Mha são áreas contínuas e bem preservadas, portanto com elevado potencial para criação de UCs. Vale lembrar que as TPñDs estão sendo processadas pelo governo federal através do Programa Terra Legal, que visa dar a devida titulação a essas terras, seja para entes privados, ou oficializando-as sob o domínio público.

**Gráfico 1. Quantidade de UCs Federais Criadas por Década**

Fonte: Drummond et al 2010

\* estimativa própria a partir de 2010 com base em dados da Tabela 2, cruzados com dados do CNUC/MMA de 2017.

Vale apontar também que nem todas as UCs são criadas com intenções puramente preservacionistas, uma vez que é uma previsão legal há décadas a compensação dos impactos de grandes obras através da criação e manutenção de áreas de preservação, sem falar nos exemplos dos Parques Nacionais do Araguaia e de Brasília, mais ligados a uma estratégia e visão de ocupação do interior brasileiro do que ao puro atino à proteção da biodiversidade do Cerrado (WWF & IPE<sup>17</sup>, 48).

**Tabela 2. Criação de Unidades de Conservação federais por década em área**

Décadas	Área (mil ha)	Área Acumulada (mil ha)	Área Acumulada (milhões ha)
1930-1940	218,08193	218,08193	0,21808193
1940-1950	39,41056	257,49249	0,25749249
1950-1960	575,25238	832,74487	0,83274487
1960-1970	687,3424	1.520,08727	1,52008727
1970-1980	5804,7347	7.324,82197	7,32482197
1980-1990	19.058,42589	26.383,24786	26,38324786
1990-2000	13.005,30483	39.388,55269	39,38855269
2000-2009	37.460,21861	76.848,7713	76,84877130
2010-2017*	2.801,52870	79.650,30000	79,65030000

Fonte: Drummond et al 2010

<sup>17</sup> Instituto de Pesquisas Ecológicas

\*complementação a partir de 2010 própria a partir de dados do CNUC/MMA (Ministério do Meio Ambiente) de 10.07.2017

### 1.2.2 Convenções e Congressos Nacionais

Em 2004 foi realizado o IV Congresso Brasileiro, em Curitiba com a participação de 2.000 pessoas trazendo para os debates temas até então desconsiderados nos congressos brasileiros anteriores, como, por exemplo, a questão das populações humanas em áreas protegidas. Abriu-se a possibilidade de um leque maior de discussão que relacionava conservação da natureza e as questões socioambientais. A participação de representantes indígenas no congresso foi também um marco, pois foi a primeira vez que os mesmos estiveram presentes. Houve ainda a presença marcante de gestores federais, estaduais e municipais, destacando a presença da Ministra do Meio Ambiente, Marina Silva.

Porém ao final do congresso mais uma vez a comissão organizadora, que sempre foi vista por muitos como conservadora em relação aos temas sociais na conservação da natureza, trouxe à tona a discussão para a elaboração de uma moção, a questão de que na visão da Rede Brasileira de Conservação, as unidades de conservação que realmente protegem ou conservam a natureza são as unidades de proteção integral, desconsiderando as várias discussões realizadas no congresso sobre a importância de mosaicos e corredores de conservação, conectando unidades de conservação de várias categorias e as terras indígenas. (RODRIGUES, 2006, p. 80)

Já em 2005 foi realizado o I Simpósio Nacional sobre Áreas Protegidas. O evento contou com a participação de diversas instituições dos poderes público federal, estadual e municipal, como também de ONGs (Organizações Não Governamentais) e movimentos sociais. As discussões trouxeram novamente à tona as visões diferenciadas em relação à gestão das unidades de conservação, em especial a questão da presença humana em UCs de proteção integral. (*ibidem*).

### 1.2.3 Marco Legal

Embora não seja o objetivo deste trabalho um estudo detalhado do ponto de vista jurídico, vale entrarmos em algumas das leis que ao longo do tempo organizaram o processo de criação das UCs que hoje constituem as mais de 300 unidades federais existente nos país.

A Lei 9.985/2000, veio regulamentar a Constituição Federal da República Federativa do Brasil

III - definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão per-

mitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção; (BRASIL, Constituição Federal, art. 225, § 1º, inciso III)

Segundo a dita Lei 9.985/2000, referenciada abaixo, uma Unidade de Conservação é

(...) espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção. (BRASIL, Lei 9.985/2000, art. 2, inciso I do caput)

Segue abaixo um índice das principais leis ligadas a questão ambiental no Brasil desde o primeiro código florestal em 1934 junto a sucintos comentários acerca das novidades introduzidas em cada uma delas:

1934 – 1º Código Florestal Brasileiro, Decreto nº 23.793/1934<sup>18</sup>. O Decreto previa quatro tipos de florestas nativas e não nativas com fins conservacionistas: “protetora” e “remanescentes”, ambas de proteção permanente, e “modelo” e “produtivas”, nas quais era permitida a exploração comercial dos recursos. As florestas protetoras, criadas pelo Decreto nº 4.421/1921, viriam a se transformar nas Áreas de Preservação Permanente (APPs), pelo Código Florestal de 1965, devido à semelhança entre várias características dos dois institutos (AVZARADEL, 2013). Por seu turno as florestas “modelo” viriam no futuro a ser classificadas como Florestas Nacionais ou as grandes extensões de terra que a partir dos anos 70 passaram a ser destinadas para a plantação comercial. (DRUMMOND, *et al.* 2010, p. 346).

1965 e 1967 – Instituiu-se um novo Código Florestal Brasileiro (CFB), Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965 (vigente até 2012) e o Código de Fauna, Lei nº 5.197, de 3 de janeiro de 1967, respectivamente. São textos que definiram de maneira mais clara na época a finalidade de cada tipo de UC, divididas em duas categorias. Naquelas denominadas de uso indireto (à época os parques nacionais, estaduais e municipais e as reservas biológicas) era vedado o uso dos recursos naturais nelas contidos. Já as áreas denominadas de uso direto (como florestas nacionais e parques de caça) permitiam a extração de recursos naturais. (DRUMMOND; BARROS-PLATIAU, 2006 *apud* DRUMMOND *et al.*, 2010).

---

<sup>18</sup> Sua aplicação, bem como a definição das áreas a serem protegidas, ficavam na época a cargo do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio, através de órgãos a ele ligados, como o Serviço Florestal Brasileiro. O SFB foi instituído em 1921, regulamento em 1925, porém operacional a partir de 1928 apenas, sendo extinto em 1962. Atualmente existe órgão federal com o mesmo nome, porém de criação em 2006 pela Lei 11.284/2006 e dessa vez subordinado ao MMA. Para maiores informações acerca da diferença entre o SFB de 1921 e o de 2006, consulte FONSECA, 2009.

1979 – O IBDF cria o primeiro Plano de Sistemas de Unidades de Conservação em sua primeira etapa. A segunda etapa veio em 1982 (DRUMMOND *et al.*, 2010).

1979 – Decreto Federal nº. 84.017/1979. Criou o Regulamento de Parques Nacionais Brasileiros, o qual definia o que seriam parques nacionais, delimitava também as atividades permitidas e proibidas, as competências administrativas dentro dos parques e até mesmo algumas penalidades a infratores.

1981 – Lei nº. 6.902, de 27 de abril de 1981, institui as Estações Ecológicas e as Áreas de Proteção Ambiental.

1981 – Lei nº. 6.938, de 31 de agosto de 1981, institui a Política Nacional de Meio Ambiente e cria também o SISNAMA. Entre os 13 instrumentos instituídos para alcançar os objetivos de “preservação, melhoria e recuperação” ambiental está a delimitação das áreas especialmente protegidas<sup>19</sup> (PELLIN *et al.*, 2007).

1984 – Decreto Federal nº 89.336, de 31 de janeiro de 1984, criou duas categorias a mais: as Reservas Ecológicas (Res) e as Áreas de Relevante Interesse Ecológico (ARIEs), reconhecidas como UCs pela Resolução nº 12, de 14 de dezembro de 1987, do CONAMA (Conselho Nacional de Meio Ambiente).

1986 – Lei nº. 7.511, de 7 de Julho de 1986, modificou as disposições sobre APP e RL. Porém teve vigência curta, pois foi revogada pela Lei nº 7.803/89.

1987 – Resolução nº. 11/87 do CONAMA, que reconheceu com Unidades de Conservação os seguintes “Sítios Ecológicos de Relevância Cultural”:

- a) Estações Ecológicas;
- b) Reservas Ecológicas;
- c) Áreas de Proteção Ambiental, especialmente suas zonas de vida silvestre e os Corredores Ecológicos;
- d) Parques Nacionais, Estaduais e Municipais;

---

<sup>19</sup> Nesse grupo se encontram (a) as UCs, delimitadas pela lei do SNUC de 2000, (b) as Áreas de Preservação Permanente e Reserva Legal (CFB de 2012) e (c) as terras indígenas e quilombolas (Decreto 5.758/2006) (PELLIN *et al.*, 2007).

- e) Reservas Biológicas;
- f) Florestas Nacionais, Estaduais e Municipais;
- g) Monumentos Naturais;
- h) Jardins Botânicos;
- i) Jardins Zoológicos; e
- j) Hortos Florestais.

1988 – Resolução n°. 12/88 do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, em complemento a - Resolução n°. 11/87 do mesmo conselho incluiu as Áreas de Relevante Interesse Ecológico (ARIEs) como Unidades de Conservação.

1989 – Lei n°. 7.803, de 18 de julho de 1989, modificou as disposições sobre APP e RL. No caso da RL permitindo que ela seja composta por florestal “arbórea industrial” ou “ornamental”.

1990 – As Reservas Extrativistas (Resex) surgiram em 1987, com base na Portaria 627 do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), mas só foram reconhecidas como UCs pelo Decreto n° 98.897, de 30 de janeiro de 1990.

1996 – Decreto Federal n° 1.992, de 5 de junho de 1996, cria a categoria Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN). Modalidade de UC criada em terras particulares, por iniciativa dos seus proprietários de modo irrevogável e perpétuo.

1996 – Lei n° 9.393, de 19 de dezembro de 1996, versa acerca do Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural (ITR).

1998 – Lei n° 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, conhecida como Lei de Crimes Ambientais, estipula punições ao descumprimento da legislação ambiental.

2000 – Lei n° 9.985, de 18 de julho de 2000, cria o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC). Esta lei regulamenta o art. 225, § 1°, III, da Constituição Federal ao definir o que é uma UC. A Lei do SNUC, como é chamada, teve alguns artigos regulamentados pelo Decreto n° 4.340, de 22 de agosto de 2002 (MERCADANTE, 2001 *apud* DRUMMOND *et al.*, 2010, CASES, 2010).

2001 – Medida Provisória (MP) nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001, entre outras providências alterava o Código Florestal de 1965 e a Lei nº 9.393 de 1996 que dispunha sobre o ITR.

2002 – Decreto Federal nº 4.340/2002 regulamenta os artigos. 22, 24, 25, 26, 27, 29, 30, 33, 36, 41, 42, 47, 48 e 55 da Lei do SNUC, bem como os artigos. 15, 17, 18 e 20, no que concerne aos conselhos das unidades de conservação.

2003 – Instrução Normativa (IN) 09/2003, data desconhecida, do Ibama. Foi a primeira tentativa de sistematizar e padronizar o esforço de regularização fundiária em UCs e ocorre em simultâneo com esforços do governo federal para dar musculatura ao Ibama, na esteira do pós Conferência Rio+10 ocorrida em 2002 (CHEADE, 2015).

2006 – Lei nº 11.284, 2 de março 2006, cria o Serviço Florestal Brasileiro (SFB) subordinado ao Ministério do Meio Ambiente (MMA) para a gestão das florestas públicas, bem como regulamenta a concessão de florestas públicas. Órgão hoje responsável pelos dados do SICAR (Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural), que é o sistema que armazena e processa os dados recebidos pelo preenchimento do CAR (Cadastro Ambiental Rural) a nível nacional. O CAR será melhor discutido ao longo desse trabalho.

2006 – Lei nº 11.428, 22 de dezembro de 2006, denominada comumente de Lei da Mata Atlântica, pois dá status especial às áreas presentes nesse bioma, que sabidamente está entre os biomas brasileiros com menor área de remanescentes naturais e virgens. Destacadamente esta lei, no seu artigo 49, alterou um artigo do Código Florestal de 1965, vigente à época, o seu artigo 44, criando a possibilidade pela primeira vez da desoneração perpétua<sup>20</sup> de RL de uma propriedade rural, tema que será melhor debatido no capítulo 3.

2008 – IN nº 5, de 15 de maio de 2008, do ICMBio que dispõe sobre os procedimentos administrativos, estudos técnicos e consultas públicas para criação de novas UCs.

2008 - Decreto Federal nº 6.514, de 22 de julho de 2008, que regulamenta uma década depois a Lei nº 9.605/1998, acerca dos crimes ambientais. A partir de então este passa a ser o

---

<sup>20</sup> Os termos passivo e déficit ambiental serão utilizados neste trabalho como equivalentes, se referindo a diferença entre a vegetação prevista na lei e a vegetação de fato existente nas propriedades rurais. Já o termo passivo fundiário se refere a extensão de terras em UCs que não tem a titulação pública das terras, como prevê a instituição de certas categorias de UCs, estando em desacordo com o texto legal, por isso se constituindo em passivo a ser regularizado pelo órgão competente, tema que será melhor explorado ao longo deste trabalho.

marco de corte temporal para as diferentes propostas de anistia aos produtores irregulares dentro do âmbito das discussões do projeto de lei do que é o atual Código Florestal.

2009 – IN nº 2, de 3 de setembro de 2009, do ICMBio, que dispõe sobre a regularização fundiária e a indenização de terras e benfeitorias privadas em UCs de domínio público.

2012 – Lei nº 12.651, 25 de maio de 2012, conhecido como “novo” Código Florestal, por revogar e substituir o Código até então em vigor (Lei nº. 4.771 de 1965), também revogou a MP nº 2.166-67 de 2001. O novo CFB traz entre as principais inovações: (i) a instituição do Cadastro Ambiental Rural (CAR), (ii) possibilidade de descontar a área da APP da área de RL exigível<sup>21</sup>, (iii) anistia certos grupos de proprietários que desmataram até 22 de Julho de 2008, mesmo à revelia da lei vigente na época<sup>22</sup>, (iv) estabelecimento dos Planos de Recuperação Ambiental (PRAs) a serem regulamentados e geridos pelos estados e (v) previsão da vinculação de políticas públicas a mecanismos de financiamento a preservação ambiental como programas de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) e por Redução das Emissões por Desmatamento e Degradação Florestal<sup>23</sup> (REDD, na sigla em inglês).

2012 – MP nº 517/2012, editada para cobrir os vácuos deixados pelos vetos parciais ao texto da Lei nº 12.651, foi convertida com vetos parciais também na Lei Federal nº 12.727, de 17 de outubro de 2012.

2012 – Decreto Federal nº 7.830/2012, de 17 de outubro de 2012, criando o SICAR, visando integrar os CARs de cada um dos os estados, regulando dispositivos da Lei nº 12.651/2012 e suprimindo vácuos deixados pelos vetos parciais ao texto da Lei Federal nº 12.727/2012 (CUNHA, 2013, p. 29).

2014 – Decreto Federal nº 8.235, de 5 de maio de 2014, estabelece normas gerais complementares sobre os PRAs, entre outras providências.

2014 –IN nº 2, de 5 de maio de 2014, do Ministério do Meio Ambiente (MMA). Esta IN regulamentou o CAR, instituindo a gratuidade do registro. Seguindo o determinando no Decreto Federal 7.830/12 (Art. 21) este ato inaugurou o CAR dando, quase dois anos após a

---

<sup>21</sup> Isso é permitido desde que (i) o benefício não implique na conversão de novas áreas para uso alternativo do solo, (ii) que a área de APP a ser computada esteja conservada ou em processo de recuperação e (iii) que o imóvel esteja inscrito no CAR (Lei 12.651/2012, art. 15, incisos I, II e III).

<sup>22</sup> Essas e outras nuances do novo CFB serão discutidas o longo dos próximos capítulos.

<sup>23</sup> Mecanismo de financiamento a preservação florestal em discussão em fóruns internacionais sobre o meio ambiente (COPs-ONU).

assinatura da lei, início a contagem do prazo legal para inscrição no cadastro. Esse prazo posteriormente foi dilatado por ato do Poder Executivo em 2015 pela MP 707/2015, depois convertida na Lei 13.295, de 14 de junho de 2016, e no presente momento se estende até 31 de dezembro de 2017.

2014 – IN nº 12, de 6 de agosto de 2014, do IBAMA, que regulamentou os dispositivos do novo CFB que anistiam infrações ambientais<sup>24</sup> ocorridas antes de 22 de julho de 2008. Desse modo traz instruções de como o infrator deve solicitar a suspensão das multas impostas e autos de infração lavrados pelo IBAMA.

#### 1.2.4 A Criação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação

Além das UCs previstas nas leis supracitadas, todas na esfera federal, havia outras categorias previstas em leis federais, estaduais e municipais (DRUMMOND *et al.*, 2010). Foi com a criação do SNUC (Lei 9.985/2000, regulamentada pelo Decreto no 4.340, de 22 de agosto de 2002) que foram sistematizados os critérios para criação e classificação de UCs no Brasil (MERCADANTE, 2001 *apud* DRUMMOND *et al.*, 2010). Além disso essa lei deu outras providências, como forçar a reclassificação das unidades existentes para que se encaixassem naquelas definidas pelo SNUC (LEUZINGER, 2009 *apud* DRUMMOND *et al.* 2010). Para consultar a lista de UCs previstas no SNUC, bem como suas características básicas, está disponível nos Anexos a Tabela 10.

Vale aqui comentar que o processo de criação de uma UC não exige que elas sejam criadas por lei. O art. 22 da Lei do SNUC institui que "as unidades de conservação são criadas por ato do Poder Público", semelhante ao que ocorria no ordenamento jurídico anterior a Constituição de 1988. Em outras palavras, a inexistência dos termos legais mencionados sobre a criação de UCs permite concluir“ que não estamos diante da prerrogativa exclusiva do Poder Legislativo, mas de atribuição que é outorgada também ao Poder Executivo, e excepcionalmente ao Poder Judiciário, nos casos de omissão do administrador e do legislador” (SCHENINI; COSTA; CASARIN, 2004 *apud* CRAVEIRO, 2009). Desse modo e junto a falta diretrizes claras rigorosamente aplicadas acerca dos estudos e da preparação necessária para a criação de um UC pode-se em parte entender as deficiências, quando não a imprudência, verificadas na criação de algumas unidades que alguns autores tratam como “parques de papel”, pois carecem desde

---

<sup>24</sup> Por infrações ambientais aqui entenda-se apenas: ‘supressão irregular de vegetação em áreas de preservação permanente, de reserva legal e de uso restrito’.

um embasamento da situação atual da área até mesmo previsão orçamentária para sua implementação e funcionamento (KURY, 2009).

A lei prevê um prazo de até cinco anos para após a criação das UCs para a criação do respectivo Plano de Manejo. Este é considerado documento indispensável a boa gestão da área. Nele devem estar especificados os objetivos principais por detrás da UC, os aspectos mais relevantes a respeito da área, bem como a maneira como se pretende atingir os objetivos, as prioridades e as ações de manejo. (CRAVEIRO, 2009)

Segundo o art. 6º da Lei 9.985/00, o SNUC será gerido pelo CONAMA, que tem por função acompanhar a implementação do Sistema, pelo Ministério do Meio Ambiente, que coordenará o Sistema, pelo IBAMA e pelos órgãos estaduais e municipais, com a função de implementar o SNUC, subsidiar as propostas de criação e administrar as unidades de conservação federais, estaduais e municipais, nas respectivas esferas de atuação. (CRAVEIRO, 2009)

Uma das grandes novidades da Lei do SNUC foi a divisão das UCs em duas categorias mais gerais: as de Proteção Integral e a de Uso Sustentável. Também conhecidas como áreas de exploração indireta e direta. Essa divisão diz respeito a permissão ou não de exploração comercial extrativa ou mesmo para subsistência dos recursos naturais da UC. Na já mencionada Tabela 11, elaborada por Craveiro (2009), aponta-se os requisitos quanto a posse e domínio da terra para a criação de UCs.

Segundo análise de Drummond, *et al.* (2010) as diretrizes contidas na Lei do SNUC demonstram que as preocupações do seu texto são:

(...) (1) a conservação da biodiversidade em seus três níveis fundamentais (diversidade genética, de espécies e de ecossistemas), (2) o uso sustentável dos recursos naturais, (3) a participação da sociedade e (4) a distribuição equitativa dos benefícios auferidos por intermédio da criação, implementação e gestão das UCs. (DRUMMOND, *et al.* 2010)

Para os fins desse estudo é imprescindível distinguir entre três grupos de UCs, quais sejam, (i) aquelas que admitem posse e domínio privados das terras em seu interior, (ii) aquelas que devem ser obrigatoriamente de domínio público, mas que permitem posse privada, e ainda (iii) aquelas que vedam posse e domínio privados e, portanto, exigem sempre que criadas a desapropriação de terras privadas em sua área. Vamos assim denominar o primeiro grupo de UCs que admitem posse e domínio privados em seu interior, o segundo de UCs de domínio público, mas que admitem posse privada, e o terceiro de UCs de posse e domínio estritamente público. Cabe ainda apontar que é sobre este último grupo que se assenta a análise da extensão do passivo fundiário do ICMBio presente no Capítulo 3.

Entre as UCs de posse e domínio estritamente privado estão: Área de Proteção Ambiental (APA), Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE), Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN). Já as de domínio público, mas que admitem posse privada são: Monumento Natural (MN), Refúgio da Vida Silvestre (RVS), Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS). E por último as UCs de posse e domínio estritamente público são: Estação Ecológica (EE), Reserva Biológica (REBIO), Parque Nacional (PARNA), Floresta Nacional (FLONA), Reserva da Fauna (Refau) e Reserva Extrativista (Resex). Vale destacar que nessa classificação as categorias de UCs de Proteção Integral e Uso Sustentável se misturam em alguns grupos.

### 1.2.5 UCs Estaduais

A análise até agora centrou-se em números e tendências relativas a criação de UCs a nível federal. No entanto, dada a extensão da área de UCs sob jurisdição estadual, torna-se relevante trazer alguns dados e comentários a esse respeito. Os dados aqui incluem o Distrito Federal.

Em termos de área total as UCs estaduais abrangem 75.540.950,48 hectares<sup>25</sup>, na prática quase se igualando a área total de UCs federais. Somando essas áreas de proteção chega-se próximo a 18% da área total do país (DRUMMOND, *et al.* 2010, 374). Diferentemente do que se observa a nível federal, a nível dos estados há desequilíbrio na presença de unidades de proteção integral frente as de uso sustentável. Essas últimas atingem quase 80% da área total, embora em número de unidades ambas tenham quantidades próximas (DRUMMOND, *et al.* 2010, 374). Se trouxermos esses números para o presente veremos que estão muito parecidos com os encontrados por Drummond, conforme comentado no item 1.2.7.

### 1.2.6 Outras UCs

Por fim, ficaram de fora da análise em tópicos anteriores as UCs de domínio municipal (258, que somam 2,73 milhões de hectares (Mha) ao SNUC), bem como as 844 Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs) federais e estaduais (mais 0,56 Mha de áreas protegidas), as quais são áreas de uso sustentável e domínio sempre privado (MMA-CNUC, 2017).

Craveiro ainda comenta o caso de áreas de proteção que foram excluídas do SNUC:

Dentre as unidades não inseridas no Sistema estão as Áreas de Preservação Permanente (APP), a Reserva Legal, Áreas de Servidão Florestal, as Reservas Indígenas, entre outras. Essas unidades foram excluídas do Sistema e foram caracterizadas

---

<sup>25</sup> A base de dados do autor não considera as áreas protegidas estaduais que não se enquadrem no SNUC e é referente as UCs criadas até o final de 2009.

como extra sistema, devido à enorme dispersão territorial e diversidade, dificultando a gestão no âmbito do SNUC. (CRAVEIRO, 2009)

O caso das APPs e da Reserva Legal em especial serão tratados mais à frente no capítulo 3 por motivos que serão explicados.

### 1.2.7 O Quadro Atual do SNUC

Atualmente, os dados são de 10 de julho de 2017<sup>26</sup>, o país possui cerca de 2.082 UCs continentais<sup>27</sup> catalogadas no CNUC, um dos dispositivos integrantes do SNUC e sob gestão do MMA. Esse número abrange todas as esferas de governo (federal, estadual e municipal). Se descontarmos, porém, as RPPNs, que são muito numerosas com um total de 844, este número cai para 1.238. Assim concluímos que as RPPNs formam 40,54% do número de UCs cadastradas, mas representam apenas 0,36% do total da área do CNUC. Dados obtidos da Tabela 3, abaixo, extraída do site do MMA, tendo sofrido apenas conversão da unidade de área de Km<sup>2</sup> para Mha.

Tendo em mente a base por de trás do SNUC e a sua situação atual, podemos avançar para os fundamentos, as ferramentas e as carências da gestão de Unidades de Conservação no Brasil, tema que será abordado no capítulo 2.

---

<sup>26</sup> Os dados consolidados atualizados do CNUC estão disponíveis em: <http://www.mma.gov.br/areas-protegidas/cadastro-nacional-de-ucs/dados-consolidados>

<sup>27</sup> Uma vez que há as UCs marinhas, que não estão sendo consideradas nos números aqui apresentados, pois também não foram consideradas nos demais trabalhos, preferindo-se assim manter um grau adequado de comparação entre os dados. As UCs marinhas têm recebido no debate sobre UCs pouca atenção.

**Tabela 3. Unidades de Conservação cadastrados no CNUC por Bioma (julho de 2017)**

Área Total do bioma (Mha)	Amazônia			Caatinga			Cerrado			Mata Atlântica			Pampa			Pantanal			Área Continental			Área Marinha*																																																	
	419,855									82,793									204,017									111,757									17,870									15,116									851,409									355,580							
Tipo / Categoria	Amazônia			Caatinga			Cerrado			Mata Atlântica			Pampa			Pantanal			Área Continental			Área Marinha*																																																	
Proteção Integral (PI)	Nº	Área (Mha)	%	Nº	Área (Mha)	%	Nº	Área (Mha)	%	Nº	Área (Mha)	%	Nº	Área (Mha)	%	Nº	Área (Mha)	%	Nº	Área (Mha)	%	Nº	Área (Mha)	%	Nº	Área (Mha)	%																																												
Estação Ecológica	19	10,764	2,6	6	0,139	0,2	28	1,144	0,6	42	0,148	0,1	1	0,032	0,2	1	0,012	0,1	96	12,238	1,4	9	0,017	0,0																																															
Monumento Natural	0	0,000	0,0	6	0,059	0,1	13	0,037	0,0	24	0,051	0,0	1	0,000	0,0	1	0,000	0,0	45	0,148	0,0	4	0,000	0,0																																															
Parque	49	26,955	6,4	23	0,762	0,9	73	5,049	2,5	258	2,327	2,1	6	0,039	0,2	5	0,429	2,8	400	35,560	4,2	41	0,391	0,1																																															
Refúgio de Vida Silvestre	3	0,011	0,0	5	0,150	0,2	5	0,246	0,1	37	0,084	0,1	1	0,003	0,0	0	0,000	0,0	51	0,494	0,1	8	0,086	0,0																																															
Reserva Biológica	14	5,286	1,3	2	0,007	0,0	5	0,008	0,0	34	0,250	0,2	4	0,011	0,1	0	0,000	0,0	59	5,561	0,7	8	0,056	0,0																																															
<b>Total PI</b>	<b>85</b>	<b>43,015</b>	<b>10,2</b>	<b>42</b>	<b>1,117</b>	<b>1,3</b>	<b>124</b>	<b>6,484</b>	<b>3,2</b>	<b>395</b>	<b>2,861</b>	<b>2,6</b>	<b>13</b>	<b>0,084</b>	<b>0,5</b>	<b>7</b>	<b>0,440</b>	<b>2,9</b>	<b>651</b>	<b>54,002</b>	<b>6,3</b>	<b>70</b>	<b>0,550</b>	<b>0,2</b>																																															
<b>Uso Sustentável (US)</b>	<b>Nº</b>	<b>Área (Mha)</b>	<b>%</b>	<b>Nº</b>	<b>Área (Mha)</b>	<b>%</b>	<b>Nº</b>	<b>Área (Mha)</b>	<b>%</b>	<b>Nº</b>	<b>Área (Mha)</b>	<b>%</b>	<b>Nº</b>	<b>Área (Mha)</b>	<b>%</b>	<b>Nº</b>	<b>Área (Mha)</b>	<b>%</b>	<b>Nº</b>	<b>Área (Mha)</b>	<b>%</b>	<b>Nº</b>	<b>Área (Mha)</b>	<b>%</b>	<b>Nº</b>	<b>Área (Mha)</b>	<b>%</b>	<b>Nº</b>	<b>Área (Mha)</b>	<b>%</b>																																									
Floresta	60	31,263	7,4	6	0,054	0,1	11	0,056	0,0	31	0,036	0,0	0	0,000	0,0	0	0,000	0,0	106	31,408	3,7	0	0,000	0,0																																															
Reserva Extrativista	71	13,773	3,3	3	0,002	0,0	6	0,088	0,0	11	0,071	0,1	0	0,000	0,0	0	0,000	0,0	90	13,934	1,6	21	0,525	0,1																																															
Reserva de Desenvolvimento Sustentável	23	11,109	2,6	1	0,009	0,0	2	0,069	0,0	14	0,052	0,0	0	0,000	0,0	0	0,000	0,0	39	11,239	1,3	4	0,006	0,0																																															
Reserva de Fauna	0	0,000	0,0	0	0,000	0,0	0	0,000	0,0	0	0,000	0,0	0	0,000	0,0	0	0,000	0,0	0	0,000	0,0	0	0,000	0,0																																															
Área de Proteção Ambiental	34	17,364	4,1	34	5,229	6,3	69	10,911	5,3	194	8,351	7,5	3	0,421	2,4	0	0,000	0,0	305	42,277	5,0	67	4,439	1,2																																															
Área de Relevante Interesse Ecológico	6	0,045	0,0	4	0,013	0,0	16	0,009	0,0	21	0,027	0,0	0	0,000	0,0	0	0,000	0,0	47	0,093	0,0	6	0,000	0,0																																															
RPPN	55	0,047	0,0	79	0,048	0,1	161	0,107	0,1	525	0,109	0,1	9	0,000	0,0	17	0,249	1,6	844	0,560	0,0	1	0,000	0,0																																															
<b>Total US</b>	<b>249</b>	<b>73,600</b>	<b>17,4</b>	<b>127</b>	<b>5,355</b>	<b>6,5</b>	<b>265</b>	<b>11,239</b>	<b>5,5</b>	<b>796</b>	<b>8,646</b>	<b>7,7</b>	<b>12</b>	<b>0,422</b>	<b>2,4</b>	<b>17</b>	<b>0,249</b>	<b>1,6</b>	<b>1431</b>	<b>99,511</b>	<b>11,6</b>	<b>99</b>	<b>4,970</b>	<b>1,4</b>																																															
<b>Total PI e US</b>	<b>334</b>	<b>116,615</b>	<b>27,6</b>	<b>169</b>	<b>6,472</b>	<b>7,8</b>	<b>389</b>	<b>17,723</b>	<b>8,7</b>	<b>1191</b>	<b>11,507</b>	<b>10,3</b>	<b>25</b>	<b>0,506</b>	<b>2,9</b>	<b>24</b>	<b>0,689</b>	<b>4,5</b>	<b>2.082</b>	<b>153,513</b>	<b>17,9</b>	<b>169</b>	<b>5,520</b>	<b>1,6</b>																																															
Área de UC considerando sobreposições <sup>1</sup>	Amazônia			Caatinga			Cerrado			Mata Atlântica			Pampa			Pantanal			Área Continental			Área Marinha*																																																	
	Área (Mha)	%		Área (Mha)	%		Área (Mha)	%		Área (Mha)	%		Área (Mha)	%		Área (Mha)	%		Área (Mha)	%		Área (Mha)	%		Área (Mha)	%																																													
Proteção Integral (PI)	41,392	9,9		1,101	1,3		6,035	3		2,167	1,9		0,082	0,5		0,440	2,9		51,217	6		0,538	0,2																																																
Uso Sustentável (US)	71,819	17,1		5,286	6,4		10,482	5,1		7,641	6,8		0,419	2,3		0,249	1,6		95,896	11,3		4,804	1,4																																																
Sobreposição PI e US	1,434	0,3		0,016	0		0,443	0,2		0,681	0,6		0,003	0		0,000	0		2,577	0,3		0,012	0																																																
Total de UC no Bioma	114,645	27,3		6,403	7,7		16,961	8,3		10,488	9,4		0,504	2,8		0,689	4,6		149,690	17,6		5,354	1,5																																																

Fonte: CNUC/MMA - [www.mma.gov.br/cadastro\\_uc](http://www.mma.gov.br/cadastro_uc). Atualizada em: 10/07/2017

\* As áreas de sobreposição consideradas foram obtidas a partir dos arquivos com dados espaciais cadastrados e validados no CNUC

100

\* Área Marinha corresponde ao Mar Territorial mais a Zona Econômica Exclusiva (ZEE)

Obs1: A UC que não tem informação georeferenciada disponível é utilizada a área do ato legal para o cálculo de área.

Obs2: Os dados do CNUC estão em constante atualização. Ao utiliza-los sempre citar a data.

Obs3: Área do Bioma foi obtida de IBGE, 2004 com um ajuste considerando o limite dos municípios (IBGE, 2015) como linha de costa

Obs3: Não somar o número de UCs de biomas diferentes, pois há casos onde uma UC abrange mais de um bioma.

Notas de Versão: 32 novas UCs, 11 alterações maiores que 10ha, 4 desativações (3 ARIES federais e a APA do Jamanxim), incremento de 4.549km² descontadas sobreposições. Lista de UCs federais alteradas em <http://www.icmbio.gov.br/portal/geoprocessamentos> (jul17).

## Capítulo 2. O Desafio de Gestão das Unidades de Conservação

Neste capítulo almejamos demonstrar de fato quais são as bases e também a problemática da criação e gestão de UCs no Brasil através de revisão bibliográfica dessa temática. Desse modo na primeira subseção tratamos os aspectos legais e as análises e recomendações da literatura sobre os Planos de Manejo (PMs), o qual se trata de uma ferramenta importante à adequada gestão de uma UC. Já a segunda subseção comenta os principais desafios apontados por diferentes autores, bem como as recomendações trazidas e as ações dos órgãos ambientais competentes a esse respeito.

A terceira subseção trata de um dos principais desafios de implementação de qualquer política pública de vulto no Brasil, que é o processo de regularização fundiária, fruto de secular abandono da governança da terra e que assola também os gestores de UCs e os tomadores de decisão públicos. Este se trata de tema destacadamente importante, pois será objeto de análise mais aprofundada no capítulo 3 dentro do contexto dos mecanismos de regularização ambiental instituídos recentemente e que poderiam auxiliar parcialmente no equacionamento da falta de consolidação territorial das UCs. Na quarta subseção comentamos instrumentos adicionais aos PMs e à regularização fundiária para a gestão de UCs.

### 2.1 Aspectos Legais sobre o Plano de Manejo

Um sistema de unidades de conservação a nível nacional apresenta desafios de gestão enormes, principalmente no caso brasileiro, com as dimensões continentais que o Brasil possui. Para tal existe o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) de 2000, que é administrado pelo MMA em parceria, desde 2007, com o Instituto de Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio). Embora do ponto de vista normativo a diversidade de categorias de manejo previstas na atual legislação brasileira de UCs permita a integração de interesses e necessidades diversas com problemas complexos relacionados a conservação da biodiversidade e o acesso aos recursos naturais (DRUMMOND *et al.* 2010, p. 355), os mesmos autores reconhecem que há desequilíbrios regionais na presença de UCs federais e a integração e gestão das mesmas:

(...) é imperiosa a implementação do SNUC, garantindo que as diversas categorias de UCs estejam bem gerenciadas e articuladas entre si, funcionando de maneira complementar. Da mesma forma, impõe-se um esforço no sentido de possibilitar que todas as regiões, biomas, ecorregiões e ecossistemas do território brasileiro estejam proporcionalmente representados no SNUC. (DRUMMOND *et al.*, 2010, p. 361)

Milaré (2005 *apud* OLIVEIRA, 2009) aponta que além do Plano de Manejo (PM) são essenciais também o estabelecimento das Zonas de Amortecimento (ZAs) e o mosaico de unidades de conservação para guiar adequadamente a gestão de uma UC.

Devemos então começar com o que se entende por um Plano de Manejo e o porquê da sua necessidade. Relativo a definição do conceito diferentes autores têm diferentes redações para ela, sendo que em geral destacam seu papel na gestão da unidade, onde deve constar os seus objetivos e as estratégias para atingi-los. Neste trabalho utilizaremos a seguinte definição<sup>28</sup>:

(...) um instrumento para a gestão da unidade de conservação, produto de um processo de planejamento, que prescreve a situação final que se quer atingir (os objetivos que se desejam alcançar e o zoneamento) e as estratégias para tal. (CASES, 2010, p. 82)

Outra definição que vale destaque é dada pela Lei do SNUC:

(...) documento técnico mediante o qual, com fundamento nos objetivos gerais de uma unidade de conservação, se estabelece o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da unidade. ” (Lei 9.985/2000, Art. 2º, inciso XVII)

Legalmente ele é um documento obrigatório por força do artigo 27 da Lei Federal Nº 9.985/2000 (SNUC)<sup>29</sup> e deve ser elaborado num prazo de até 5 anos após a criação de uma nova Unidade de Conservação, com sua revisão indicada a ser realizada a cada 2 anos. Ele deve ainda i) abranger toda área da unidade; ii) regular sua zona de amortecimento quando existente; iii) regular os corredores ecológicos, quando previstos; iv) incluir medidas para promover a sua integração à vida econômica e social das comunidades vizinhas (art. 27, caput e seu §1º do SNUC). Segundo Antunes (2005, *apud* OLIVEIRA, 2009) estas são as características mínimas<sup>30</sup>.

Do ponto de vista legal sua implementação exige o cumprimento de três princípios básicos e pode regular tudo que é permitido ou vedado na UC (OLIVEIRA, 2009, p. 23). De início ainda na fase de elaboração o órgão gestor da unidade deve atender aos princípios (i) da participação e (ii) da informação (SNUC art. 22, §2º, §3º). Então após sua conclusão e aprovação do Plano de Manejo, ele deve atender a um requisito de validade de qualquer ato administrativo, a publicidade (Decreto 4.340/02, art. 16; OLIVEIRA, 2009). A esse respeito a publicação deve

<sup>28</sup> Para outras definições do conceito consulte Cases 2010, p. 81-82.

<sup>29</sup> Embora seja citado também nos decretos nº 84.017, de 21 de setembro de 1979 e nº 1.298, de 27 de outubro de 1994.

<sup>30</sup> Para mais detalhes dos tópicos a serem discutidos em um Plano de Manejo consulte Oliveira, 2009, p. 24-26.

ocorrer no Diário Oficial e logo após, deve ser posto à disposição de qualquer interessado, sendo uma cópia arquivada na sede da unidade de conservação e outra no centro de documentação do órgão executor (Decreto 4.340/02, art. 16).

## 2.2 Recomendações e Desafios Para a Criação e Implantação dos Planos de Manejo

A morosidade é uma característica apontada como comum à gestão de UCs na América Latina em geral, no caso da elaboração dos PMs não é diferente. A lentidão é em parte agravada pelos elevados custos em fazê-los. Assim alguns especialistas apontam que quando ficam prontos, já passado algum tempo da coleta de dados, os PMs se encontram parcialmente defasados e em muitos casos não são devidamente seguidos (CASES, 2010, p. 80). A instituição dos Planos de Manejo começou a se difundir pela América Latina nos anos 70, tendo, porém, devido a dificuldades técnicas, financeiras e de matéria humano caminhado a passos lentos até os anos 90.

No caso brasileiro o advento da Rio 92 ajudou a alavancar as discussões sobre os PMs. Foi a partir disso que o Ibama em cooperação com a sociedade civil elaborou um roteiro metodológico para a elaboração de planos de manejo (IBAMA, 1994 *apud* CASES, 2010, p. 79). Além disso foi proposto pelo próprio Ibama que para cobrir a ausência de planos de manejo para a grande maioria das Unidades de Conservação federais a elaboração de Planos de Ação Emergencial (PAE). Entre 1993 e 1995 foram elaborados 26 PAEs.

O tamanho do desafio para elaboração de PMs a nível latino-americano ficou claro quando no II Congresso Latino-Americano de Parques Nacionais e Outras Áreas Protegidas, em 2007, ocorrido em Bariloche, Argentina, constatou-se que dos países presentes apenas três haviam conseguido elaborar PMs para mais de 50% das suas Unidades de Conservação<sup>31</sup>. Na média dos países latino-americanos e caribenhos apenas 37,25% das UCs existentes haviam passado por tal avaliação (CASES, 2010, p. 79). A autora resume algumas das dificuldades encontradas por diferentes estudos no Quadro 1.

---

<sup>31</sup> Esses países eram Argentina, Chile e Colômbia.

### Quadro 1. Algumas barreiras encontradas na elaboração e implementação de planos de manejo

Amend et al. (2002)	Robles et al. (2007)	Lachapelle et al. (2003)	Lane (2003)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quem implementa o plano não participa da elaboração.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rodízio do pessoal das APs.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de acordo sobre os objetivos do PM.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baixos níveis de capacidade dos planejadores e dos administradores.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de recursos financeiros e humanos para a execução.</li> <li>• As instituições não estabelecem parcerias.</li> <li>• As comunidades não estavam envolvidas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baixos salários do pessoal do campo.</li> <li>• Capacitação inadequada para realizar o planejamento.</li> <li>• Falta de incentivos para planejar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rigidez no desenho do processo.</li> <li>• Obrigações e requerimentos no procedimento.</li> <li>• Falta de confiança.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conflitos políticos.</li> <li>• Uso inadequado de consultores externos.</li> <li>• Baixa participação de atores de interesse para o planejamento e a implementação.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• O diagnóstico somente era um inventário de espécies.</li> <li>• O diagnóstico demorava anos para ser elaborado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pouca motivação do pessoal, em razão do caráter político da tomada de decisões.</li> <li>• Conflitos sobre a tomada de decisões entre os níveis do sistema.</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concentração no descritivo e operativo e falta do estratégico.</li> <li>• O PM é um documento estático que se desatualiza rapidamente.</li> </ul>			

Fonte: Cases, 2010

Considerando o destaque dado pela literatura aos PMs, pode-se afirmar que atualmente a situação brasileira ainda é bastante insatisfatória, com os últimos dados do ICMBio sendo de agosto 2017 e apontando que aproximadamente 54,94% das UCs sob sua gestão contam com PMs vigentes<sup>32</sup>. A Figura 1 que está presente nos Anexos permite visualizar essa taxa por bioma e embora traga os dados de agosto de 2016 é bastante ilustrativa da situação atual, pois de lá para cá esse índice avançou apenas 2,48% no cômputo geral<sup>33</sup>. Para as RPPNs, unidades sob gestão compartilhada entre os particulares proprietários das terras e o ICMBio e aos quais o ICMBio dá assistência técnica – de acordo com o disposto no art. 21, § 3º, Lei do SNUC (9.985/2000) - apenas cerca de 12,27% possuem PMs (ICMBio, 2016). Nesse quesito ainda, vale ressaltar

<sup>32</sup> Ou seja, 171 das 326 UCs sob controle do ICMBio.99 delas estavam com seu PM em elaboração. Para consultar as unidades de conservação com PMs vigentes acesse: <http://www.icmbio.gov.br/portal/planosmanejo>.

<sup>33</sup> Ou seja, mais 7 PMs foram formulados, totalizando 100, ao passo que o número de UCs sob os cuidados do ICMBio diminuiu de 326 para 324, ICMBio (2017).

que a Coordenação de Elaboração e Revisão de Planos de Manejo (Coman) do ICMBio é o órgão interno encarregado dessa tarefa e trabalha na tentativa de regularizar a situação (ICMBio, 2016).

No tocante a organização da elaboração dos Planos de Manejo, Cases (2010) afirma que não há metodologia canônica ou única a auxiliar na realização desta empreitada. Na verdade, o gestor deve lançar mão das metodologias e ferramentas que convenham melhor ao caso da Unidade de Conservação em questão. O autor, no entanto, identifica 7 etapas genéricas que devem nortear os trabalhos, presente no Quadro 2.

#### **Quadro 2. 7 Etapas da Elaboração do Plano de Manejo**

- 
- Etapa 1<sup>a</sup>: Organização do planejamento
  - Etapa 2<sup>a</sup>: Diagnóstico da unidade de conservação (Onde estamos?)
  - Etapa 3<sup>a</sup>: Análise e avaliação estratégica da informação
  - Etapa 4<sup>a</sup>: Planejamento estratégico (Onde queremos chegar?)
  - Etapa 5<sup>a</sup>: Planejamento tático (Como vamos chegar lá?)
  - Etapa 6<sup>a</sup>: Conclusão do documento
  - Etapa 7<sup>a</sup>: Aprovação do plano
- 

Fonte: Cases, 2010. Elaboração Própria

De acordo com a coordenadora de Elaboração e Revisão de Planos de Manejo, Erica Coutinho, o tempo de elaboração de um PM é de cerca de dois anos (ICMBio, 2016). Cases (2010) afirma que este tempo varia muito de unidade a unidade e ainda recomenda que as etapas de planejamento (etapas de 1 a 5) durem de 6 a 18 meses. Menos do que isso pode-se ignorar fatores sazonais que interferem na UC, enquanto que um prazo mais alongado pode colocar em descrédito o próprio processo de planejamento, uma vez que o seu objetivo principal que é nortear ações posteriores parecerá sempre distante aos olhos dos atores que nele tomam parte, mas principalmente aqueles externos à gestão da UC. Sem falar que os estudos feitos para apoiar o Plano em geral são um retrato do momento em que ocorrem, se muito tempo se passa antes da aplicação de medidas para adequar a situação aos objetivos almejados as ações planejadas na etapa de diagnóstico poderão estar defasados.

A elaboração de qualquer Plano de Manejo é sem dúvida uma tarefa multidisciplinar, assim a literatura (WWF, 2012; OLIVEIRA, 2009) indica que uma equipe é necessária para esta tarefa. Porém como aponta Oliveira (2009, p. 27) frequentemente as limitações de recursos disponíveis para esta tarefa levam a formação de equipes mais enxutas do que recomenda a literatura. Podendo prejudicar assim a celeridade e qualidade do trabalho. Em muitos casos a tarefa fica a cargo de organizações parceiras, geralmente Organizações Não-Governamentais

(ONGs) dedicadas ao tema da proteção do meio-ambiente, ou a empresas de consultoria. Nesses casos é necessária firmar entre o órgão gestor e o terceiro um Termo de Referência, que deve contemplar o indicado no respectivo roteiro metodológico, além de ser dimensionado pela disponibilidade financeira do órgão executor, das características e especificidades de conservação e dos problemas a serem enfrentados (SCARDUA, 2007 *apud* OLIVEIRA, 2009, p. 32).

Dentre os pilares da gestão de uma UC foi destacado o Zoneamento Ecológico, afinal é nesta etapa que são definidos os usos permitidos e vedados em cada área da Unidade, na Zona de Amortecimento respectiva e também nos Corredores Ecológicos relacionados. Assim serve tanto a proteção dos fins a que se destina a Unidade, identificando e restringindo mais severamente o uso e ocupação das áreas que necessitam de tal cuidado, bem como nos casos permitidos servindo de respaldo as comunidades que por ventura habitarem dentro do seu perímetro, definindo as áreas de uso e habitação das populações tradicionais, áreas destinadas ao seu meio de subsistência e manutenção dos modos de vida. Nesse momento também deve-se identificar adequadamente as famílias que habitavam a unidade no momento do seu estabelecimento, tendo em vista que são essas as famílias que podem gozar do benefício de nela permanecerem, ou no caso de desapropriação de receberem compensações do Estado.

O Zoneamento Ecológico por ser um instrumento a indiciar o uso da área protegida também irá indicar áreas susceptíveis a intervenções de maior impacto ambiental, sejam elas econômicas ou não, e nesse aspecto é uma ferramenta de efetiva proteção da UC. Como relata Oliveira (2009, p. 30-31) brechas na sua concepção podem viabilizar projetos de alto impacto econômico em áreas dentro ou no entorno das Unidades se a atividade não for claramente regulada no Plano de Manejo. As questões que o Plano de Manejo (PM) deve por lei abranger estão representadas no Quadro 3<sup>34</sup>.

Relativo aos aspectos da execução dos PM, a Lei do SNUC determina que a área abrangida no plano inclua a área da própria UC, sua Zona de Amortecimento e os corredores ecológicos no seu entorno. Segundo o roteiro metodológico do Ibama (2002 *apud* CASES, 2010, p. 84) o plano deve considerar a área geográfica dos municípios atingidos pela UC. A participação na elaboração dos planos está garantida para os Conselhos e no caso das populações residentes para as Reservas Extrativistas (RESEXs), Reservas de Desenvolvimento Sustentável (RDSs) e Áreas de Proteção Ambiental (APAs) e quando couber nas Florestas Nacionais (FLONAs) e Áreas de Relevante Interesse Ecológico (ARIEs). Por fim sua aprovação se dá na maioria dos

---

<sup>34</sup> Presente nos anexos.

casos por portaria do órgão gestor, exceto para as Reservas Extrativistas (RESEXs), Reservas de Desenvolvimento Sustentável (RDSs), nas quais os Conselhos têm caráter deliberativo regulamentado e devem aprovar os PMs após aprovação pelo órgão gestor (CASES, 2010, p. 84). A Tabela 4 apresenta os roteiros disponibilizados até hoje pelos órgãos do governo federal.

**Tabela 4. Os Quatro Roteiros Metodológicos Disponibilizados pelo ICMBio**

Órgão Responsável	Ano Divulgação	Revisão Número (Ano da Primeira Versão)	Nome
IBAMA	2002	1996*	Roteiro metodológico de planejamento: Parque Nacional, Reserva Biológica e Estação Ecológica
ICMBio	2009	1 (2003)	Roteiro metodológico para elaboração de planos de manejo para Florestas Nacionais
ICMBio	2015	1 (2004)	Roteiro metodológico para elaboração de planos de manejo para Reservas Particulares do Patrimônio Natural
ICMBio	2007	-	Instrução Normativa Nº 01, de 18 de setembro de 2007 para planos de manejo de Reservas Extrativistas e Reservas de Desenvolvimento Sustentável

Fonte: <http://www.icmbio.gov.br/portal/unidadesdeconservacao/roteiros-metodologicos>. Elaboração Própria

\* Anteriormente denominado de "Planejamento de Unidades de Conservação de Uso Indireto"

### 2.3 A Regularização Fundiária em Unidades de Conservação

De início necessitamos entender do que se trata a regularização fundiária. Trata-se de um tema complexo, pois remonta em grande medida a formação legal<sup>35</sup> e institucional brasileira desde os tempos da Colônia. Em uma análise que contrapõe o Direito a prática, ou seja, aquilo que versavam os despachos e leis reais e imperais (e depois republicanos) frente a prática de um lado dos donatários e sesmeiros na Colônia e posteriormente os grandes proprietários de terras desde os tempos do Império até a República e de outro os posseiros e pequenos proprietários. Já há estudos bastante qualificados acerca do estatuto da terra no país, entre eles recomenda-se Silva (2008), de modo que será feito um apanhado geral sobre o tema da regularização fundiária que nos permita entender sua imbricação com as dificuldades de gestão das UCs.

<sup>35</sup> Para uma listagem abrangente sobre os instrumentos jurídicos da Colônia até a Lei de Terras de 1850 no tocante a terra no Brasil veja os Quadros 2 e 3, presente em Kury (2009, p. 33; p. 44)

Há que se considerar quando se estuda a questão da terra no Brasil de hoje, que o caos fundiário que ainda impera é em parte procedente das estratégias de certos setores econômicos e sociais que tem nesse cenário campo aberto para uma secular apropriação de terras de maneira indiscriminada e predatória (KURY, 2009, p. 34). Esses segmentos ou ignoraram completamente os esforços feitos para tentar barrar sua ação, ou buscaram deliberadamente a partir da influência política (ou da força) garantir que o quadro de falta de governança fundiária se mantivesse inalterado. Para compreendermos esse fenômeno temos que compreender que legalmente até a Lei de Terras de 1850<sup>36</sup> (Lei nº 610 de 18 de setembro de 1850), toda terra nas mãos de privados era concessão do poder real e que poderia a qualquer tempo retornar ao seu proprietário real. No entanto, a coleta das terras denominadas de “devolutas” sempre foi muito mal organizada e processada, de modo que a despeito de esforços do governo central em diferentes momentos da história o seu retorno ao corpo de bens do governo raramente ocorria. Esse vácuo de governança fundiária, onde a lei não era cumprida, abria espaço para abusos e desmandos. Entre outras variadas dificuldades que se apresentaram sob diferentes maneiras ao longo da nossa história havia também uma cultura de demarcação de terras sempre bastante precária, havendo imprecisão nos títulos de concessão de terra de modo permanente na Colônia. Carecia-se de profissionais e uma organização institucional para tal mesmo depois desse período. A Lei de Terras mudou o estatuto da terra no país, apesar de suas deficiências, pois permitia que a propriedade passasse a ser possível por privados também, através da aquisição de terras devolutas junto ao Estado.

Não obstante essa importante mudança no estatuto da terra, que deveria atrair ao menos a atenção das elites agrárias para a possibilidade de tornarem-se proprietárias de suas terras, e vários esforços impetrados depois pelo Poder Público nas suas várias esferas, permanecemos hoje com um quadro em que 167 anos depois da Lei de Terras ainda há vastas áreas de terras devolutas não coletadas pela União e pelos estados, um inventário geral e preciso das propriedades agrárias públicas e privadas no país é inexistente e as disputas pela posse da terra ainda estão disseminadas pelo país.

Rocha *et al.* (2010, p. 220) apontam que frequentemente a regularização fundiária é identificada tão somente como o processo de desapropriação, ou seja, a aquisição de terras e indenização de benfeitorias de um particular pelo Estado, via transferência monetária. Ignora-se assim os passos necessário e que precedem a desapropriação e que a mesma pode ser levada

---

<sup>36</sup> Regulamentado apenas quase 4 anos depois pelo decreto nº 1.318 de 30 de janeiro de 1854 (SILVA, 2008; KURY, 2009, p. 39).

a curso por particulares interessados regularizar sua propriedade sobre a terra, ou mesmo que em alguns casos não se necessita desapropriação, como no caso de coleta de terras devolutas. Pode-se resumi-los nos seguintes: pesquisa cartorial e documental em diversos órgãos, ato declaratório de interesse público (no caso de terras privadas que se pretende trazer ao patrimônio público), coleta de terras devolutas (quando assim identificadas no processo de pesquisa documental) e por fim a desapropriação, quando cabível, que pode ser direta (por ato do poder público) ou indireta (por iniciativa do particular). O desfecho da desapropriação direta pode ocorrer por via administrativa (amigável), ou judicial (litigiosa).já a indireta requer a via judicial.

Nesse cenário se insere o processo de criação e gestão das UCs. Suas áreas podem abranger terras “(i) propriedade do Estado, algumas ocupadas por posseiros; (ii) propriedade de particulares, algumas com domínio indefinido e documentação insuficiente; (iii) de terras devolutas ou terra de ninguém, algumas ocupadas por posseiros (GUATURA *et al.*, 1996, p.07 *apud* KURY, 2009, p. 81)”

Dessa maneira poderíamos definir a regularização fundiária como o ato legal e administrativo da correta titulação da propriedade da terra, podendo ser buscada ou aplicada para variadas finalidades, seja para terras públicas, seja para terras privadas. Inserido a regularização fundiária no contexto do objeto central desse trabalho, que são as UCs e sua gestão, podemos dizer que ela consiste em:

“(...) um fim a ser alcançado, com a transferência de domínio das terras de uma UC para o ente responsável e/ou para a delimitação das possibilidades de uso dessas terras, por meio de um processo de construção de políticas públicas e com o auxílio de instrumentos jurídicos vigentes.” (KURY, 2009, p. 81).

De maneira geral o processo de regularização fundiária de UCs de domínio público significa buscar transferir as terras contidas no polígono dessas UCs para os órgãos ambientais competentes<sup>37</sup>. A desapropriação de cada propriedade – tomando-se os devidos critérios para tal, por exemplo, aqueles contidos na IN 2/2009 do ICMBio para a esfera federal – é um processo de regularização fundiária. O que se denomina comumente de consolidação territorial de uma UC é o conjunto das regularizações fundiárias necessárias para se alcançar a total dominialidade do órgão gestor sobre aquelas terras.

---

<sup>37</sup> Para maiores detalhes sobre os procedimentos de regularização fundiária em UCs, consulte Kury (2009, p. 89-99)

## 2.4 Instrumentos Adicionais aos Planos de Manejo e à Regularização Fundiária

Há instrumentos em adição a elaboração dos Planos de Manejo que são essenciais a devida administração da área protegida. Em caso de permanência de ocupações humanas são exigidos legalmente para as Unidades de Proteção Integral os Termos de Compromisso (TCs) e para as de Uso Sustentável não só o TC como também o Contrato de Concessão de Direito Real de Uso (CDRU) (OLIVEIRA, 2009, p. 18).

Documentos esses que tem caráter complementar a regulação posta em efeito de modo genérico pela Lei do SNUC. Tendo em vista o escopo abrangente da Lei, que regula todas as categorias e UCs é natural que as especificidades sejam tratadas em documentos infra legais e denotando o peso e a importância do detalhamento adequado dos documentos expedidos pelo órgão administrador. “Em outras palavras, somente com a concretização dos dois instrumentos é que a legislação ordinária tem a sua eficácia social satisfeita” (ibidem, p. 22). A autora tem em foco as RDSs, porém sua avaliação é válida a todos as categorias nesse tocante.

Em caso de adequada e eficaz elaboração do Plano de Manejo, um Zoneamento Ecológico consistente em Reservas de Desenvolvimento Sustentável facilitará a regularização fundiária das famílias beneficiárias dos Contratos de Concessão de Direito Real de Uso.

A avaliação presente em Acórdão do TCU sintetiza com exemplos práticos das dificuldades encontradas em UCs amazônicas:

[Item] 379. Nessa linha [das dificuldades para o adequado funcionamento das UCs], foram constatadas importantes deficiências, tais como: parques sem uso público (visitação, recreação e educação); florestas sem exploração legal de madeira (concessões florestais) e reservas extrativistas com dificuldades em implementar alternativas economicamente sustentáveis para geração de emprego e renda. (TCU, 2013, p. 70)

Frente aos desafios de gestão de UCs aqui identificados e sendo a regularização fundiária e a consolidação territorial um dos principais, nos propomos no próximo capítulo primeiro a analisar a criação e a situação atual dos mecanismos de regularização ambiental, especialmente a compensação de Reserva Legal (RL). A partir desse mecanismo procuramos pistas do potencial de impacto da compensação de RL sobre o passivo fundiário nas mãos do ICMBio. As conclusões se supõe que sejam possíveis de generalização para os casos estaduais, embora para isso seja necessário um estudo mais aprofundado e que não é objeto deste trabalho pela sua extensão e complexidade.

### Capítulo 3. A Compensação Ambiental e seu Potencial como Instrumento de Regularização Fundiária

Estivemos até aqui muito focados nos conteúdos relacionados ao debate sobre as Unidades de Conservação, a evolução do seu status legal e as condições objetivas a esse respeito no nosso país. Neste capítulo voltamos a uma análise da bibliografia a respeito de um mecanismo específico introduzido nos últimos anos em nossa legislação, a compensação dos déficits de Reserva Legal (RL) nas propriedades privadas. Tema que traz certa controvérsia e debate e que se relaciona de forma muito próxima com as problemáticas levantadas no capítulo 2 sobre as dificuldades de gestão da UCs, uma vez que se espera que este instrumento seja decisivo para resolver as dificuldades de regularização fundiária das Unidades de Conservação.

Torna-se neste momento oportuno tratar de duas outras categorias de áreas protegidas até deixadas em segundo plano, pois são a base do passivo privado que dentro do marco legal da compensação de RL estimularia os proprietários rurais a apoiar a regularização das UCs. Quais sejam essas áreas, as Áreas de Proteção Permanente (APP) e a RL<sup>38</sup>. Por se tratarem de áreas protegidas que não são objeto da Lei do SNUC preferimos trazê-las à tona somente agora.

Decidimos incluir algumas palavras sobre o caso das APPs justamente para trazer a confrontação entre esta categoria e a de RL. E com isso tentar mostrar porque há polêmica sobre os mecanismos de compensação de RL, sendo que por outro lado as discussões e polêmicas sobre flexibilização das exigências de APP, foram limitadas pelo lado dos produtores rurais, se restringindo ao interesse de um grupo menor desses, principalmente aqueles ligados as culturas de várzea e áreas alagadas. Assim a APP se mantém no texto da lei como área intocável, cujos serviços e funções socioambientais não podem ser substituídas pelos serviços e funções de outras áreas, mesmo que preservadas, e nesse sentido são áreas únicas em valor ambiental e social, portanto impossíveis de serem compensadas.

Para a discussão aqui posta faz-se necessário também conceituar o que é o CAR. O Cadastro Ambiental Rural (CAR) é um cadastro declaratório obrigatório tanto para proprietários como posseiros. Sua intenção é disponibilizar ao poder público e à sociedade um instrumento para análise do quadro rural e ambiental rural brasileiro com a finalidade, entre outras, de melhorar as políticas públicas. Segundo o texto original da lei os proprietários rurais teriam um ano para fazer a inscrição de seus imóveis no CAR a partir da regulamentação pelo governo

---

<sup>38</sup> Além dessas categorias o Código Florestal estabelece e protege as denominadas “áreas de uso restrito”, para mais detalhes veja Chiavari; Lopes (2016, p. 24-26).

federal, com prazo prorrogável por mais um ano. Entre as principais previsões está a punição as propriedades não cadastradas através do bloqueio ao acesso a qualquer tipo de financiamento via instituições financeiras num prazo de 5 anos após a assinatura da lei, a princípio, portanto, maio de 2017.

### 3.1 A Reserva Legal e a Área de Preservação Permanente

As APPs e a RL são categorias de áreas protegidas já previstas no Código Florestal de 1965<sup>39</sup> e cujo respeito e implantação efetiva nas propriedades rurais brasileiras desde então só ocorreu de modo parcial. Do ponto de vista dos ambientalistas de um lado a falta de fiscalização do poder público e do outro há uma visão economicista de muitos produtores, que acreditam ser a manutenção de áreas protegidas um entrave à plena exploração econômica de suas propriedades. Resultando hoje em um quadro legal frente ao qual muitos proprietários se encontram a rigor irregulares. Representante dos produtores rurais alegam, por outro lado, serem as determinações da lei a respeito das APPs e da RL abusivas e impeditivas à atividade agrícola, levantando até as condições legais em outros países para justificar suas posições.

A esperança de alguns estudiosos é que as áreas de vegetação nativa venham a ser reconhecidas pelo seu valor “em pé”, fruto dos serviços ambientais fornecidos pelo ambiente natural preservado (SPAROVEK 2012, p. 27; AHRENS 2007, p. 703). Diferentemente da argumentação pela preservação segundo a “beleza cênica” ou em prol da biodiversidade, este último em especial se trata da base do movimento ambientalista até hoje, a avaliação da floresta preservada traz argumentos de viés econômico e de mercado. Abordagem essa que resulta de uma visão mais pragmática e a expectativa de muitos de poder mudar o padrão de ocupação agrária e agropecuária no país em favor de maior respeito a necessidade de preservação de áreas verdes hoje desprotegidas no campo brasileiro.

Vale lembrar que a Constituição do país, no seu artigo 186, em vista a proteger o interesse social em maior grau do que o direito à propriedade, relativizou este último. Condicionando assim o pleno gozo da propriedade do imóvel rural a satisfação de sua “função social”, através de requisitos de produtividade, respeito ao meio-ambiente e às relações de trabalho (BRASIL, 1988).

---

<sup>39</sup> A RL pode-se dizer que está presente na legislação a nível federal desde de 1934, por obra do primeiro Código Florestal brasileiro. Antes disso esteve presente a nível estadual em diferentes legislações, uma vez que a Constituição de 1892 delegava aos estados o direito de legislar sobre a matéria. Para mais detalhes sobre as origens históricas da RL recomenda-se Ahrens, 2007.

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

I - aproveitamento racional e adequado;

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

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

IV - exploração que favoreça o bem-estar dos proprietários e dos trabalhadores. (BRASIL, Constituição Federal, 1988)

Este direcionamento está reforçado na forma da proteção ao “interesse comum” pelo próprio Código Florestal vigente em seu Artigo 2º:

Art. 2º As florestas existentes no território nacional e as demais formas de vegetação nativa, reconhecidas de utilidade às terras que revestem, são bens de interesse comum a todos os habitantes do País, exercendo-se os direitos de propriedade com as limitações que a legislação em geral e especialmente esta Lei estabelecem. (BRASIL, Lei nº 12.651/2012, art. 2º, caput)

Juridicamente a APP é pelo novo Código Florestal em seu artigo 3º, inciso II definida conforme abaixo, tendo seus critérios metrológicos definidos no artigo 4º da referida Lei.

(...) área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas; (BRASIL, Lei nº 12.651/2012, art. 3º, inciso II)

Já a RL é definida pelo novo Código Florestal em seu artigo 3º, inciso III conforme excerto abaixo e a definição da área destinada a esse fim segue mais critérios circunstanciais, de disponibilidade e importância das matas restantes, ligação com corredores ecológicos, por exemplo, do que critérios rígidos como no caso das APPs.

(...) área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, delimitada nos termos do art. 12, com a função de assegurar o uso econômico de modo sustentável dos recursos naturais do imóvel rural, auxiliar a conservação e a reabilitação dos processos ecológicos e promover a conservação da biodiversidade, bem como o abrigo e a proteção de fauna silvestre e da flora nativa; (BRASIL, Lei nº 12.651/2012, art. 3º, inciso III)

Como coloca Sparovek (2012, p. 2) a APP é geograficamente localizada, devido as suas intenções em garantir serviços ambientais específicos, como a reprodução das nascentes, qualidade da água, evitar e mitigar a erosão do solo. É esse aspecto intrínseco as APPs que segundo Sparovek (ibidem) impede que se pense em compensação dessas áreas. Já a RL por ter um caráter de proteção “difuso” prescinde de critérios específicos em lei para sua delimitação. A

delimitação de sua área variou substancialmente ao longo do tempo e atualmente é delimitado conforme o bioma onde está localizada a propriedade, podendo ser de 20, 35, 50 ou até mesmo 80% da área total.

Podemos observar que cada categoria compreende finalidade distinta uma da outra e de forma geral seu cálculo deve ser feito em separado, ou seja, a área em APP não deve resultar em diminuição da área exigida em RL. No entanto há várias situações nas quais esse desconto à área exigida de RL é permitida pelo atual Código Florestal<sup>40</sup>.

Em face supracitada definição legal da RL Silva, *et al.* (2014, p. 118) aponta que:

(...) a reserva legal tem duas funções claramente definidas: servir como áreas para o fornecimento de bens econômicos (madeireiros e outros subprodutos da floresta) mediante práticas sustentáveis, e como elementos da paisagem que contribuem para a conservação da biodiversidade (CAMPOS *et al.*, 2002; METZGER *et al.*, 2010)

A Tabela 5 compila de modo sucinto essa variação na área de RL ao longo do tempo, sem, contudo, apontar caso a caso a aplicação das exigências legais mínima em cada período.

**Tabela 5. Abrangência da Área de Reserva Legal nas Principais Legislações Brasileiras sobre o Tema**

Matéria	Reserva Legal Instituída (%)	Observação
Decreto 23.793/1934	20	
Lei 4.771/65	20 ou 50	revogou o Decreto 23.793/34
MP 1.511/1996	20, 50 ou 80	alterou a Lei 4.771/65
MP 1.956-50/2000	20, 35 ou 80	alterou a Lei 4.771/65
Lei 12.651/2012	20, 35, 50 ou 80	revogou a Lei 4.771/65

Fontes: AHRENS (2007); BRASIL (1996, 2000 e 2012). Elaboração Própria

### 3.2 O Instituto da Reserva Legal e a Compensação e Desoneração de Áreas de Reserva Legal Degradadas

A RL instituída pelo CFB de 1965, como veremos se trata de uma intervenção considerável do Estado sobre a liberdade de uso da terra privada, se olharmos com uma visão irrestrita sobre o direito de propriedade e liberal do ponto de vista econômico e possivelmente por isso é um estatuto que foi largamente agredido e ignorado pelo setor rural brasileiro. Dessa maneira o aumento da pressão do Estado, via órgãos federais como a Procuradoria Geral e o Ibama, na primeira década do século XXI culminou em movimentos políticos e instrumentos jurídicos contrário com vistas a relaxar estas restrições e evitar pesadas multas e esquivar-se do poder

<sup>40</sup> Art. 15 da Lei 12.651/2012.

fiscalizatório (CUNHA, 2013), ainda que bastante limitado, dos órgãos ambientais. Da tentativa de conciliar de um lado o passivo ambiental nas mãos de grande parcela dos proprietários rurais brasileiros e do outro as vastas áreas em UCs carecendo de regularização fundiária, ou mesmo de vegetação nativa “em pé” e sem qualquer proteção legal, é que foram gerados os mecanismos de regularização ambiental. Entre esses mecanismos há um que em especial nos interessa pelo seu potencial em mitigar um dos mais graves problemas na gestão das UCs de domínio público, que é o seu passivo fundiário, vamos denomina-lo aqui de compensação de reserva legal por doação de área em UC de domínio público.

### 3.2.1 A Concepção Legal da Compensação de Reserva Legal

A origem da ferramenta jurídica da compensação de Reserva Legal remonta ao contexto legal anterior ao novo CFB, porém que foi pouco utilizada até hoje (BERNARDO, 2010 *apud* BERNASCONI, 2013, p. 45). Isso se deve a insegurança jurídica presente no quadro legal (SPAROVEK *et al.*, 2011, p.118) e institucional brasileiro e a limitação da possibilidade de compensação dentro apenas da área da mesma microbacia hidrográfica vigente até 2012(*ibidem*, p. 124). Esta última disposição está presente na MP 2.166-67/2001 como requisito básico, tendo sido afrouxado pela Lei 11.428/2006 ao ser introduzida a locução “sempre que possível” ao texto<sup>41</sup> (BRASIL, Lei 11.428/2006, Artigo 17).

Vale aqui uma breve análise de como foi incorporada a compensação de reserva legal ao corpo jurídico brasileiro. A MP 1.605-30/98 foi a 30ª de uma série de 68 MPs editadas entre 1996 e 2001<sup>42</sup>, sendo a primeira a nº 1.511/96, as quais visavam alterar o Código Florestal de 1965 e outros dispositivos do direito ambiental.

No contexto político daquele momento, o governo Fernando Henrique Cardoso (FHC) temia que se confirmassem as indicações de dados não oficiais que apontavam para grande crescimento do desmatamento de 1994 para 1995 e temia-se com isso arranhar a reputação frente a compromissos assumidos em acordos internacionais e a participação do Brasil em fóruns no exterior. De fato, os números trazidos pelo Programa de Avaliação do Desmatamento (PRODES) do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) para as taxas de desmatamento na Amazônia em 1995, embora tenham sido publicados apenas após a edição da primeira das

---

<sup>41</sup> Em recurso questionável, uma vez que este artigo versa sobre assunto estranho ao conteúdo focal da lei mencionada.

<sup>42</sup> Para mais informações a respeito do contexto político e as influências que levaram o governo Cardoso a intervir no direito ambiental brasileiro veja Cunha, 2013, cap. 1.

MPs, eram alarmantes (CUNHA, 2013, p. 57), veja o Gráfico 2, presente nos anexos. No mencionado gráfico notamos que a 1995 foi o ano com maior taxa anula de desmatamento na Amazônia Legal de toda a série, ficando o de 2004 em segundo lugar. De 2004 para cá as taxas caíram consideravelmente, embora se mantenham ainda na casa das centenas de milhares de hectares desmatados anualmente, para a consulta à série de desmatamento anual para a Amazônia Legal consulte a Tabela 10, presente nos Anexos.

No entanto, foi a primeira a MP 1.605-30/98 segundo Cunha (p. 80, 2013) a primeira a versar sobre a compensação de Reserva Legal, se restringindo no texto da peça jurídica as propriedades presentes na área conhecida hoje como a Amazônia Legal, conteúdo que se manteve nas reedições posteriores. A introdução desta legítima novidade jurídica foi trazida ao texto da por ação da equipe do MMA, embora haja divergência nas fontes sobre a origem da formulação dessa propositura (ibidem). Sobre a possibilidade de a compensação ter efeito de “desoneração”<sup>43</sup> sua previsão legal apareceu primeiramente na 50ª MP da série 68 anteriormente mencionadas, a MP. 1.956-50/2000 (CUNHA, 2013, p. 110). O termo desoneração nesse contexto, se refere ao fim da obrigação do proprietário da terra em reconstituir, como previa anteriormente a lei, os chamados passivos ambientais, ou seja, as áreas de RL legalmente prevista e irregularmente ocupadas para usos alternativos do solo.

Uma das sucessoras da MP 1.605-30/98, a MP 2.166-67/2001<sup>44</sup>, passou a vigorar com força de lei por ação da Emenda Constitucional (EC) 32 de 2001. A qual mudou as regras sobre a edição das Medidas Provisórias a partir daquele momento, ao mesmo tempo que colocou em vigor todas aquelas MPs em tramitação que não tivessem sido apreciadas pelo Congresso até aquela data. Permaneceu então a MP 2.166-67/2001 em vigor até sua revogação pelo CFB de 2012.

O Ministério Público Federal (MPF) aponta no texto da Ação Direta de Inconstitucionalidade (ADI) 4.367/2010 (p. 7-8) que a compensação de Reserva Legal foi instituída a princípio como um benefício que desoneraria os proprietários da necessidade de recompor a Reserva Legal em suas propriedades de modo apenas temporário, pelo período de 30 anos, quando

---

<sup>43</sup> O termo desoneração aparece uma vez no texto da própria MP e desde então se popularizou no texto de análises do tema e inclusive do MPF.

<sup>44</sup> Nessa época as MPs vigoravam por apenas 30 dias, período dentro do qual deveria ser formada uma comissão mista de parlamentares para apreciá-la, deliberar e votá-la. A exiguidade do tempo constitucional para este processo forçava o Executivo reedições mensais da norma, com vistas a manter a vigência do texto normativo. Para mais informações veja Cunha, 2013, p. 70-71.

da doação de áreas necessitando de regularização fundiária no interior de UCs de domínio público. Isso foi alterado pela Lei 11.428/2006, artigo 49, a qual tornou o efeito da desoneração perpétuo, fato que gerou o questionamento do MPF. Isentou-se assim aqueles que dispuseram do mecanismo de qualquer obrigação de regenerar a área de reserva legal em suas propriedades. Por outro lado, Cunha (2013) levantou em suas entrevistas com membros do governo FHC a época que o caráter temporário da desoneração era um “excedente” previamente embutido na norma que se dirigia aos debates no Congresso, com fins de utilização como moeda de negociação política, negociação essa, porém, que nunca se efetivou, permanecendo o texto na íntegra.

Com as alterações promovidas no ordenamento jurídico pela Lei 12.651/12, denominada oficialmente de lei de proteção da vegetação nativa, porém mais popularmente denominada de “novo Código Florestal”, a princípio abriam-se as portas da criação de um mercado multibilionário impulsionado pela necessidade de milhares de propriedades rurais compensarem áreas degradadas irregularmente (O Estado de São Paulo, 2014; Valor Econômico, 2014;). Na prática vimos no item 3.1.2 que isso ainda não se tornou realidade.

É importante apontar que a compensação é um mecanismo das disposições transitórias da lei (Artigos 59 a 68) e que, portanto, só podem se valer delas aqueles proprietários com déficit de RL em 22 de julho de 2008 não anistiados<sup>45</sup> de tal obrigação e que se enquadram nos critérios definidos para ter direito a dispor da ferramenta da compensação.

Os críticos às mudanças introduzidas pelo novo CFB vêm dizer que através do texto aprovado boa parte do passivo que deveria ser regenerado ou compensado foi simplesmente anistiado, conforme demonstrado no item 3.1. A rigor a nova lei restringiu os mercados de compensação ao criar um regime jurídico especial para a regularização das áreas consolidadas, sobretudo para as propriedades definidas como pequenas (VALLE, p. 19, 2013).

Quando o novo código criou a figura das “áreas [desmatadas irregularmente] consolidadas”, de fato, perdoou-se um amplo grupo de quem descumpriu a legislação vigente até 22 de julho de 2008. A título de exemplificação foram desonerados da recomposição da RL além daqueles optantes pela compensação (i) aqueles proprietários de extensões de até 4 módulos fiscais com RL menor do que o exigido pelo Artigo 12 do CFB para cortes até a data de 22 de

---

<sup>45</sup> Utilizamos aqui desoneração em um sentido mais abrangente do que o termo anistia, que se restringe aos que foram perdoados sem exigências maiores quanto às áreas ocupadas irregularmente. No primeiro grupo entram além dos anistiados aqueles que optaram por algum mecanismo de compensação ao invés da regeneração de RL.

julho de 2008<sup>46</sup> e (ii) quem desmatou além do percentual mínimo exigido pelo atual CFB, mas que à época do corte atendia a legislação vigente<sup>47</sup>.

### 3.2.2 A Compensação de Reserva Legal por Doação de Área em Unidade de Conservação de Domínio Público

Devemos agora aprofundar um pouco o embasamento sobre as vertentes de compensação ambiental, para poder entender as diferentes posições que os debatedores colocam a respeito. Segundo o novo Código Florestal a compensação de Reserva Legal pode se dar de quatro maneiras: (a) aquisição de Cota de Reserva Ambiental (CRA), (b) arrendamento de área em regime de servidão ambiental<sup>48</sup>, (c) doação ao poder público de área localizada no interior de UC de domínio público com área pendente de regularização fundiária<sup>49</sup> e (d) apresentação de área em outro imóvel próprio ou adquirido de terceiro destinada a esta finalidade e com vegetação estabelecida, ou em recomposição.

As compensações ocorrem conforme critérios estabelecidos em lei, podendo depender de análise de órgão ambiental competente de acordo com o mecanismo escolhido, como a servidão ambiental, sendo que há ainda mecanismo dependendo de regulamentação federal para esclarecer alguns pontos ainda obscuros do seu funcionamento, é o caso da CRA, ao passo que outro depende de regulamentação a nível estadual, a doação em área de UC estadual<sup>50</sup> pendente de regularização fundiária, sendo que nem todos os estados já criaram legislação a respeito (CHIAVARI; LOPES, 2017). O novo Código Florestal ampliou as áreas passíveis de destinação a compensação ambiental, frente as determinações vigentes até a revogação do CFB de 1965. Caiu a regra que dava preferência a compensação em área da mesma microbacia hidrográfica - em caso de não haver disponibilidade de terras na mesma microbacia o benefício se estendia para a mesma bacia, podendo, no entanto, no máximo ser realizada dentro do mesmo estado. Atualmente a compensação pode ser feita dentro de um mesmo bioma, mesmo que em outro estado, desde que em área equivalente e que ao mesmo tempo obedeça a priorização estabelecida, denominadas de áreas prioritárias.

---

<sup>46</sup> BRASIL, Lei nº 12.651 de 25 de maio de 2012, Artigo 67

<sup>47</sup> BRASIL, Lei nº 12.651 de 25 de maio de 2012, Artigo 68

<sup>48</sup> Como aponta Direito & Certo (2016) a servidão ambiental é um regime de corresponsabilidade entre o cedente da área e o arrendatário, enquanto que na CRA a responsabilidade pela conservação da área é toda de quem vendeu o título. Se o título foi comprado em área de UC de domínio público pendente de regularização, a responsabilidade passa ao Estado. Semelhante sequência se aplica no caso de compra direta da área e doação para fins de regularização fundiária da UC.

<sup>49</sup> Aquela que temos definida como compensação de reserva legal por doação de área em unidade de conservação de domínio público.

<sup>50</sup> Para UCs federais vale o disposto no próprio Código Florestal, junto a Instrução Normativa 5/2016 do ICM-Bio.

As áreas prioritárias para fins de compensação ambiental de RL estão regulamentadas pelo Decreto Federal nº 8.235/14 e são estabelecidas em 4 frentes: (i) aquelas definidas pelo MMA para a conservação, utilização sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade; (ii) as Unidades de Conservação de domínio público pendentes de regularização fundiária; (iii) as áreas que abriguem espécies migratórias ou ameaçadas de extinção, segundo lista oficial publicada pelos órgãos integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA), ou ainda (iv) áreas identificadas pelos estados e Distrito Federal (BRASIL 2014).

Ranieri (2004) e Silva, *et al.* (2011 *apud* SILVA *et al.*, 2014, p. 118) acreditam que o êxito do mecanismo de compensação depende dos critérios utilizados para nortear as trocas de terras no mercado. Uma vez que essa seria a única maneira de garantir que a liberdade de escolha pelo proprietário rural em situação irregular seja exercida em prol de uma área alvo da compensação que tenha impacto positivo nos objetivos preservacionistas que a sociedade almeja. Do contrário corre-se o risco de ser concedida uma anistia geral a todos- ultrapassando os limites da anistia legalmente outorgada - que descumpriram a letra legal, eximindo-os de obrigações futuras, sem que nesse processo tenha-se melhorado a proteção da biodiversidade de maneira geral.

Este receio de alguns decorre da premissa assumida de que os agentes que procurarão se regularizar tentarão fazê-lo ao menor custo possível, ou seja farão a compensação como se fosse um cálculo econômico. O que levaria a que a compensação fosse realizada preferencialmente em áreas de baixa aptidão agrícola, já que seriam mais baratas. Ou seja, áreas cujo risco de desmatamento é baixo, ou então de menor interesse ecológico ganhariam status de preservação. Ao mesmo tempo áreas de no limiar da fronteira agrícola, ou de relevante interesse ecológico, permaneceriam desprotegidas (SPAROVEK, 2012, p. 25).

Essa análise se fundamenta, segundo diversos autores, pois encontramos-nos em uma economia capitalista, que exige cálculos racionais dos agentes e proprietários, e na qual a terra é utilizada para garantir os maiores lucros possíveis. Assim o que levou os proprietários a desmatar em um primeiro momento foi o elevado custo de oportunidade em manter as terras ‘improdutivas’, ou *ex-post* o custo elevado para recuperação da área (GONÇALVES; CASTANHO FILHO, 2006; IRIGARAY, 2007 *apud* SILVA *et al.*, 2014).

Não obstante há pesquisas que demonstram baixa correlação entre a intensidade do uso do solo, o valor da terra e o valor da produção com o cumprimento dos requisitos legais, o que levanta a hipótese de que haja outros elementos além dos puramente econômicos para explicar

o passivo ambiental existente no Brasil (MARQUES; RANIERI, 2012 *apud* SILVA *et al.*, 2014, p. 119). Outros fatores que são normalmente citados, porém sem receberem forte peso são as várias alterações na legislação a respeito dessas obrigações ao longo do tempo, questão já abordada brevemente neste trabalho, e a falta de fiscalização pelo poder público.

Silva (*et al.*, 2014) faz o trajeto do argumento ambientalista: reflete como a abrangência de um bioma como campo de escolha para a área de compensação é inadequada dada a heterogeneidade entre diferentes formações fitofisionômicas, ou mesmo dentro delas, por isso a compensação deveria ser o mais próximo possível da área original, no que os autores defendem o critério da microbacia. Não obstante trazem o ponto de vista de autores que defendem que importância maior deve se dar ao esforço de consolidar amplas áreas de proteção ambiental por meios públicos, através das UCs, portanto, não se rendem, porém, ao dizer que mesmo com reduzida capacidade de “suportar populações viáveis” os fragmentos menores de mata devem ser preservados também pois podem servir de “trampolins” ecológicos entre os grandes fragmentos (pg. 123 e 124). Para corroborar seu argumento traz o exemplo da política desenvolvida no estado o Paraná em contraposição ao que foi feito em Minas e Mato Grosso do Sul (BERNARDO, 2010, *apud* SILVA *et al.*, 2014).

### **3.3 Os Avanços na Regularização Fundiária de Unidades de Conservação nos Últimos Anos**

Falar em regularização ambiental no campo brasileiro hoje significa invariavelmente avaliar os avanços na implementação do Cadastro Ambiental Rural (CAR) e outros dispositivos do novo Código Florestal Brasileiro (CFB), uma vez que. Os avanços na implementação do texto do Código Florestal de 2012 parecem esbarrar na morosidade dos governos federal e estaduais em regulamentar e fazer cumprir a lei (SOS Mata Atlântica, 2016, p. 45; GUIDOTTI *et al.*, 2017).

Mais de cinco anos após sua promulgação e a entrada em vigor e há ainda muitas incertezas na utilização das ferramentas econômicas inovadoras previstas, ao mesmo tempo que o cadastramento no CAR teve seu prazo limite longamente dilatado. A regulamentação do CAR levou quase dois anos para ocorrer. Levantamento de O Globo (2017) realizado no primeiro semestre de 2017 e sintetizado na Tabela 66, aponta que apenas treze estados têm seus PRAs regulamentados. Sendo que o passo seguinte ao auto registro no CAR pelos proprietários, a análise pelas equipes técnicas dos órgãos ambientais estaduais, foi iniciada em apenas nove.

Finalmente, o passo final que é a assinatura de Termos de Compromisso (TC)<sup>51</sup><sup>52</sup> com os proprietários com débitos ambientais, um dos pré-requisitos para adesão dos proprietários aos PRAs estaduais, iniciou-se em apenas 4 estados<sup>53</sup>.

**Tabela 6. O cumprimento do CAR pelos governos estaduais até o 1º junho de 2017**

Estado	Região	CAR Regulamentado?	PRA	
			PRA em análise?	PRA em execução*?
Acre	Norte	S	S	S
Amapá	Norte	N	N	N
Amazonas	Norte	S	N	N
Pará	Norte	S	S	S
Rondônia	Norte	S	S	N
Roraima	Norte	S	N	N
Tocantins	Norte	N	N	N
Distrito Federal	Centro-Oeste	S	N	N
Goiás	Centro-Oeste	S	S	N
Mato Grosso	Centro-Oeste	S	S	N
Mato Grosso do Sul	Centro-Oeste	S	S	S
Alagoas	Nordeste	N	N	N
Bahia	Nordeste	S	S	S
Ceará	Nordeste	N	N	N
Maranhão	Nordeste	N	N	N
Paraíba	Nordeste	N	N	N
Pernambuco	Nordeste	N	N	N
Piauí	Nordeste	N	N	N
Rio Grande do Norte	Nordeste	N	N	N
Sergipe	Nordeste	N	N	N
Espírito Santos	Sudeste	S	S	N
Minas Gerais	Sudeste	N	N	N
Rio de Janeiro	Sudeste	N	N	N
São Paulo	Sudeste	N	N	N
Paraná	Sul	N	N	N
Rio Grande do Sul	Sul	N	N	N
Santa Catarina	Sul	N	N	N

Fonte: O Globo, 2017. Adaptação própria.

S = Sim

N = Não

\* o critério para avaliação se o PRA está em execução é se o órgão ambiental estadual já começou a assinar Termos de Compromisso com os proprietários com déficit de APP e/ou de RL

<sup>51</sup> Pela legislação federal concomitantemente à assinatura do PRA deve ser apresentado um Projeto de Recomposição de Áreas Degradadas e Alteradas (Prada) pelo proprietário, especificando quais as ações e maiores serão empregados no cumprimento dos termos do TC, o que pode variar, no entanto, a depender das legislações estaduais, onde o processo vai de fato ocorrer.

<sup>52</sup> Apenas mediante assinatura de um TC está o proprietário de fato anistiado, embora temporariamente, uma vez que a extinção da punibilidade ocorre somente após cumpridos os termos do termo, quando as punições aplicáveis serão dadas como convertidas em prestação de serviços de preservação do meio ambiente.

<sup>53</sup> Relatório da SOS Mata Atlântica (2016) delinea para o início de 2016 a situação da regulamentação do novo CFB nos estados da Mata Atlântica mais alguns casos selecionados, totalizando 17 estados analisados.

A data limite para inscrição no CAR com adesão ao PRA com anistia às penalidades previstas em lei aos proprietários com passivo ambiental inicialmente estava previsto para 5 de maio de 2015, foi então alterado para 5 de maio de 2016 pela Portaria nº 100 do MMA<sup>54</sup> e no momento a data é 31 de dezembro de 2017, podendo este prazo ser prorrogável, no entanto, por mais 12 meses, caso o Executivo federal assim deseje<sup>55</sup>. Da mesma maneira o prazo para entrada em vigor da proibição do financiamento a estabelecimentos rurais sem cadastramento no CAR, a solicitação não precisa ter sido analisada e confirmada para atender a este dispositivo, foi prorrogado de maio para dezembro de 2017 e caso o prazo final do CAR seja estendido este prazo consequentemente também seria. Adiado assim a entrada em vigor de um dos instrumentos econômicos de maior pressão pela obrigatoriedade do registro. Ademais há ainda um impasse jurídico que pesa sobre os diversos dispositivos do CAR, segundo O Globo (2017) apenas as quatro Ações Diretas de Inconstitucionalidade<sup>56</sup> (ADIs) paradas no Supremo Tribunal Federal (STF) desde 2013 questionam na íntegra ou parcialmente 54 dos 84 artigos do novo Código Florestal. No dia 8 de novembro de 2017 houve sessão para julgar estas ADIs, porém a matéria permanece inconclusa, uma vez que apenas o relator votou, tendo na sequência a presidente do STF, ministra Cármen Lúcia, pedido vistas antecipadas.

Desse modo e frente ao cenário de incertezas ainda sobre os mecanismos de compensação, a movimentação dos proprietários com vistas a se regularizarem ainda está muito aquém dos bilhões de reais em transações que se esperava (GUIDOTTI *et al.*, 2017).

A medição do real impacto das ferramentas até o momento é limitada, tendo havido dificuldade em encontrar dados seja sobre a evolução do passivo ambiental existente no campo brasileiro nos últimos anos, seja sobre a regularização de áreas de UC de domínio público ainda em posse privada encontram restrições para realizar seus levantamentos. Como Guidotti, *et al.* (2017) apontam a precariedade na disponibilidade de dados confiáveis para fazer esse acompanhamento imperava até muito recentemente. Foi apenas em dezembro de 2016 que o SFB disponibilizou os primeiros dados sobre o CAR<sup>5758</sup>, até então as previsões e estudos se baseavam em modelos estatísticos. A partir de então os pesquisadores começaram a se debruçar sobre esses dados, embora ainda incompletos. A título de comparação o SFB (2017) informa que até

---

<sup>54</sup> Competência delegada pela Presidente Dilma por meio do Decreto nº 8.439, de 29 de abril de 2015.

<sup>55</sup> Lei nº 13.295 de 14 de junho de 2016, resultante da conversão da MP 707/2015.

<sup>56</sup> São as ADIs do 4.901, 4.902 e 4.903 do Ministério Público Federal (MPF) e a 4.937 do Partido Socialismo e Liberdade (PSOL).

<sup>57</sup> Para acessar o atlas do Código Florestal elaborado com dados do CAR pelo Imaflora, acesse: <http://www.imaflora.org/atlasagropecuario/>

<sup>58</sup> Atualizados a cada 30 dias estão disponíveis em: <http://www.car.gov.br/publico/imoveis/index>

31 de outubro de 2017 havia cerca de 4,4 milhões de imóveis rurais cadastrados, segundo o órgão já está cadastrada uma área 100% a área cadastrável prevista, se utilizarmos, porém, dados do IBGE (2009)<sup>59</sup> concluímos que 85,02% dos imóveis rurais brasileiros estão cadastrados, já se usarmos dados do INCRA (2016)<sup>60</sup> de 2014, concluímos que este índice está em 76,3. A título de comparação esta redução<sup>61</sup> de 8,72% na taxa de cadastros a depender da base de dados adotada equivale a mais de 591 mil imóveis.

As melhores informações encontradas a respeito da evolução da regularização fundiária em UCs se circunscrevem a nono matéria de uma série de dez publicadas pelo ICMBio em seu próprio site. Nesta série o órgão contabiliza os feitos e conquistas alcançadas nos seus dez anos de existência (ICMBio 2017).

Entre os vários números apresentados nesta matéria o que primeiro salta aos olhos é o da área de 14 Mha regularizadas. Porém, no prosseguimento da própria matéria encontramos a origem desse número e constatamos que se trata quase na sua totalidade de áreas que foram transferidas por outras esferas do poder público para a administração do ICMBio. Ou seja, são áreas que já estavam sob domínio dos poderes federal ou estadual e que foram como determina a própria criação do ICMBio cedidas ao órgão. Desse modo pode-se dizer que esta transferência em nada contribuiu para avançar nas frentes aqui tratadas. Embora tenham conferido segurança jurídica a atos legais do órgão, entre elas as concessões de direitos real de uso (CDRU) e termos de compromisso (TC) que cedem às populações tradicionais em UCs o direito de permanência em UCs (ICMBio, 2017; OLIVEIRA, 2009, p. 18)<sup>62</sup>.

De áreas privadas indenizadas e efetivamente desapropriadas por meio de recursos da regularização ou compensação ambiental a matéria do ICMBio permite pela soma de alguns valores publicados chegarmos ao número de apenas 0,151 Mha. Para efeito de comparação utilizando-se de dados da Tabela 9 estima-se que o custo médio para regularizar um hectare de terra no Brasil é de R\$ 1.310,52. A partir disso, com dados da Tabela 9, supondo que o volume de recursos destinados a esta rubrica manteve a média do período de 2009 a 2012, que foi de

---

<sup>59</sup> O Censo Agropecuário de 2006, último disponível para consulta, uma vez que o de 2017 só deve ser divulgado em 2018, em sua Tabela 5 aponta a existência de 5.175.489 estabelecimentos agropecuários no país.

<sup>60</sup> Dados provenientes do Sistema Nacional de Cadastro Rural (SNCR), apuração realizada em 31/12/2014, que aponta a existência de 5.766.542 imóveis rurais no país. Se compararmos, porém, com dados da Receita Federal (2017), provenientes do Cadastro de Imóveis Rurais (Cafir), que registra 7.442.515 imóveis ativos, esta porcentagem cai para 59,12%.

<sup>61</sup> Vale notar que há diferenças conceituais entre estabelecimentos agropecuários conforme apurado pelo IBGE e imóveis rurais, medida adotada pelo INCRA.

<sup>62</sup> De acordo com CHIAVARI; LEME (2017, p. 12) os CDRUs também abrangem Projetos de Assentamento Ambientalmente Diferenciados (PAAD).

R\$ 69.933.213, para o período 2009 a 2017, ao longo de 9 anos, portanto, podemos concluir que teriam sido regularizados de um total de 0,4803Mha, ou menos de 10% do passivo apurado pelo TCU em 2013. Se o valor correto se situar de fato na casa de 0,151 Mha a depender de recursos pecuniários da União temos uma dimensão de quão longe estamos de uma consolidação territorial definitiva das UCs federais de Proteção Integral.

Entre as iniciativas institucionais positivas e que vem apoiar os órgãos ambientais estaduais, via de regra já carentes de recursos e sobre os quais agora pesam também as atividades relacionadas ao CAR, está a parceria entre o MMA e o BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social), que desde 2011 através do Fundo da Amazônia destina recursos para apoiar ações relacionada ao CAR na Amazônia e desde 2013 para os demais estados também (FUNDO AMAZÔNIA, 2011; PIRES; SAVIAN, 2017 p. 88). Segundo levantamento da SOS Mata Atlântica (2016) estes recursos têm sido de fato solicitados e concedidas a estados fora da região Amazônia<sup>63</sup>.

### **3.4 O Déficit de Reserva Legal no Brasil e as Áreas em UCs Pendentes de Regularização Fundiária**

É importante antes de entrarmos no debate sobre os mecanismos de compensação termos um breve panorama da situação fundiária a nível nacional: (i) da ocupação e uso do solo, (ii) o grau de cumprimento da legislação ambiental pelos proprietários rurais, (iii) do volume de terras estabelecidas dentro de UCs de posse exclusivamente público, mas que por carecerem ainda de regularização fundiária continuam nas mãos de particulares. Estas terras recebem atenção especial do debate pois em geral são objeto de um uso que conflita com os princípios que nortearam a proteção da área, ao mesmo tempo que limita, em tese, em muito a ação desses particulares sobre terras que na prática ainda são suas. Assim pessoas que deveriam ser indenizadas prontamente pelo Estado e removidas, ficam, no entanto, presas a uma situação de limbo jurídico.

#### **3.4.1 A Ocupação Rural do Solo no Brasil**

Uma breve análise da situação da ocupação territorial do campo no Brasil é necessária para colocar em tela números e proporções que são de elevada importância para se compreender a localização e a dimensão seja do passivo ambiental dos produtores rurais, seja das terras ainda com vegetação nativa, porém desprotegidas.

---

<sup>63</sup> Há informações sobre os projetos apoiadas no próprio site do Fundo Amazônia pelo endereço: [http://www.fundoamazonia.gov.br/FundoAmazonia/fam/site\\_pt/Esquerdo/Projetos\\_Apoiados/Projetos\\_Estados](http://www.fundoamazonia.gov.br/FundoAmazonia/fam/site_pt/Esquerdo/Projetos_Apoiados/Projetos_Estados)

Segundo Sparovek, *et al.* (2011)<sup>64</sup> a agropecuária ocupa cerca de 275 Mha, ou 32% da área do Brasil (de 850 Mha). Somente as pastagens ocupam 76% da área agropecuária, ou cerca de 211 Mha. Já as vegetações naturais (VN) ocupam na média 63% do território brasileiro, porém oscilam entre 80% na Amazônia até 33% na Sul. Semelhante disparidade ocorre na dispersão das áreas de UC e Terras Indígenas (TIs), que atingem somadas 38% na Amazônia e 2% na Sul. Nos biomas de maior ocupação humana do território, nomeadamente nos Pampas, Caatinga e Mata Atlântica é fato que a grade maioria dos remanescentes de vegetação nativa está em terras privadas (SPAROVEK *et al.*, 2011, p. 117). Os dados para todas as regiões aparecem na Tabela 7.

**Tabela 7. Uso da Terra no Brasil**

Recorte	Área Processada		Agropecuária				Vegetação Natural		UC/TI	
	Mha	Pr. BR	Total		Agric.	Pasto	Mha	Pr. Rec.	Mha	Pr. Rec.
			Mha	Pr. Rec.	Mha	Mha				
Brasil	849	1,00	275	0,32	57	211	537	0,63	175	0,21
<b>Região</b>										
Norte	385	0,45	47	0,12	1	46	309	0,80	147	0,38
Nordeste	155	0,18	55	0,35	4	50	91	0,58	6	0,04
Centro-Oeste	161	0,19	74	0,46	20	54	74	0,46	18	0,11
Sudeste	92	0,11	59	0,64	18	38	33	0,36	3	0,03
Sul	58	0,07	40	0,69	15	23	19	0,33	1	0,02
<b>Bioma</b>										
Amazônia	420	0,49	66	0,16	5	61	322	0,77	155	0,37
Caatinga	83	0,10	28	0,34	<1	28	48	0,59	1,1	0,01
Cerrado	204	0,24	88	0,43	22	64	114	0,56	14	0,07
Mata Atlântica	112	0,13	80	0,72	27	50	31	0,28	3	0,03
Pampas	18	0,02	10	0,57	3	6	7	0,42	0,2	0,01
Pantanal	15	0,02	2	0,13	<1	2	13	0,87	1,0	0,07

Onde: Pr. BR = proporção do Brasil; Pr. Rec. = proporção do recorte; Agric. = agricultura, principalmente lavouras; UC/TI = Unidade de Conservação de proteção integral ou Terra Indígena; Mha = milhões de hectares.

Fonte: Sparovek *et al.*, 2011.

<sup>64</sup> Neste estudo os autores também refutam a tese de que os condicionantes de preservação do Código Florestal 1965, que se mantém no CFB atual, embora afrouxados em parte como foi discutido, impedem o desenvolvimento agropecuário e, portanto, econômico do país. Inclusive simulam como pequenas alterações nas práticas da pecuária bovina extensiva podem manter o nível de produção atual e ao mesmo tempo liberar vastas extensões de terras férteis para outras atividades agropecuárias, propiciando espaço, portanto, para a expansão agrícola em terras já disponíveis e desmatadas, além do mais tais mudanças técnicas contribuiriam para a redução na emissão de gases do efeito estufa (GEEs).

Com esses dados em mente é possível quando apresentarmos dados sobre o nível de cumprimento das leis ambientais pelos proprietários de terras no próximo item, avaliar de maneira mais qualificada a dimensão dos números e os desafios que trazem consigo.

### 3.4.2 O Cumprimento da Legislação Ambiental pelos Proprietários Rurais

Já em relação ao grau de cumprimento da legislação ambiental conforme previa o CFB de 1965, bastante próximo do CFB atual se ignoradas as anistias concedidas, estudo aponta que o total de APP necessário para cumprir com a norma jurídica seria de 100 Mha, havendo, no entanto, déficit de 43 Mha (VICOTIRA *et al.*, 2008 *apud* SPAROVEK *et al.*, 2011, p. 120). Em relação a RL o cenário seria igualmente desolador, com 42 Mha dos 235 Mha requeridos pela lei tendo sido desmatados irregularmente (SPAROVEK *et al.*, 2010 *apud* SPAROVEK *et al.*, 2011 p. 120). Totalizando assim um passivo ambiental a regularizar de 85 Mha. Dentro deste cenário ainda, consideradas as anistias, os grandes imóveis rurais, que perfazem 6% do total seriam responsáveis por 59% de todo passivo ambiental.

O mesmo estudo ainda aponta que havia lacunas no CFB de 1965 e que podemos dizer que permanecem até hoje, pois deixa-se vastas áreas de vegetação nativa existentes em excedente em propriedades privadas, ou áreas não tituladas sem qualquer proteção. SPAROVEK *et al.* (2011, p. 122) ainda apontam que o excedente de vegetação nativa existente em propriedades privadas (103 Mha) excederia em cinco vezes o volume do passivo existente a compensar ou recuperar.

Nesse quesito a inovação do CFB de 2012, é a previsão de alguns mecanismos de incentivo a preservação dessas áreas, como a possibilidade de venda do excedente de RL em forma de CRAs e o recebimento de valores em programas de PSA. Há no caso do PSA ações regionais ou municipais em operação, não obstante ambas as opções se encontram em estágio muito incipiente de implementação e são mecanismos voluntários, que careceram de aderência a menos que sejam bem divulgados e que haja conscientização dos proprietários sobre a importância dos serviços ecossistêmicos providos por essas áreas de remanescentes florestais.

Outro estudo bem mais recente aponta volume de déficit ambiental bem menor, tendo as medidas jurídicas excepcionais contidas no CFB anistiado, no entanto, boa parte dessas irregularidades. Para as APPs o passivo descontadas as anistias seriam de 8 Mha e para a RL 11 Mha. Teriam sido anistiados em APP 4,6 Mha, reduzindo sua área exigível de 42,3 Mha para 37,7 Mha (redução de 11%). Já em à RL teriam sido anistiados 36,7 Mha de hectares, reduzindo sua área exigível de 203,4 Mha para 167 Mha (uma redução de 18%) (GUIDOTTI *et al.*, 2017).

Corroborando os resultados de Sparovek (*et al.*, 2011), Guidotti (*et al.*, 2017) apuraram que a proporção de áreas de vegetação nativas excedentes é cinco vezes maior que o passivo ambiental a ser compensado (há cerca de 103 Mha de excedente). Sendo que desse total apenas as áreas inseridas na Mata Atlântica (24 Mha) recebem proteção legal devido ao regime especial a que está submetido este bioma através da lei 11.428/2006, ‘Lei da Mata Atlântica’.

O mesmo estudo aponta que existiriam 1,9 milhão de propriedades com necessidade de regularização ambiental. Os 1,6 milhão pequenos imóveis rurais conteriam apenas 6% do déficit, em boa parte devido a anistia que receberam, que os liberou da recuperação dos déficits de RL, ao mesmo tempo que podem recompor uma área menor de APP do que o previsto para quem não se enquadram no regime especial. Enquanto isso apenas 115 mil imóveis grandes (88% destes imóveis no país) teriam o equivalente a 59% do passivo ambiental total a compensar ou recuperar. Os imóveis médios por sua vez são 248 mil carregando 38% do déficit em área. Desse modo se forem somados os déficits apenas dos médios e grandes imóveis constatamos que 18% do total de imóveis com déficit (362 mil) carregam 94% do passivo ambiental, devendo constituir-se em verdadeiro foco dos esforços de comando e controle. Por outro lado, os demais 82% de pequenos imóveis carregam um passivo de elevado valor ecológico, uma vez que seu déficit é somente de APPs e devido ao volume de atores a serem atingidos essas ações demandaram especial coordenação e esforço do Poder Público e da Sociedade Civil Organizada.

Frente a constatação de que há muito mais áreas de mata nativa passíveis de serem ofertadas nos mercados de compensação de terras do que a demanda esperada - inclusive porque os dispositivos da lei são para fatos pretéritos dentro de um recorte temporal, não podem ser utilizados para novos desmates – Soares-Filho, *et al.* (2015 *apud* GUIDOTTI *et al.*, 2017) e Guidotti, *et al.* (2017, p. 8) levantam dúvidas sobre a viabilidade desses mercados. Não obstante temos que lembrar que (i) para ofertar áreas com vegetação nativa no mercado de CRAs, por exemplo, que é o objeto da maioria dos estudos, é exigida a titulação da terra e muitas áreas que poderiam ser ofertadas são posses, reduzindo não se sabe em quanto o volume de oferta potencial (GUIDOTTI *et al.*, 2017, p. 8) e (ii) o escopo e a flexibilidade que os produtores terão e portanto os potenciais efetivos desses mercados dependem do formato da regulamentação do CAR e dos PRAs nos estados, que podem impor regras mais restritivas que a norma federal. Para que sejam atingidos o objetivo final desses mecanismos, que é a proteção de vegetação

nativa já preservada<sup>65</sup> em substituição a áreas desmatadas e as dificuldades técnicas e econômica envolvidas, há ainda a possibilidade de ser lançado mão de mecanismos alternativos ou complementares, de acordo com Soares-Filho et al. (2016 *apud* GUIDOTTI *et al.*, 2017, p. 8) dever-se-ia agregar aos mecanismos de compensação um programa de PSA.

### 3.4.3 As Terras de UCs Federais Carentes de Regularização Fundiária

Acerca do volume de terras dentro de UCs de Proteção Integral carecendo de regularização fundiária por falta de indenização e remoção de proprietários rurais e posseiros, os dados mais recentes prontamente encontrados<sup>66</sup> são do TCU (2013, p. 58) presentes na Tabela 8 apontam que na esfera federal este passivo rondava os 5,5 Mha de hectares<sup>67</sup>.

**Tabela 8. Pendências de regularização fundiária das UCs federais**

Bioma	Terras privadas (Mha)	Área do bioma (Mha)	% de terras privadas pendente de regularização no bioma	% de terras privadas pendentes de regularização no bioma em relação ao total das UCs
Amazônia	2,971	58,718	5,10%	54,60%
Caatinga	0,103	4,001	2,60%	1,90%
Cerrado	1,677	5,254	31,90%	30,80%
Pampa	0,036	3,578	1%	0,70%
Mata Atlântica	0,653	3,021	21,60%	12%
Marinho Costeiro	0,001	0,320	0,20%	0%
Pantanal	0,000	0,147	0%	0%
Total	5,440	75,039	7,20%	100%

Fonte: ICMBio *apud* TCU, 2013

Dados de 2013 do TCU mostram, Tabela 9, que no ritmo recente de regularização fundiária, apurados para os anos de 2009 a 2012, inclusos recursos do Orçamento Geral da União (OGU), bem como recursos outros, demoraríamos mais de um século para completar este processo. Podemos concluir da tabela também que 58% dos recursos utilizados para este fim neste período vieram de compensação ambientais, portanto recursos de pontuais e externos ao

<sup>65</sup> Vale notar que apesar de inicialmente se almejar proteger áreas de vegetação nativa “em pé” e carentes de proteção os dispositivos do Código Florestal permitiram que áreas já protegidas sejam também ofertadas, por exemplo, ao permitir que áreas de RL de pequenas propriedades, mesmo que em quantia menor que o mínimo exigido por lei, sejam também ofertadas em formas de CRAs.

<sup>66</sup> Por outro lado, em notícia online o site do Ministério Público Federal (MPF) no Pará afirma ser esse passivo de aproximadamente 10 Mha, com base em dados do ICMBio, porém sem precisar a fonte (MPF/PA, 2014).

OGU, gerando dificuldades de planejamento e incertezas quanto a continuidade deste processo a longo prazo.

**Tabela 9. Recursos financeiros aplicados em regularização fundiária entre 2009 e 2012**

Ano	Valor Aplicado (R\$)	Origem do Recurso
2009-2011	162.763.218	Compensação Ambiental
2009	0	OGU
2010	50.997.609	OGU
2011	51.327.046	OGU
2012	2.569.444	OGU
2012	12.075.534	Compensação Ambiental
Total (A)	279.732.851	
Média anual (B) = (A) / 4	69.933.213	
Estimativa de recursos para desapropriações (C)	7.128.514.100*	
Tempo estimado de pagamento das indenizações (D) = C/B	101,9 anos	

Fonte: TCU, 2013, originalmente tabela 14, página 60

Fontes de informação: Siga Brasil – Senado Federal e TC 014.293/2012-9 – Relatório de Auditoria, páginas 20 e 21

\* maiores informações sobre a estimativa de gasto para regularização fundiária das UCs de competência federal está presente na Tabela 12 inserida nos anexos

#### 3.4.4 A Compensação Ambiental e seu Potencial como Instrumento de Regularização Fundiária de UCs

Através da análise dos três subtópicos apresentados acima pode-se constatar que de fato há um passivo fundiária extenso, o qual o ICMBio precisará enfrentar e que estima-se avoluma-se na ordem de alguns milhões de hectare (entre 5 a 10 Mha), o que significa em termos monetários alguns bilhões de reais (entre R\$ 7 e 14 bilhões) necessário a sua indenização e desapropriação. Por outro lado os mercados de compensação ambiental previstos no novo CFB provavelmente sofrerão com uma super oferta<sup>68</sup>, dado um potencial de oferta de 103 Mha frente a

<sup>68</sup> Muito embora como já mencionado esse ponto depende da formatação dos PRAs estaduais, ademais ainda estamos para ver qual será a disposição de fato dos proprietários com potencial de ofertar terras em entrar nesses mercados, dados os custos de transação, desconhecimento, ou mesmo indiferença a esse dispositivo. Os estudos até aqui têm assumido um ambiente de perfeita informação, de comportamento totalmente racional dos agentes e abstraído a variável tempo, pois aqueles que entrarem primeiro ofertando no mercado terão certamente mais

uma demanda apontada na ordem de 19 Mha (GUIDOTTI *et al.*, 2017). Em outras palavras, as terras de UCs carentes de regularização fundiária deverão sofrer<sup>69</sup> forte concorrência de um volume bastante considerável de terras disponíveis a partir de outros mecanismos do novo CFB. Significa também dizer que o potencial da regularização ambiental dos proprietários levar a consolidação territorial de UCs encontra-se nesse cenário esvaziado. Embora as áreas de UCs carentes de consolidação territorial já estejam na lista de áreas prioritárias para as compensações que ocorrerem entre estados, nos parece que a menos que os PRAs estaduais deem forte incentivo, ou impusessem restrições que forcem os proprietários a esse mecanismo de compensação, vastas áreas ainda permaneceriam carentes de regularização nas UCs de domínio público. Supondo este último cenário como verdadeiro, por outro lado, permaneceriam ainda vastas áreas de vegetação nativa “excedente” presentes em propriedades e posses particulares sem qualquer proteção legal.

---

chance de realizar a venda do que um proprietário que, pelos mais variados motivos que podemos especular, demorou-se a entrar ofertando suas terras.

<sup>69</sup> Usamos o condicional ligado ao futuro, pois como vimos esses mercados ainda são incipientes devido as incertezas jurídicas, falta de regulamentação básica de certos dispositivos, além das dificuldades dos órgãos ambientais estaduais em levar a cabo o esforço que significa dar consultoria, cadastrar, avaliar, impor TCs e monitorá-los com os recursos que dispõe atualmente.

## Conclusão

Frente aos desafios que se colocam à proteção dos remanescentes florestais brasileiros hoje, nota-se que ao longo do último século e meio, pelo menos, foi construindo-se uma consciência humana sobre as vicissitudes do modelo socioeconômico até hoje em voga. Nesse processo foram sendo construídos conceitos e acordos, nacionais e internacionais, visando mitigar os impactos das atividades humanas sobre o meio ambiente e solucionar problemas daí advindos. Nessa construção aprimorou-se ao longo do tempo o conceito das áreas preservadas, que nasceu da intervenção estatal sobre áreas com beleza cênica destacada, para passar a compreender a necessidade de respeito ao espaço e os modos de vida de comunidades tradicionais, bem como de conceitos bio- e morfodinâmicos, ao entender-se o papel das áreas ripárias (como as APPs hídricas) nos regimes hidrológicos dos corpos d'água lindeiros, da proteção da vegetação nativa contra a erosão e lixiviação dos solos, dos serviços ambientais prestados pelos ambientes naturais preservados e essenciais ao funcionamento do ambiente econômico e sociais que nos rodeiam, da necessidade da preservação das cadeias tróficas e da variabilidade gênica das espécies de fauna e flora, etc.

Tentou-se demonstrar o trajeto do conceito de áreas preservadas no Brasil, sobretudo as categorias abrangidas no conceito de Unidades de Conservação, trajeto que nos levou também a tratar das APPs e RLs, embora brevemente. As dificuldades encontradas na implementação, como chamamos aqui o processo de criação de fato dessas áreas protegidas, ou seja, criação de Conselhos Gestor, Planos de Manejo e documentos anexos (como Zoneamento Ecológico e definição das zonas de amortecimento), manutenção de equipe técnica capacitada, consolidação territorial, entre outros, bem como gestão da UCs denota o desafio de se fazer muito com poucos recursos. Isso tudo em país que historicamente jamais conseguiu implementar de fato políticas de governança fundiária, apesar de inúmeros esforços desde os tempos de Colônia<sup>70</sup>, e que apesar da avançada degradação ambiental em suas regiões de ocupação mais antigas ainda possui vastas áreas de remanescentes de vegetação nativa, seja em áreas públicas, seja em áreas privadas, e que luta para preservar esse patrimônio ao mesmo tempo que busca explorar seu incalculável potencial agropecuário. O desafio é fazê-lo promovendo igualdade de condições entre os produtores rurais e, ao mesmo tempo, impedir a ação daqueles que se usam desorganização fundiária atual somada a vastidão territorial do país para se apropriarem de recursos e terras

---

<sup>70</sup> Para mais detalhes veja Silva, 2008

indevidamente, causando irreparáveis danos e perpetuando um modelo de exploração agropecuário pernicioso e ultrapassado.

É esta mesma situação de desordem na titulação da propriedade da terra no Brasil, que leva a situações como o passivo fundiário que está nas mãos do ICMBio hoje e o qual o órgão não tem condições de fazer frente com os recursos humanos e orçamentários atualmente disponíveis. Nesse cenário a possibilidade do passivo ambiental privado financiar a regularização fundiária das UCs se mostra a princípio e em tese uma excelente saída para o problema. No entanto, quando nos defrontamos com a perspectiva atual que ronda sobre os mercados de compensação ambiental, concluímos que há sérios desafios para que isto se efetive e para que o mecanismo cause real impacto sobre a situação fundiária das UCs federais de domínio público.

Ademais, como fica demonstrado no capítulo 2 os elementos da gestão de uma UC vão além da sua simples regularização fundiária. Nesse sentido buscamos chamar a atenção à necessidade de uma política de Estado que vise enfrentar desafios estruturais que dariam verdadeiro cabo de alguns dos entraves à efetivação da política de conservação ambiental no país, bem como das demais políticas públicas que demandam uma estrutura e governança fundiárias minimamente organizadas. Entre as sugestões encontradas na literatura é a constituição de varas especializadas nas questões ambientais, para dar melhor embasamento as decisões judiciais, pois estimulariam os seus servidores e juízes a se especializar na complexa temática do direito ambiental, além de dar maior celeridade aos processos dessa natureza e com isso visando garantir a efetiva aplicação das leis ambientais no país. Nesse sentido a autora cita o caso da cidade de Porto Alegre que data de 2005 (KURY, 2009, p. 115).

## Referências

- AHRENS, Sergio. Sobre a Reserva Legal: origens históricas e fundamentos técnico-conceituais. in: Anais 11º. Congresso Internacional de Direito Ambiental, São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, vol. 1, p. 691 – 708.
- AVZARADEL, Pedro Curvello Saavedra. Das Florestas Protetoras às Áreas de Preservação Permanente: considerações sobre os retrocessos na legislação florestal atual. in Grupo de Trabalho Direito Ambiental II do XXII Encontro Nacional do CONPEDI (Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Direito). Curitiba, de 29 de maio a 01 de junho de 2013. Disponível em < <http://www.publicadireito.com.br/artigos/?cod=54f3bc04830d762a>>, acessado em 28/11/2017.
- BERNARDO, Karina de Toledo. Análise do êxito dos sistemas estaduais de gestão de reservas legais com foco no mecanismo de compensação. *apud* SILVA, *et al.* 2014 e *apud* BERNASCONI, 2013P. 45. 110p. Dissertação (Mestrado). Universidade de São Paulo, São Carlos, SP. 2010
- BRASIL. Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Cria o Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC.
- BRASIL. Decreto Federal nº 8.235, de 5 de maio de 2004. Estabelece normas gerais complementares aos Programas de Regularização Ambiental dos estados, entre outras providências.
- BRITO. M. C. W. de. Unidades de conservação: intenções e resultados. 2ª. Edição. São Paulo. Annablume: Fapesp, 2003. 230 p.
- CASES, Maria Olatz. Noções Básicas Para Elaboração de Planos de Manejo in Gestão de Unidades de Conservação, in Gestão de Unidades de Conservação. Brasília: WWF & IPÊ 2012, p. 76-115.
- CHEADE, Mariana Fava. A regularização fundiária de unidades de conservação federais: termos, normas, estrutura e procedimentos – Subsídios para conhecer o processo. Dissertação de Mestrado: Escola Nacional de Botânica Tropical (EBNT) do Jardim Botânico do Rio de Janeiro (JBRJ). 2015.
- CHIAVARI, Joana; LOPES, Cristina Leme. Os Caminhos para a Regularização Ambiental: decifrando o novo Código Florestal. in Mudanças no código florestal brasileiro: desafios para a implementação da nova lei. Ana Paula Moreira da Silva, Henrique Rodrigues Marques, Regina Helena Sambuichi (Orgs.). Rio de Janeiro: Ipea, 2016, 359 p.
- CHIAVARI, Joana; LOPES, Cristina Leme. Cota de Reserva Ambiental: melhor opção para compensar Reserva Legal? CPI/NAPC através do projeto Iniciativa para o Uso da Terra (INPUT), julho de 2017. Disponível em < <http://www.inputbrasil.org/publicacoes/cota-de-reserva-ambiental-melhor-opcao-para-compensar-reserva-legal/>>, acessado em 27/11/2017.
- CRAVEIRO, Juliana Rodrigues Venturi. Caracterização das Unidades de Conservação: Referências sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza. in Anais 12º Encontro de Geógrafos da América Latina (EGAL), Montevidéu: 2009.
- CUNHA, Luís Henrique; COELHO, Maria Célia Nunes. Política e Gestão Ambiental. in: CUNHA, Sandra Baptista da; GUERRA, Antônio José Teixeira (Orgs). A Questão Ambiental: diferentes abordagens. 8. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2012, p.43-79.
- CUNHA, Paulo Roberto. O Código Florestal e os processos de formulação do mecanismo de compensação de Reserva Legal (1996-2012). Dissertação de Mestrado: Universidade de São Paulo. 2013
- DEAN, Warren. A ferro e fogo: a história e a devastação da mata atlântica brasileira. São Paulo: Cia das Letras, 1996.

DIEGUES, A. C.; VIANNA, S. C.; ADAMS, L. P. Conflitos entre populações humanas em unidades de conservação em mata atlântica. São Paulo: NUPAUB-USP, 1994, p. 425.

DIREITO & CERTO. Servidão Ambiental. TV UOL. 08 de abril de 2016. Disponível em <<https://tvuol.uol.com.br/video/direito-amp-certo-servidao-ambiental-04020E9C3268C8C15326>> acessado em 02/07/2017

DRUMMOND, José Augusto. Devastação e preservação ambiental no Rio de Janeiro. Niterói: EDUFF, 1997.

DRUMMOND, José Augusto, O sistema brasileiro de parques nacionais: análise dos resultados de uma política ambiental. Niteroi: EDUFF, 1997.

DRUMMOND, José Augusto; BARROS-PLATIAU, Ana Flávia. Brazilian environmental laws and policies: 1934-2002: a critical overview. Law & Policy, v. 28, n. 1, jan. 2006.

DRUMMOND, José Augusto; FRANCO, José Luiz de Andrade; OLIVEIRA, Daniela de. Uma análise sobre a história e a situação das unidades de conservação no Brasil. in: Conservação da biodiversidade: legislação e políticas públicas / Roseli Senna Ganem (org.) – Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2010. 437 p. – (Série memória e análise de leis; n. 2), p. 341-385. <http://bd.camara.gov.br/bd/handle/bdcamara/5444>

FONSECA, André Luis de Castro. Do Serviço Florestal do Brasil (SFBr) de 1921 ao Serviço Florestal Brasileiro (SFB) de 2006. 2009, 35 p. Monografia de Bacharelado (Bacharelado em Engenharia Florestal) – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica.

FUNDO AMAZÔNIA. Fundo Amazônia lança diretrizes para projetos de CAR. 25 de outubro de 2011. Disponível em: <[http://www.fundoamazonia.gov.br/FundoAmazonia/fam/site\\_pt/Esquerdo/Noticias/Programa\\_CAR](http://www.fundoamazonia.gov.br/FundoAmazonia/fam/site_pt/Esquerdo/Noticias/Programa_CAR)>, acessado em 02/12/2017.

GONÇALVES, José Sidnei; CASTANHO FILHO, Eduardo Pires. Obrigatoriedade da reserva legal e impactos na agropecuária paulista. *apud* Silva, *et al.* 2014. in: Informações Econômicas, SP, v.36, n.9: 71-84, 2006.

GOMEZ-POMPA A.; KAUS, A. Taming the Wilderness Myth. Bioscience, (s.l.) v. 42, nº 4, 1992.

GUIDOTTI, Vinicius; FREITAS, Flavio L. M.; SPAROVEK, Gerd; PINTO, Luís Fernando Guedes; HAMAMURA, Caio; CARVALHO, Tomás; CERIGNONI, Felipe. Números detalhados do novo Código Florestal e suas Implicações para os PRAs. in Sustentabilidade em debate, Número 5 - Piracicaba, SP: Imaflora, 2017. 10 p.

ICMBio. Instrução Normativa nº 05, de 15 de Maio de 2008. Disponível em: <[http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/o-que-somos/criacao\\_2008.pdf](http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/o-que-somos/criacao_2008.pdf)> consultado em 11/12/2017.

ICMBio. Instrução Normativa nº 02, de 3 de Setembro de 2009. Disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/o-que-somos/in022009.pdf>> consultado em 11/12/2017.

ICMBio. ICMBio lançou sistema de informações que mostrará imóveis em sobreposição com UCs <<http://www.icmbio.gov.br/portal/ultimas-noticias/4-destaques/6749-sigterra-auxiliara-na-desapropriacao-em-unidades-de-conservacao>>, último acesso em 31/03/2015

ICMBio. 93 planos de manejo produzidos e 99 em elaboração. 23 de agosto de 2016 <<http://www.icmbio.gov.br/portal/ultimas-noticias/20-geral/8112-instituto-chico-mendes-avanca-na-publicacao-de-planos-de-manejo>>, último acesso em 23/08/2016

ICMBio. Conquistas na regularização fundiária. Publicado em 31 de agosto de 2017. <<http://www.icmbio.gov.br/portal/ultimas-noticias/20-geral/9122-conquistas-na-regularizacao-fundiaria>>, último acesso em 21/11/2017

INCRA. Estatística do Sistema Nacional de Cadastro Rural (SNCR). Apuração de 31/12/2014, divulgada em 16 de junho de 2016. Disponível em <<http://www.cadastrorural.gov.br/estatisticas/sncr-sistema-nacional-de-cadastro-rural>>, acessado em 30/11/2017.

IRIGARAY, C. T. J. H. Compensação de reserva legal: limites a sua implementação. *apud* Silva, *et. al*, 2014. In Revista Amazônia Legal de estudos sócio-jurídico-ambientais, n.1, p. 55-68, 2007

KURY, Karla Aguiar. Regularização fundiária em Unidades de Conservação: o caso do Parque Estadual do Desengano/RJ. Dissertação Mestrado ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental da Universidade Federal Fluminense/UFF, 2009.

LIRA, Elisandra Moreira de. A Criação do Parque Nacional da Serra do Divisor no Acre (1989) e sua inserção nas políticas federais de implantação de Unidades de Conservação Federais no Brasil. São Paulo, Tese Doutorado FFLCH/USP, 2009.

LEUZINGER, Márcia Dieguez. Natureza e cultura: unidades de conservação de proteção integral e populações tradicionais residentes. Curitiba: Letra da Lei, 2009.

MARQUES, Emilena Muzolon; RANIERI, Victor Eduardo Lima. Determinantes da decisão de manter áreas protegidas em terras privadas: o caso das reservas legais no estado de São Paulo. *apud* Silva, *et al*. in Revista Ambiente & Sociedade, v. 15, n. 1, p. 131-145, 2012.

MERCADANTE, Maurício. Uma década de debate e negociação: a história da elaboração da Lei do SNUC. In: BENJAMIN, Antônio Herman (coord.). Direito ambiental das áreas protegidas. Rio de Janeiro: Forense, 2001.

MILARÉ, Edis. Direito do Ambiente. 4ª ed. São Paulo: RT, 2005.

Ministério do Meio Ambiente (MMA) – Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (CNUC). Dados Consolidados atualizados em 10/07/2017. Disponível em <<http://www.mma.gov.br/areas-protegidas/cadastro-nacional-de-ucs/dados-consolidados>>, acessado em 21/11/2017. Tabela 3 do presente estudo, p. 29.

Ministério Público Federal/Pará. MPF lança estratégia nacional para defesa das unidades de conservação. Disponível em <<http://www.prpa.mpf.mp.br/news/2014/mpf-lanca-estrategia-nacional-para-defesa-das-unidades-de-conservacao>>, acessado em 30/11/2017

O Eco. O que é regularização fundiária de unidades de conservação. 2015. Disponível em <<http://www.oeco.org.br/dicionario-ambiental/28882-o-que-e-regularizacao-fundiaria/>>

O Estado de São Paulo. Preservar matas gera mercado de 50 bilhões. 21 de setembro de 2014. Disponível em <<http://jequitibaambiental.com.br/posts/1/preservar-matas-gera-mercado-de-50-bilhoes>>

O Globo. Novo Código Florestal: cinco anos depois, Implementação pelos estados é lenta e legislação é questionada no STF. Publicado em 04/06/2017. Disponível em <<https://oglobo.globo.com/sociedade/ciencia/meio-ambiente/novo-codigo-florestal-cinco-anos-depois-21432468>>, acessado em 30/11/2017.

OLIVEIRA, Evelinn Flores de. Regularização Fundiária em Reservas de Desenvolvimento Sustentável do Estado do Amazonas. 2009, 121 p. Dissertação (Mestrado em Direito Ambiental) – Universidade Estadual do Amazonas, Manaus.

PÁDUA, José Augusto. Um sopro de destruição: pensamento político e crítica ambiental no Brasil escravista (1786-1888). Rio de Janeiro: J. Zahar Ed., 2002.

Receita Federal do Brasil. Estatísticas do Cadastro de Imóveis Rurais (Cafir) em 03/09/2015. Disponível em: <<http://www.cadastrorural.gov.br/estatisticas/cafir-cadastro-de-imoveis-rurais>>, acessado em 30/11/2017.

RISSO, L.C. Mapeamento das áreas suscetíveis à prática agroecológica no Núcleo Picinguaba (Parque Estadual da Serra do Mar) – Ubatuba – SP, como subsídio as atividades sustentáveis. Rio Claro: UNESP, 2001. Dissertação (Mestre em Conservação e Manejo de Recursos, área de Gestão Integrada de 133 Recursos) Centro de Estudos Ambientais, UNESP, Rio Claro, 2001.

ROCHA, Leonardo G. M. da; DRUMMOND, José Augusto; GANEM, Roseli Senna. Parques Nacionais brasileiros: problemas fundiários e alternativas para a sua resolução. in Rev. Sociologia e Política, Curitiba, v. 18, n. 36, p. 205-226, jun. 2010.

Serviço Florestal Brasileiro. Números do Cadastro Ambiental Rural até 31 de outubro 2017. Disponível em: <<http://www.florestal.gov.br/numeros-do-car>>, acessado em 30/11/2017.

SILVA, Lígia Osório. Terras Devolutas e Latifúndio: efeitos da Lei de 1850. Campinas: Editora Unicamp, 2ª Ed., 2008.

SILVA, Jessica dos Santos; RANIERI, Victor Eduardo Lima. O mecanismo de compensação de reserva legal e suas implicações econômicas e ambientais. Rev. Ambiente & Sociedade, v. XVII, n. 1, p. 115-132, jan-mar 2014

SCARDUA, Fernando Paiva. Prática Brasileira na Elaboração de Planos de Manejo. In: DEBETIR, Emiliana, ORTH, Dora (org.) Unidades de Conservação: gestão e conflitos. Florianópolis: Insular, 2007 *apud* Oliveira, 2009.

SOS Mata Atlântica. Relatório Técnico: O Novo Código Florestal nos Estados da Mata Atlântica. p. 59. Maio de 2016.

SPAROVEK, Gerd; BARRETO, Alberto; KLUG, Israel; PAPP, Leonardo; LINO, Jane. A revisão do Código Florestal Brasileiro. in CEBRAP: Revista Novos Estudos, n. 89, mar 2011, p. 111-135.

SPAROVEK, Gerd. Caminhos e Escolhas na Revisão do Código Florestal: Quando a Compensação Compensa. In: Rev. Visão Agrícola v. 10, p. 25-28, jan-abr 2012.

TCU. Sumário: Auditoria Operacional: Governança das Unidades de Conservação do bioma amazônico. Processo 034.496/2012-2, Acórdão 3101/2013, Ata 46/2013 - Plenário - 20/11/2013

Valor Econômico, O. Quem disse que dinheiro não dá em árvore? 17/11/2014

VALLE, Raul Silva Telles do. A Nova Legislação Florestal E As Populações Tradicionais. In Instituto Socioambiental (ISA), Material de apoio ao Seminário Código Florestal “Cadastro Ambiental Rural; Mecanismos de Compensação de Reserva Legal e o Pagamento de Serviços Socioambientais no Vale do Ribeira”, Quilombo Ivaporunduva, Eldorado/SP, 07 e 08 de outubro de 2013.

WWF-Brasil & IPÊ (Instituto de Pesquisas Ecológicas). Gestão de Unidades de Conservação. Brasília: Áttema Editorial, 2012.

## Anexos

**Figura 1. Dispersão das Unidades de Conservação com Planos de Manejo Vigentes Por Bioma em Agosto 2016\***



Fonte: ICMBio (2016)

\* de agosto de 2016 até agosto de 2017 mais sete PMs foram formulados, totalizando 100, ao passo que o número de UCs sob os cuidados do ICMBio diminuiu para 324, ICMBio (2017)

**Tabela 10. Taxa PRODES 2004 a 2017 em Mha\***

Ano/Es- tados	AC	AM	AP	MA	MT	PA	RO	RR	TO	Amazônia Legal
2004	0,07 3	0,12 3	0,00 5	0,076	1,181	0,887	0,38 6	0,03 1	0,01 6	2,777
2005	0,05 9	0,07 8	0,00 3	0,092	0,715	0,590	0,32 4	0,01 3	0,02 7	1,901
2006	0,04 0	0,07 9	0,00 3	0,067	0,433	0,566	0,20 5	0,02 3	0,01 2	1,429
2007	0,01 8	0,06 1	0,00 4	0,063	0,268	0,553	0,16 1	0,03 1	0,00 6	1,165
2008	0,02 5	0,06 0	0,01 0	0,127	0,326	0,561	0,11 4	0,05 7	0,01 1	1,291
2009	0,01 7	0,04 1	0,00 7	0,083	0,105	0,428	0,04 8	0,01 2	0,00 6	0,746
2010	0,02 6	0,06 0	0,00 5	0,071	0,087	0,377	0,04 4	0,02 6	0,00 5	0,700
2011	0,02 8	0,05 0	0,00 7	0,040	0,112	0,301	0,08 7	0,01 4	0,00 4	0,642
2012	0,03 1	0,05 2	0,00 3	0,027	0,076	0,174	0,07 7	0,01 2	0,00 5	0,457
2013	0,02 2	0,05 8	0,00 2	0,040	0,114	0,235	0,09 3	0,01 7	0,00 7	0,589
2014	0,03 1	0,05 0	0,00 3	0,026	0,108	0,189	0,06 8	0,02 2	0,00 5	0,501
2015	0,02 6	0,07 1	0,00 3	0,021	0,160	0,215	0,10 3	0,01 6	0,00 6	0,621
2016	0,03 7	0,11 3	0,00 2	0,026	0,149	0,299	0,13 8	0,02 0	0,00 6	0,789
2017	0,02 4	0,09 7	0,00 3	0,024	0,134	0,241	0,12 5	0,01 2	0,00 3	0,662
Total Acumulado	0,45 8	0,99 2	0,05 9	0,782	3,967	5,615	1,97 3	0,30 6	0,11 9	14,271
<b>Var. 2017-2016</b>	- <b>34%</b>	- <b>15%</b>	<b>82</b> <b>%</b>	<b>-8%</b>	<b>-10%</b>	<b>-19%</b>	<b>-9%</b>	- <b>43%</b>	- <b>55%</b>	<b>-16%</b>
Var. 2017- 2004	- 66%	- 22%	- 33%	- 69%	- 89%	- 73%	- 68%	- 63%	- 84%	-76%

Fonte: INPE, dados do PRODES, disponível em <http://www.obt.inpe.br/OBT/assuntos/programas/amazonia/prodes>, acessado em 28/11/2017

\* Mha = 1 milhão de hectares, medida de área adotada como padrão neste trabalho

**Tabela 11. Síntese das principais características das diferentes categorias de unidades de conservação, segundo o Sistema Nacional de Unidades de Conservação**

CATEGORIAS DE UNIDADES	UNIDADES DE CONSERVAÇÃO	OBJETIVOS DA UNIDADE (SNUC)	VISITAÇÃO PÚBLICA	POSSE E DOMÍNIO
UNIDADES DE PROTEÇÃO INTEGRAL	Estação Ecológica (EE)	A preservação da natureza e a realização de pesquisas científicas.	Proibido, exceto com fins educacionais e se constar no regulamento específico.	Domínio e posse públicos, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites serão desapropriadas.
	Reserva Biológica (REBIO)	A preservação integral da biota e demais atributos naturais, sem interferência humana direta ou modificações ambientais, excetuando-se as medidas de recuperação de seus ecossistemas alterados e as ações de manejo necessárias para recuperar e preservar o equilíbrio natural, a diversidade biológica e os processos ecológicos naturais.	Proibido, exceto com fins educacionais e se constar no regulamento específico.	Domínio e posse públicos, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites serão desapropriadas.
	Parque Nacional (PARNA)	A preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, possibilitando a realização de pesquisa científica e o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico.	Sujeita a normas e restrições estabelecidas no plano de manejo e pelos órgãos responsáveis por sua administração.	Domínio e posse públicos, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites serão desapropriadas. Podem ser criadas por Estados ou Municípios.

(Continua)

CATEGORIAS DE UNIDADES	UNIDADES DE CONSERVAÇÃO	OBJETIVOS DA UNIDADE (SNUC)	VISITAÇÃO PÚBLICA	POSSE E DOMÍNIO
	Monumento Natural (MN)	Preservar sítios naturais raros, singulares ou de grande beleza cênica.	Sujeita a normas e restrições estabelecidas no plano de manejo e pelos órgãos responsáveis por sua administração.	Pode ser particular havendo coerência com os objetivos da unidade com a utilização da terra e dos recursos naturais pelo proprietário.
	Refúgio da Vida Silvestre (RVS)	Proteger ambientes naturais onde se asseguram condições para a existência ou reprodução de espécies ou comunidades da flora local e da fauna residente ou migratória.	Sujeita a normas e restrições estabelecidas no plano de manejo e pelos órgãos responsáveis por sua administração.	Pode ser particular havendo coerência com os objetivos da unidade com a utilização da terra e dos recursos naturais pelo proprietário.
UNIDADES DE USO SUSTENTÁVEL	Área de Proteção Ambiental (APA)	Proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais	Normas e restrições serão estabelecidas pelo órgão gestor da unidade ou pelo proprietário.	Pública ou privada, devendo respeitar as exigências e restrições legais.
	Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE)	Manter os ecossistemas naturais de importância regional ou local e regular o uso dessas áreas com o objetivo de conservação da natureza.	Normas e restrições serão estabelecidas pelo órgão gestor da unidade ou pelo proprietário.	Pública ou privada, devendo respeitar as exigências e restrições legais.

(Continua)

CATEGORIAS DE UNIDADES	UNIDADES DE CONSERVAÇÃO	OBJETIVOS DA UNIDADE (SNUC)	VISITAÇÃO PÚBLICA	POSSE E DOMÍNIO
	Floresta Nacional (FLONA)	O uso múltiplo sustentável dos recursos florestais e a pesquisa científica, com ênfase em métodos para exploração sustentável de florestas nativas.	Sujeita a normas e restrições estabelecidas no Plano de manejo e pelo órgão responsável pela sua administração.	Domínio e posse públicos, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites serão desapropriadas. Podem ser criadas pela União, Estados ou Municípios. É admitida a permanência de populações tradicionais anteriores a criação, disposto no plano de manejo e regulamento da unidade.
	Reserva Extrativista (RESEX)	Proteger os meios de vida e a cultura dessas populações e assegurar o uso sustentável dos recursos naturais da unidade	É permitida, desde que compatível com os interesses locais e estabelecidas no plano de manejo da unidade.	Domínio público, com uso concedido para populações tradicionais, disposto em regulamentação específica, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites serão desapropriadas.

(Conclusão)

CATEGORIAS DE UNIDADES	UNIDADES DE CONSERVAÇÃO	OBJETIVOS DA UNIDADE (SNUC)	VISITAÇÃO PÚBLICA	POSSE E DOMÍNIO
	Reserva de Fauna (Refau)	Proporcionar um ambiente adequado para estudos técnico-científicos sobre o manejo sustentável de recursos faunísticos.	É permitida, desde que compatível com os interesses locais e estabelecidas no plano de manejo da unidade.	Posse e domínio público, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites devem ser desapropriadas.
	Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS)	Preservar a natureza e, ao mesmo tempo, assegurar as condições e os meios necessários para a reprodução e a melhoria dos modos e da qualidade de vida e exploração dos recursos naturais das populações tradicionais, bem como valorizar, conservar e aperfeiçoar o conhecimento e as técnicas de manejo do ambiente, desenvolvido por estas populações.	Sujeita a normas e restrições estabelecidas no Plano de manejo	Domínio público e uso concedido a populações tradicionais, seguindo regulamento específico. As áreas particulares incluídas em seus limites devem ser, quando necessário, desapropriadas.
	Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN)	Conservar a diversidade biológica e promover a perpetuidade.	Apenas com fins educacionais, científicos, turísticos ou recreativos.	Obrigatoriamente privada, mas será homologada apenas se houver interesse público. Será averbada no Registro Público de Imóveis.

Fonte: MEDAUAR, 2006. Adaptação e organização: CRAVEIRO, 2008.

**Tabela 12. Custo estimado para indenização de terras privadas no interior de Unidades de Conservação federais**

Bioma	Terras privadas no interior de UC (ha)	Custo de indenização por hectare (R\$)	Custo total das indenizações de terras privadas (R\$)
Amazônia	2.970.592	800	2.376.473.600
Caatinga	102.696	2.000,00	205.392.000
Cerrado	1.676.925	1.500,00	2.515.387.500
Pampa	35.826	2.000,00	71.652.000
Mata Atlântica	652.781	3.000,00	1.958.343.000
Marinho Costeiro	633	2.000,00	1.266.000
Total	5.439.453	750.389	7.128.514.100

Fonte: Ofício 360/2013, de 31/05/2013, complementado pelo Ofício 658/2013, de 25/09/2013, ambos GABIN/PRESI/ICMBio.

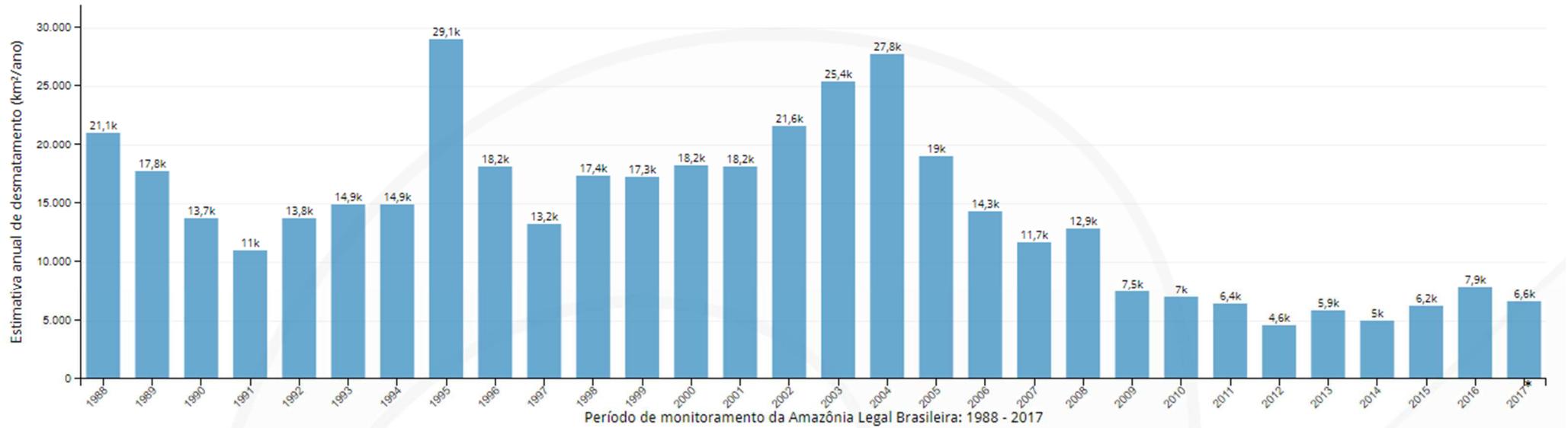
### **Quadro 3. Compilação das matérias que deverão ser regulamentadas pelos planos de manejo, de acordo com a Lei e o Decreto do Sistema Nacional de Unidades de Conservação**

O plano de manejo deve:

- Dispor sobre como será a visitação pública com objetivo educacional em estação ecológica (art. 9º, § 2º, Lei nº 9.985/2000)
- Estabelecer normas e restrições para a visitação pública em parque nacional (art. 11, § 2º, Lei nº 9.985/2000), em monumento natural (art. 12, § 3º, Lei nº 9.985/2000) e em refúgio de vida silvestre (art. 13, § 3º, Lei nº 9.985/2000);
- Dispor sobre como será a permanência de populações tradicionais que habitem as florestas nacionais antes de sua criação (art. 17, § 2º, Lei nº 9.985/2000);
- Dispor sobre como será a visitação pública em reserva extrativista, desde que seja compatível com os interesses locais (art. 18, § 3º, Lei nº 9.985/2000), e como será a exploração comercial de recursos madeireiros, em bases sustentáveis e situações especiais e complementares às demais atividades (art. 18, § 7º, Lei nº 9.985/2000);
- Dispor sobre como será a visitação pública em reserva de desenvolvimento sustentável, desde que seja compatível com os interesses locais, (art. 20, § 5º, inciso I, Lei nº 9.985/2000); e como será a exploração de componentes dos ecossistemas naturais em regime de manejo sustentável e a substituição da cobertura vegetal por espécies cultiváveis (art. 20, § 5º, inciso IV, Lei nº 9.985/2000);
- Estabelecer os limites da unidade de conservação de uso sustentável em relação ao subsolo, se isso não foi feito no ato de criação da UC (art. 6º, Decreto nº 4.340/2002);
- Estabelecer os limites da unidade de conservação, em relação ao espaço aéreo, embasados em estudos técnicos realizados pelo seu órgão gestor, consultada a autoridade aeronáutica competente e de acordo com a legislação vigente (art. 7º, Decreto nº 4.340/2002).
- Definir as zonas de proteção integral, de uso sustentável e de amortecimento e corredores ecológicos de reserva de desenvolvimento sustentável (art. 20, § 6º, Lei nº 9.985/2000);
- Estabelecer normas para o uso dos recursos naturais pelas populações tradicionais nas reservas extrativistas e nas reservas de desenvolvimento sustentável (art. 23, § 2º, Lei nº 9.985/2000);
- Dispor sobre as atividades de liberação planejada e cultivo de organismos geneticamente modificados nas áreas de proteção ambiental e nas zonas de amortecimento das demais categorias de unidade de conservação, observadas as informações contidas na decisão técnica da Comissão Técnica Nacional de Biossegurança - CTNBio (art. 27, § 4º, Lei nº 9.985/2000);
- Dispor sobre os animais e plantas não autóctones necessários à administração e às atividades das categorias de manejo de proteção integral e área de relevante interesse ecológico, reserva de fauna e reserva particular do patrimônio natural (art. 31, § 1º, Lei nº 9.985/2000);
- Dispor sobre a criação de animais domésticos e o cultivo de plantas nas áreas particulares de refúgios de vida silvestre e monumentos naturais, sempre que compatíveis com as finalidades da unidade (art. 31, § 2º, Lei nº 9.985/2000);
- Prever a exploração comercial de produtos, subprodutos ou serviços em unidade de conservação de domínio público, pois somente serão autorizadas se ali previstas, mediante decisão do órgão executor, ouvido o conselho da unidade de conservação (art. 26, Decreto nº 4.340/2002), de acordo com os objetivos de cada categoria de unidade (art. 25, Decreto nº 4.340/2002).

Fonte: Cases, 2010

**Gráfico 2. Taxas anuais de desmatamento na Amazônia Legal Brasileira 1988-2017**



Fonte: INPE, dados do PRODES, disponível em <http://www.obt.inpe.br/prodes/dashboard/prodes-rates.html>, acessado em 28/11/2017