



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DIREITO
DOUTORADO INTERINSTITUCIONAL - DINTER UFPA/UFMT

MARLI TERESINHA DEON SETTE

**O NOVO CÓDIGO FLORESTAL (LEI Nº 12.651/2012) E AS REPERCUSSÕES NA
TUTELA DAS ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE E RESERVA LEGAL:**
estudo de caso nos Municípios de Sorriso e Lucas do Rio Verde, no Estado de Mato Grosso
(BR).

BELÉM/PA

2017

MARLI TERESINHA DEON SETTE

O NOVO CÓDIGO FLORESTAL (LEI Nº 12.651/2012) E AS REPERCUSSÕES NA TUTELA DAS ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE E RESERVA LEGAL: estudo de caso nos Municípios de Sorriso e Lucas do Rio Verde, no Estado de Mato Grosso (BR).

Tese apresentada como requisito à obtenção do título de Doutora em Direito pelo Curso de Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade Federal do Pará.
Área de concentração: Direitos Humanos e Meio Ambiente.
Orientador: Professor Doutor Doutor José Heder Benatti.
Coorientador: Carlos Teodoro José Hugueneu Irigaray.

BELÉM/PA

2017

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Biblioteca do Instituto de Ciências Jurídicas, Belém/PA

Deon Sette, Marli Teresinha.

O NOVO CÓDIGO FLORESTAL (LEI Nº 12.651/2012) E AS REPERCUSSÕES NA TUTELA DAS ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE E RESERVA LEGAL: estudo de caso nos Municípios de Sorriso e Lucas do Rio Verde, no Estado de Mato Grosso (BR). Marli Teresinha Deon Sette: Orientador: Professor Doutor José Heder Benatti; Coorientador: Carlos Teodoro José Hugueneu Irigaray. Belém, 2016.

Tese (Doutorado): Programa de Pós-Graduação em Direito, área de concentração em Direitos Humanos e meio ambiente. Instituto de Ciências Jurídicas. Universidade Federal do Pará.

Direitos Humanos – 2. Meio Ambiente – 3. Código Florestal (Leis nº 4.771/1965 e 12.651/2012) – 4. Cobertura Vegetal: área de preservação permanente (APP) e área de reserva legal (RL). I. Título.

CDD XXX.XXXX

MARLI TERESINHA DEON SETTE

O NOVO CÓDIGO FLORESTAL (LEI Nº 12.651/2012) E AS REPERCUSSÕES NA TUTELA DAS ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE E RESERVA LEGAL:
estudo de caso nos Municípios de Sorriso e Lucas do Rio Verde, no Estado de Mato Grosso
(BR).

Tese apresentada como requisito à obtenção do título de Doutora em Direito pelo
Curso de Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade Federal do
Pará.

BANCA EXAMINADORA:

Orientador: José Heder Benatti (Presidente)
Instituição: Universidade Federal do Pará - UFPA

Coorientador: Carlos Teodoro José Hugueneu Irigaray
Instituição: Universidade Federal do Mato Grosso – UFMT

Prof. Dr. Girolamo Domenico Treccani
Instituição: Universidade Federal do Pará - UFPA

Prof. Dr. Jorge Madeira Nogueira
Instituição: Universidade de Brasília - UnB

Prof. Dr. João Daniel Macedo Sá
Instituição: Universidade Federal do Pará e da Faculdade Estácio do Pará

Belém, 29 de setembro de 2017.

A meu marido e filhos Lademir, Roberta e Ricardo pela paciência com as intermináveis horas de ausência e abstração dedicadas à realização deste trabalho. E, também, pela carinhosa acolhida e interação que tiveram com os(as) meus(minhas) professores(as) durante todo o curso.

Aos meus pais, Germano e Eliza, que apesar de terem sido criados longe das universidades, foram os grandes mentores da nossa busca pelo conhecimento, minha admiração pela capacidade de despertar essa necessidade em todos os seus filhos.

Aos meus irmãos, Vanderlei, Marinez, Valmir e Marilise, e suas (nossas) respectivas famílias pelo incentivo e carinho.

AGRADECIMENTOS

A Deus.

Ao meu Orientador, Professor José Heder Benatti, pela acolhida e ensinamentos e, em especial, pela confiança em mim depositada ao assumir a orientação deste Trabalho. Meus mais sinceros agradecimentos.

Ao meu coorientador, Professor Carlos Teodoro José Hugueney Irigaray, pelos ensinamentos, pela paciência, pela acolhida, pela contribuição pessoal e, principalmente, por ter me oportunizado fazer parte da Clínica de Direitos Humanos e Meio Ambiente, da Universidade Federal de Mato Grosso e publicar em coautoria. Meu agradecimento, respeito e admiração pessoal.

Ao Programa de Pós-Graduação em Direito da UFPA, que me recebeu por meio do Dinter UFPA/UFMT, em especial aos professores do Programa por todos os ensinamentos: Antônio Gomes Moreira Maués, Antônio José de Matos Neto, Daniella Maria dos Santos Dias, Girolamo Domenico Treccani, Jane Felipe Beltrão, José Cláudio Monteiro de Brito Filho, José Heder Benatti, Maria Cristina Cesar de Oliveira, Pastora do Socorro Teixeira Leal, Paulo Sérgio Weyl Albuquerque Costa, Saulo Monteiro Martinho de Matos e Victor Sales Pinheiro,

Aos amigos de Pós-Graduação Scaloppe, João Paulo, Larissa, Vera, Juliano e Thaisa e, de modo especial, a Alexandre Cesar, pelo companheirismo, contribuições e troca de experiências durante a caminhada.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela concessão de bolsa para a realização do estágio doutoral.

À banca examinadora de qualificação e de defesa pelas valiosas contribuições à pesquisa.

À Jorge Madeira Nogueira, por ter despertado em mim a confiança na minha capacidade de desenvolver trabalhos científicos.

À Antônio Alberto Schommer, pelo incentivo e por viabilizar licenças junto à Universidade de Cuiabá (UNIC) para que eu pudesse realizar este trabalho.

À todas as pessoas que de alguma forma contribuíram para a realização deste trabalho, em especial: Afrânio César Migliari – Secretário de Agricultura e Meio Ambiente do Município de Sorriso/MT, Fernando Pozzobon, Arassagi Sette Piana, Fernanda Soares da Silva – da empresa Linear Consultoria e Projetos, Eugênio e Vera Destri e Daniela Roberta Borella (todos relacionados à Sorriso); Luciane Bertinatto Copetti, – Secretária de Agricultura

e Meio Ambiente do Município de Lucas do Rio Verde/MT e Cléia R. Dal Bem – da empresa Florestar Consultoria e Assessoria Florestal (ambas relacionadas à Lucas do Rio Verde); e, ainda, Antônia Santos, Danusa B. A. Gonçalves, Gabinete do Deputado Mauro Savi, Isis Catarina M. Brandão (Instituto Memória do Poder Legislativo/MT), Marilise Ana Deon Peterlini, Maurício e Clara Berman, Millene Chaves (IBGE), Olga Patrícia Kummer (SEMA/MT), Paulo Roberto Mariotti, Samantha Iris Belarmino Cristovão e Vanderlei José Deon.

"Frante go in the direction of your dreams."
(Henry David Thoreau)

"Vivemos um mundo de opulência sem precedentes [...]. Vivemos igualmente em um mundo de privação e opressão extraordinárias \[...\]. O desenvolvimento consiste na eliminação de privações de liberdade que limitam as escolhas e as oportunidades das pessoas de exercer ponderadamente sua condição de agente."
(Amartya Sen)

"Pensar o homem em relação ao "corpo" planeta terra é como pensar as células em relação ao "corpo" humano. Todas as milhões de células enquanto vivem em harmonia, vivem e mantêm o "corpo" humano vivo. Quando elas começam a se comportar de modo diferente daquele para o qual foram planejadas, ou, então, a se comportar de modo desordenado e abusivo, o "corpo" humano fica doente. E, para se livrar do abuso de cada célula ele toma uma bomba de remédios que, ou mata as células para o "corpo" sobreviver, ou morrem todos juntos."
(Ricardo Deon Sette)

RESUMO

O presente trabalho tem por objetivo analisar se as modificações ocorridas no Código Florestal de 2012 em relação ao código anterior, Lei nº 4.771/1965, causaram impactos negativos para a proteção das áreas de preservação permanente e de reserva legal. O escopo do trabalho é limitado ao período entre 2007 a 2015, com base nas experiências dos municípios de Sorriso e Lucas do Rio Verde, ambos do Estado de Mato Grosso/BR. A pesquisa foi feita em três partes. Na primeira parte se fez uma análise da importância da vegetação para o equilíbrio ambiental e desafios para sua proteção. Na segunda parte foram estudados os aspectos legais abordados na tese. Na terceira parte se investigou acerca da eficácia municipal na proteção da cobertura vegetal nos imóveis rurais, buscando verificar em cada município se: a) a quantidade “física” de área de reserva legal e de preservação permanente no termo *ad quem* e maior ou menor do que no termo *a quo*?; b) a quantidade de áreas regulares (formalmente) no termo *ad quem* e maior ou menor do que no termo *a quo*?; c) as respostas das perguntas “a” e “b” variam para pequenas e médias e grandes propriedades?; d) apenas como consequência das análises anteriores, traçar uma análise comparativa entre os municípios para fazer ressaltar eventual importância das políticas públicas municipais, com adoção de normas municipais. Concluiu-se que a Lei nº 12.651/2012 configurou um retrocesso legislativo e uma afronta ao princípio do não retrocesso ambiental/ecológico, na medida em que minimizou a proteção da cobertura vegetal, além de criar as áreas consolidadas, em que não exige recomposição de passivo ambiental. Mesmo tendo diminuído a proteção, o estudo concluiu que a retirada da cobertura vegetal continua crescente, ou seja, a Lei menos protetiva não produziu efeitos *environmental friends*. Um ponto positivo advindo da vigência do novo Código é que a regularização formal dos imóveis aumentou, o que representa benefício em relação aos aspectos propriedade e economia, não obstante não represente ganho ambiental, porque ganho ambiental significa mais proteção efetiva (quantidade “física”), fato que não se revelou neste estudo. Por fim, a pesquisa concluiu que no aspecto de proteção da cobertura vegetal as políticas de regulação local não traduziram resultados significativos.

Palavras-chave: Cobertura Vegetal. Área de Preservação Permanente. Área de Reserva Legal. Direitos Humanos e Fundamentais. Princípio do não Retrocesso Ambiental/Ecológico.

ABSTRACT

The objective of this study is to analyze if the modifications occurred in the Forest Code of 2012 in relation to the previous Code, Law n°. 4.771 / 1965, have caused negative impacts to protect the areas of permanent preservation and legal reserve. The scope of work is limited to the period between 2007 and 2015, based on the experiences of the municipalities of Sorriso and Lucas do Rio Verde, both from the State of Mato Grosso / BR. The research was done in three parts. In the first part an analysis was made of the importance of the vegetation for the environmental balance and challenges for its protection. In the second part, the legal aspects discussed in the thesis were studied. In the third part, we investigated the municipal effectiveness in the protection of vegetation cover in rural properties, seeking to verify in each municipality whether: a) the "physical" amount of legal reserve area and permanent preservation in the term ad quem and greater or lesser What do you think? B) the number of regular areas (formally) in the term ad quem and higher or lower than in the term a quo? C) Do the answers to questions "a" and "b" vary for small and medium end large properties? D) only as a consequence of previous analyzes, draw a comparative analysis between municipalities to highlight the possible importance of municipal public policies, with the adoption of municipal regulations. It was concluded that Law 12,651 / 2012 set up a legislative backlash and an affront to the Principle of environmental / ecological non-retrogression, since it minimized the protection of the vegetal cover, besides creating the consolidated areas, in which it does not require recomposition of environmental liability. Even though protection was diminished, the study concluded that the withdrawal of plant cover continues to grow, that is, the less protective Law has not produced environmental friends. A positive point that emerged from the validity of the new code is that the formal regularization of real estate increased, which represents a benefit in terms of property and economy, even though it does not represent environmental gain, because environmental gain means more effective protection ("physical" quantity) , A fact that was not revealed in this study. Finally, the research concluded that in the aspect of protection of the vegetal cover the policies of local regulation did not translate significant results.

Key words: Vegetable cover. Permanent preservation area. Legal Reserve area. Human and Fundamental Rights. Principle of Environmental/Ecological Retardation.

LISTA DE IMAGENS

Figura 1: Gráfico em 3D de APP totalmente suprimida.....	142
Figura 2: Gráfico em 3D de APP segundo a regra geral do novo código florestal. ...	143
Figura 3: Gráfico em 3d de APP segundo as regras transitórias no novo código florestal.	143
Figura 4: Percentual de vegetação (por tipo) existente nas médias e grandes propriedades.....	182
Figura 5: Quantidade existente de área de preservação permanente e de reserva legal no termo <i>a quo</i> e no termo <i>ad quem</i>	183
Figura 6: Quantidade de passivo de área de preservação permanente e de reserva legal no termo <i>a quo</i> e no termo <i>ad quem</i> , considerando a legislação vigente em cada um dos momentos.	184
Figura 7: Quantidade de área consolidada em relação ao total da área pesquisada, considerando dois termos: <i>a quo</i> e <i>ad quem</i>	185
Figura 8: Propriedades regulares formalmente no termo <i>a quo</i> e no termo <i>ad quem</i> .	186
Figura 9: Percentual de vegetação (por tipo) existente nas médias e grandes propriedades.....	187
Figura 10: Quantidade existente de área de preservação permanente e de reserva legal no termo <i>a quo</i> e no termo <i>ad quem</i>	188
Figura 11: Quantidade de passivo de área de preservação permanente e de reserva legal no termo <i>a quo</i> e no termo <i>ad quem</i> , considerando a legislação vigente em cada um dos momentos.	189
Figura 12: Quantidade de área consolidada em relação ao total da área pesquisada, considerando dois termos: <i>a quo</i> e no termo <i>ad quem</i>	190
Figura 13: Propriedades regulares formalmente no termo <i>a quo</i> e no termo <i>ad quem</i>	191
Figura 14: Localização do município de Lucas do Rio Verde dentro do Estado de Mato Grosso e sua posição em relação à capital Cuiabá/MT.	192
Figura 15: Percentual de vegetação (por tipo) existente nas médias e grandes propriedades.....	195
Figura 16: Quantidade existente de área de preservação permanente e de reserva legal no termo <i>a quo</i> e no termo <i>ad quem</i>	196

Figura 17: Quantidade de passivo de área de preservação permanente e de reserva legal no termo <i>a quo</i> e no termo <i>ad quem</i> , considerando a legislação vigente em cada um dos momentos.	197
Figura 18: Quantidade de área consolidada em relação ao total da área pesquisada, considerando dois termos: <i>a quo</i> e <i>ad quem</i>	198
Figura 19: Propriedades regulares formalmente no termo <i>a quo</i> e no termo <i>ad quem</i>	199
Figura 20: Percentual de vegetação (por tipo) existente nas médias e grandes propriedades.....	200
Figura 21: Quantidade existente de área de preservação permanente e de reserva legal no termo <i>a quo</i> e no termo <i>ad quem</i>	201
Figura 22: Quantidade de passivo de área de preservação permanente e de reserva legal no termo <i>a quo</i> e no termo <i>ad quem</i> , considerando a legislação vigente em cada um dos momentos.	202
Figura 23: Quantidade de área consolidada em relação ao total da área pesquisada, considerando dois termos: <i>a quo</i> e no termo <i>ad quem</i>	203
Figura 24: Propriedades regulares formalmente no termo <i>a quo</i> e no termo <i>ad quem</i>	204
Figura 25: Incremento do desmatamento no município de Sorriso, entre 2007 e 2015, com base em dados do INPE - Sorriso MT.	207
Figura 26: Incremento do desmatamento dentro das áreas de preservação permanente e de reserva legal, entre 2012 e 2015, com base e dados do INPE e SFB - Sorriso MT.....	208
Figura 27: Mapa de cobertura da paisagem do município de Sorriso MT.	209
Figura 28: Incremento do Desmatamento entre 2007 e 2015 – Lucas do Rio Verde MT. Fonte: INPE.	210
Figura 29: Incremento do Desmatamento dentro das áreas de preservação permanentes e áreas de reserva legal, entre 2012 e 2015, com base em dados do INPE e SFB – Lucas do Rio Verde MT.....	211
Figura 30: Mapa de cobertura da paisagem do município de Lucas do Rio Verde MT.	212

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1: Critério para avaliação de Instrumentos (Políticas) de Gestão Ambiental... 74
- Tabela 2: Regras transitórias de recomposição, nos termos da Lei nº 12.651/2012... 120

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ADI – Ação Direta de Inconstitucionalidade
ADINs – Ações Diretas de Inconstitucionalidade
AgRg – Agravo Regimental
APAS - Áreas de Proteção Ambiental
APP – Área de Preservação Permanente
ARL – Área de Reserva Legal
Art - Artigo
Arts - Artigos
CAR - Cadastro Ambiental Rural
CC – Código Civil
CF – Constituição Federal
CMDA - Conselho Municipal de Desenvolvimento Agroambiental – CMDA
CNEN - Comissão Nacional de Energia Nuclear
Comissão Estadual do Zoneamento Socioeconômico Ecológico - CEZSEE
CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente
CONSEMA – Conselho Municipal do Meio Ambiente
CRA - Cota de Reserva Ambiental
CRF – Cotas de Reserva Florestal
CTNBio – Comissão Técnica Nacional de Biossegurança
DUDH – Declaração Universal dos Direitos Humanos
EDcl – Embargos Declaratórios
EIA – Estudo de Impacto Ambiental
IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IE – Instrumento Econômico
IEs – Instrumentos Econômicos
Inc – Inciso
INCRA - Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
Incs – Incisos
INPE - Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
LC – Lei Complementar
MDL _ Mecanismo de Desenvolvimento Limpo
MP – Medida Provisória

MPE – Ministério Público Estadual
MT – Mato Grosso
OGMS – Organismos Geneticamente Modificados (Modificáveis)
ONG – Organização não Governamental
PGE – Procuradoria Geral do Estado
PGR - Procuradoria-Geral da República
PNMA – Política Nacional do Meio Ambiente
PPP – Princípio do Poluidor Pagador
PPR – Princípio do Protetor Recebedor
PRODES - Projeto de Estimativa de Desflorestamento da Amazônia
PSA - Pagamento por Serviços Ambientais
PSOL - Partido Socialismo e Liberdade
PUP – Princípio do Usuário Pagador
RED – *Redução de Emissões* do Desmatamento
REsp – Recurso Especial
RIMA – Relatório de Impacto Ambiental
RL – Reserva Legal
RPPN - Reserva Particular do Patrimônio Natural
SDR – Sistema de Depósito Reembolsável
SEMA - Secretaria Estadual do Meio Ambiente.
SEPLAN - Secretaria de Estado de Planejamento
SFB - Serviço Florestal Brasileiro.
SINIMA - Sistema Nacional de Informação sobre Meio Ambiente
SISNAMA - Sistema Nacional do Meio Ambiente
SLAPR - Sistema de Licenciamento de Recursos Naturais
SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação
STF – Supremo Tribunal Federal
STJ – Superior Tribunal de Justiça
TAC - Termo De Ajustamento De Conduta
TJ – Tribunal de Justiça
TNC - The Nature Conservancy
UC – Unidade de Conservação
UCs – Unidades de Conservação
ZEE - Zoneamento Ecológico-Econômico

ZSEE – Zoneamento Sócio Ecológico-Econômico

NOTAS:

Na indicação de acórdãos da justiça estadual, aditamos a sigla do tribunal à do Estado a que pertence.

INTRODUÇÃO.....	19
CAPÍTULO I.....	34
1 A IMPORTÂNCIA DA VEGETAÇÃO PARA O EQUILÍBRIO AMBIENTAL E DESAFIOS E INSTRUMENTOS PARA SUA PROTEÇÃO	34
1.1 Considerações acerca dos termos meio ambiente e o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e suas implicações em relação à herança intergeracional, não retrocesso e direito adquirido	34
1.2 Principais categorias de tutela da cobertura vegetal.....	53
1.3 Serviços ecossistêmicos e socioambientais e desafios à proteção da cobertura vegetal	57
1.4 O Mercado e os instrumentos de proteção da cobertura vegetal	68
1.4.1 Instrumentos de proteção da cobertura vegetal: Comando e Controle, Econômicos (Princípio do Poluidor Pagador, Usuário Pagador e Protetor Recebedor) e Persuasão.....	74
1.5 Conclusões do capítulo.....	88
CAPÍTULO II.....	97
2 COBERTURA VEGETAL NOS IMÓVEIS RURAIS: ASPECTOS LEGAIS DAS ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE E DE RESERVA LEGAL	97
2.1 Evolução legislativa.....	97
2.2 Área de preservação permanente (APP): conceito e considerações iniciais	102
2.2.1 Análise comparativa dos textos das Leis nº 4.771/1965 e nº 12.651/2012, relativamente às áreas de preservação permanente.	105
2.3 Área de reserva legal (RL): conceito e considerações iniciais	122
2.3.1 Análise comparativa dos textos das Leis nº 4.771/1965 e nº 12.651/2012, relativamente às áreas de reserva legal.....	125
2.4 O Código de 2012: Retrocessos Configurados? Um código possível? E depois das ADIs nº 4901, 4902, 4903 e 4937?.....	138
2.5 Conclusões do capítulo.....	149
CAPÍTULO III	156
3 A EFICÁCIA MUNICIPAL NA PROTEÇÃO DA COBERTURA VEGETAL NO IMÓVEL RURAL	156
3.1 Limites constitucionais e infraconstitucionais para a atuação dos municípios na proteção de área de preservação permanente e de reserva legal: competências	157
3.1.1 Experiência legislativa local: Lei Complementar nº 044/2006, de Lucas do Rio Verde	166
3.2 Considerações gerais acerca de conceitos utilizados na pesquisa empírica	171

3.3 A política de proteção da cobertura vegetal no Município de Sorriso	178
3.3.1 Propriedades com mais de 04 módulos (médias e grandes)	181
3.3.2 Propriedades com até 04 módulos (pequenas)	186
3.4 A política de proteção da cobertura vegetal no Município de Lucas do Rio Verde.....	191
3.4.1 Propriedades com mais de 04 módulos (médias e grandes)	194
3.4.2 Propriedades com até 04 módulos (pequenas)	199
3.5 Impactos das políticas de proteção da cobertura vegetal nos municípios de Sorriso e Lucas do Rio Verde.....	205
3.5.1 Resultados obtidos para o Município de Sorriso	207
3.5.2 Resultados obtidos para o Município de Lucas do Rio Verde	210
3.6 Fatores sociais, políticos e de governança nas políticas públicas de Lucas do Rio Verde/MT (BR): percepções do (a) entrevistado (a)	213
3.7 Conclusões do capítulo	216
CONCLUSÃO.....	228
REFERÊNCIAS	243
APÊNDICES	263
APÊNDICE A – TABELA UTILIZADA PARA A PESQUISA EMPÍRICA	263
APÊNDICE B – TABELA COMPARATIVA DOS TEXTOS DAS LEIS Nº 4.771/1965 E Nº 12.651/2012, RELATIVAMENTE ÀS ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE....	265
APÊNDICE C – TABELA COMPARATIVA DOS TEXTOS DAS LEIS Nº 4.771/1965 E Nº 12.651/2012, RELATIVAMENTE ÀS ÁREAS DE RESERVA LEGAL	282
APÊNDICE D – DADOS AGREGADOS DA PESQUISA EMPÍRICA REALIZADA EM MÉDIAS E GRANDES PROPRIEDADES NO MUNICÍPIO DE SORRISO/MT (BR)	301
APÊNDICE E – DADOS AGREGADOS DA PESQUISA EMPÍRICA REALIZADA EM PEQUENAS PROPRIEDADES NO MUNICÍPIO DE SORRISO/MT (BR)	303
APÊNDICE F – DADOS AGREGADOS DA PESQUISA EMPÍRICA REALIZADA EM MÉDIAS E GRANDES PROPRIEDADES NO MUNICÍPIO DE LUCAS DO RIO VERDE/MT (BR).....	305
APÊNDICE G – DADOS AGREGADOS DA PESQUISA EMPÍRICA REALIZADA EM PEQUENAS PROPRIEDADES NO MUNICÍPIO DE LUCAS DO RIO VERDE/MT (BR)	307
APÊNDICE H – ENTREVISTA COM LUCIANE BERTINATTO COPETTI.....	309

ANEXOS

ANEXO I – Mapa do Zoneamento Sócio econômico Ecológico do Estado de Mato Grosso
2010

ANEXO II – Lei nº 044, de 12 de dezembro de 2006, de Lucas do Rio Verde/MT

ANEXO III – Mapa da cobertura vegetal do município de Sorriso/MT

ANEXO IV – Mapa da cobertura vegetal do município de Lucas do Rio Verde/MT

INTRODUÇÃO

Algumas ideias são tão homogêneas em qualquer parte do mundo que é possível imaginar que se impõem na prática sem nenhuma ressalva ou resistência. Uma delas é a importância da natureza para a manutenção do meio ambiente ecologicamente equilibrado, condição de sobrevivência da vida humana.

Com efeito, pensadores de todos os tempos e de todas as partes do mundo destacam a importância da natureza. Nos tempos antigos o filósofo grego Aristóteles afirmou que “A natureza não faz nada em vão” (Aristóteles); no século passado o indiano Mahatma Gandhi disse que “A natureza pode suprir todas as necessidades do homem, menos a sua ganância”, e, no Brasil, em 1821, o Patriarca da Independência, José Bonifácio de Andrada e Silva¹ (1821 apud PÁDUA, 2002, p. 185), foi incisivo ao questionar a destruição, em curso, da Mata Atlântica ao dizer “Como, pois, se atreve o homem a destruir, em um momento e sem reflexão, a obra que a natureza formou em séculos, dirigida pelo melhor conselho? (...) Que defesa produziremos no Tribunal da Razão, quando os nossos netos nos acusarem de fatos tão culposos?”.

O tema, por se tratar de um assunto que afeta milhões de vida, no ano de 2015 foi o assunto da encíclica publicada pelo vaticano intitulada “*Laudato Si*” (PAPA FRANCISCO, 2015), a qual trata de questões que envolvem o meio ambiente e recorda que a Terra é nossa *Casa Comum* e “se pode comparar ora a uma irmã, com quem partilhamos a existência, ora a uma boa mãe, que nos acolhe nos seus braços” (item 1). Nessa encíclica o Papa chamou a atenção do mundo para advertir que em função da “exploração inconsiderada da natureza, [o ser humano] começa a correr o risco de a destruir e de vir a ser, também ele, vítima dessa degradação” (item 4). Ele disse também que “embora a mudança faça parte da dinâmica dos sistemas complexos, a velocidade que hoje lhe impõem as ações humanas contrasta com a lentidão natural da evolução biológica” (item 18).

¹ In: PÁDUA, José Augusto. Um sopro de destruição: pensamento político e crítica ambiental no Brasil escravista, 1786-1888. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed. 2002, p. 185 – e 129 (Andrada);

Não obstante essa forma de pensar, o fato é que estamos num mundo globalizado em que a natureza está a mercê de uma sociedade de risco², em que se vive um desenvolvimento sem controle, em que as sociedades são “confrontadas com as bases e com os limites do seu próprio modelo” (BECK, 1997, p. 17).

Parece até que as pessoas vivem em relação à natureza o mesmo “*feeling*” que Zygmund Bauman (2004)³ expressa quando fala das relações entre os indivíduos na modernidade, ou seja, é uma relação líquida, sem consistência, em que se faz um discurso, mas não se pratica, não dura, não se concretiza.

Por conta disso, não raras vezes o cuidado com a natureza é subestimado para dar lugar aos anseios de produção e consumo, colocando, por consequência, em risco o equilíbrio ambiental.

Por corolário lógico, impõe-se diuturnamente uma luta constante na busca de instrumentos – econômicos, legais, etc. – para preservar a natureza e manter o meio ambiente em equilíbrio. Nesta seara surgem novas leis que, a rigor, tem o condão de contribuir com o equilíbrio ecológico.

Justifica-se deste modo a escolha do tema, que é a análise das alterações do novo código florestal (Lei nº 12.651/2012) em relação ao código que o antecede (Lei nº 4.771/1965), e as repercussões na tutela das áreas de preservação permanente e reserva legal nas propriedades rurais privadas e devidamente matriculadas em cartório.

O objeto é a proteção da vegetação nativa como um dos meios de viabilizar a concretização da garantia ao direito humano e fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.

O direito ao meio ambiente equilibrado, inobstante não tenha sido previsto como direito humano na Declaração Universal dos Direitos Humanos (DUDH) em 1948, revelou-se como neles inseridos no ano de 1966, no Pacto Internacional de Direitos Econômicos, Sociais

² Sociedade de risco é um conceito desenvolvido pelo sociólogo alemão Ulrich Beck e que está em uma de suas obras, desenvolvida em coautoria com Anthony Giddens e Scott Lash, denominada “Modernização reflexiva: política, tradição e estética na ordem social moderna”, São Paulo: Unesp, 1997. p. 6-135.

³ Zygmunt Bauman é um sociólogo polonês, professor e escritor que trata da liquidez nas relações. De acordo com Bauman, nos tempos atuais, as relações entre os indivíduos nas sociedades tendem a ser menos frequentes e menos duradouras. Criou as expressões “as relações escorrem pelo vão dos dedos, relações líquidas, amor líquido e medo líquido”.

e Culturais, onde aparece o direito a saúde ao lado do direito a um nível de vida adequado (MAZZUOLI; IRIGARAY, 2009, p. 66), o que pressupõe um ambiente equilibrado.

A menção expressa relativamente ao meio ambiente ecologicamente equilibrado como direito humano surgiu nesse contexto internacional na Conferência de Estocolmo em 1972, com a Declaração de Estocolmo sobre o Meio Ambiente Humano.

Como direito fundamental, o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado é direito previsto na Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988), que ao tratar da ordem social (título VIII), incluiu um capítulo próprio para abordar a questão ambiental (VI) e, em seu artigo 225 dispôs que:

Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

Assim, esse direito “humano fundamental” – meio ambiente ecologicamente equilibrado - deve ser garantido tanto às presentes quando às futuras gerações, por meio do que Rawls (2008) chama de “poupança” da geração precedente para a posterior para que haja “justiça entre gerações”.

Do contexto do artigo em comento, seus parágrafos e incisos, ressalta, entre outras conclusões, que o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, por se tratar de um direito social, indivisível, tansindividual, transgeracional e difuso estaria amparado pelo principio do não retrocesso das garantias constitucionais, no caso a ambiental/ecológica, o que, eventualmente, poderia, inclusive, relativizar direitos adquiridos. Além do que, ressalta a solidariedade como forma de pensar a sustentabilidade do equilíbrio ambiental, na medida em que atitudes egoístas em relação ao uso dos bens ambientais tendem a levar à exploração desmedida e, por corolário logico, não sustentável.

Especificamente em relação à vegetação, o mesmo artigo da Carta Magna (BRASIL, 2008) revela preocupação com o assunto quando trata do cuidado com a flora, por exemplo, no inciso VII do § 1º e no § 4º, donde ressalta que a manutenção em patamares sustentáveis da cobertura vegetal é fundamental para a concretização do equilíbrio ecológico.

Deste modo, a proteção da vegetação nativa, elemento fundamental para o equilíbrio ecológico, também deve ser vista como um bem a ser protegido do retrocesso legislativo, inadmissível num estado democrático de direito que lhe da a conotação de direito fundamental, conforme ensina o professor Patrick Ayala (2012, p. 236-237), no seu trabalho

“Direito fundamental ao ambiente e a proibição de regresso nos níveis de proteção ambiental na Constituição brasileira”, em que afirma que um país que admite que legislações novas regridam na proteção ecológica ambiental afronta o Estado Democrático de Direito⁴.

Não obstante a garantia esteja tão bem delineada como direito humano e fundamental, a legislação atual pode ter reduzido os níveis de proteção da vegetação.

Com efeito, ao analisar comparativamente a proteção das áreas de preservação permanente (APP) e de reserva legal (RL) nos termos constantes na Lei nº 4.771/1965 (vigente até 25 de maio de 2012) e na Lei nº 12.651/2012 (vigente a partir da data mencionada), percebe-se uma possível fragilização dos níveis de proteção da vegetação. Ao mesmo tempo, ressalta da nova lei a percepção de que nela existem elementos que podem aumentar os níveis de regularização formal das propriedades privadas, ou seja, aumentar a quantidade de propriedades privadas que estejam adequadas às exigências legais em relação à quantidade de área de reserva legal e de preservação permanente, o que se constitui num elemento importante para o controle futuro das atividades desenvolvidas nos imóveis.

Esse é o pressuposto que da sustentação ao objeto deste trabalho.

A tese busca relacionar as leis de proteção da cobertura vegetal com o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, e, por corolário lógico, enfoca discussões dos conceitos de meio ambiente ecologicamente equilibrado como direito humano, da solidariedade intergeracional, bem como o dever solidário de poupar os bens ambientais e de não retroceder nas conquistas alcançadas para a sua proteção.

Dentro do campo da pesquisa ainda se busca identificar qual é a importância das políticas públicas desenvolvidas no âmbito dos municípios para proteção da reserva legal e das áreas de preservação permanente, especialmente porque a pesquisa de campo envolve um município que adotou regulação local (Lucas do Rio Verde/MT), comparando-o com o município de Sorriso, com características similares, que não o fez.

Para tanto, a problematização inicia-se com o próprio objeto da pesquisa, qual seja a análise das leis que nortearam/norteiam a proteção da vegetação – especificamente as áreas de preservação permanente e de reserva legal - ao longo do período da pesquisa, onde se averigua se a lei atual, Lei nº 12.651/2012, aumentou ou reduziu os níveis de proteção da

⁴ O autor usou os termos mencionados quando palestrou na RIO + 20, no Encontro Mundial de Juristas de Meio Ambiente, com o tema “The Non-Regression Principle in Brasil”, em 2002. A programação do evento encontra-se no endereço: <http://direitorio.fgv.br/sites/direitorio.fgv.br/files/program-jd_botanico_pdma-fgvdireitorio.pdf>, pesquisa em: 11 set. 2013.

vegetação e, por consequência, se é compatível com as garantias constitucionais de não retrocesso constitucional ecológico e manutenção do equilíbrio ambiental para as presentes e futuras gerações.

Em seguida, analisam-se dados obtidos nas pesquisas do estudo de caso, onde se pretende identificar em cada município pesquisado qual era a vegetação – especificamente de áreas de preservação permanente e de reserva legal - existente no termo *a quo* da pesquisa e a que existe no termo *ad quem*, bem como, comparar se houve aumento ou diminuição real da quantidade “física” de vegetação existente.

Por fim, objeto e enfoque se fundem com o escopo de analisar de que modo o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado pode ser comprometido pelas mudanças legislativas.

A pretensão é de que a problematização dê respostas aos seguintes questionamentos:

Qual é a importância da cobertura vegetal para a manutenção do equilíbrio ambiental e quais os principais desafios para a sua manutenção?

As mudanças nas leis que tratam da proteção da cobertura vegetal, especificamente das áreas de preservação permanente e de reserva legal, aumentaram ou diminuíram os níveis de proteção destas áreas nas propriedades rurais de forma a manter o equilíbrio ambiental e, ao mesmo tempo, favoreceram a adequação das propriedades às exigências legais – adequação formal?

A lei de proteção das áreas de preservação permanente e reserva legal vigente foi eficaz para possibilitar a regularização dos imóveis? E, concomitantemente, foi eficaz para manter a existência “física” de vegetação nas tais áreas? Nesse ponto pretende-se ressaltar em que medida um direito humano e fundamental pode ser comprometido por mudanças legislativas.

O exercício das competências regulatórias e executórias locais, envolvendo leis municipais, fatores sociais, políticos e de governança influenciam na proteção do direito em análise? De que forma?

O trabalho justifica-se porque aborda um tema de interesse das gerações atuais e futuras, qual seja a manutenção do meio ambiente ecologicamente equilibrado, o que, necessariamente, pressupõe a existência de cobertura vegetal.

Com efeito, é a partir da cobertura vegetal que se formam as condições necessárias para que, não só a flora, mas também a fauna, os recursos hídricos, e todos os serviços

ecossistêmicos e socioambientais se aperfeiçoem e efetivamente proporcionem o equilíbrio ambiental.

Duas importantes figuras jurídicas criadas pelo ordenamento jurídico ambiental que limitam a exploração da cobertura vegetal são as áreas de preservação permanente e as áreas de reserva legal, que compõem o objeto deste estudo. As áreas mencionadas estão previstas na Lei nº 12.651/2012 que lhes atribui importante função ambiental. Com efeito, a preocupação com os recursos hídricos, com a biodiversidade, com o fluxo gênico, com o uso sustentável dos recursos naturais, com a estabilidade geológica, entre outros é mencionada expressamente dentro das funções das áreas de preservação permanente e de reserva legal. Ademais, juntas elas ocupam 31,54% do território nacional (VIEIRA e BECKER, 2010, p. 65).

Assim, é inegável a relevância do estudo, até mesmo porque, não obstante a importância das mencionadas áreas, não raras vezes elas são destruídas para aproveitamento econômico diverso, em total desrespeito à lei. De fato, estudo feito em 2010 revelou que dos 278 milhões de ha ocupados pela agropecuária no país, pelo menos 83 milhões estavam em situação de não conformidade com o Código Florestal e teriam que ser recuperados (VIEIRA e BECKER, 2010, p. 65).

Esta recuperação pode não ter sido exigida na íntegra pela Lei atual. Com efeito, em 2012, com a publicação da Lei nº 12.651/2012 a recuperação de áreas de preservação permanente passou a ter medidas menores do que aquela que a Lei preexistente exigia. Seguindo a mesma lógica, mecanismos de computo de reserva legal foram implementados de forma a diminuir a quantidade de recuperação de área, tal como, a contagem das áreas de preservação permanente no percentual de reserva legal exigido, em todos os tipos de bioma.

Isso pode ter significado uma diminuição de área “física” nas propriedades, ou seja, uma diminuição de cobertura vegetal efetivamente existente.

Este estudo fará a aferição *in loco*, utilizando-se de dados de dois municípios do Estado de Mato Grosso, onde será feito um levantamento por amostra para avaliar se houve aumento ou redução das áreas de preservação permanente e de reserva legal, tomando por base o período entre 2007 e 2015.

A escolha do estudo de caso nos municípios de Sorriso e Lucas do Rio Verde, ambos no estado de Mato Grosso/BR, deu-se por vários fundamentos, entre os quais destacam-se: são municípios vizinhos, Lucas do Rio Verde tem regulação local enquanto Sorriso não tem, Lucas do Rio Verde é considerada uma das melhores cidades do Brasil para se viver e Sorriso

é a capital brasileira do agronegócio, ambos localizam-se em região que envolve dois biomas (Cerrado e Pantanal); ambos estão inseridos na mesma região de planejamento do zoneamento socioeconômico ecológico do Estado de Mato Grosso (Região de planejamento X) e, portanto, possuem diretrizes comuns (MATO GROSSO, Vol. II, 2011 p. 16 e 17), e também possuem predominantemente, áreas consolidadas ou a consolidar⁵, com predomínio da agricultura de alta tecnologia e em menor escala da pecuária e da agroindústria, conforme se afere no mapa do Zoneamento Socioeconômico ecológico do Estado de Mato Grosso, constante do anexo I, nos termos da Lei nº 9.523/2011 (MATO GROSSO, 2011) e ambos são municípios com bom índice de produção e riqueza.

O caráter emblemático dos municípios dá imponência à escolha do tema desta pesquisa porque se trata de municípios (auto) referenciados como “legais”, mencionados como referência de política ambiental em encontros como, por exemplo, a Rio+20, com os maiores Índices de Desenvolvimento Humano (IDH) do Estado de Mato Grosso, mas que possuem peculiaridades que podem colocar em cheque a consistência desses índices para aferir o desenvolvimento humano. Tanto é assim que várias pesquisas já foram desenvolvidas abrangendo, principalmente, Lucas do Rio Verde, a exemplo de Canabarro-Quinteiro (2015), Pignati (2004) e Pignati (2007)⁶.

A escolha do marco *a quo* em 2007 tem como fundamento o fato de que neste ano o município de Lucas do Rio Verde implementou um programa chamado Lucas Legal onde desenvolveu uma política ambiental que tinha como um dos fundamentos a Lei Municipal nº 044, de 12 de dezembro de 2006, de Lucas do Rio Verde (LUCAS DO RIO VERDE, 2006)⁷, que trata de proteção das áreas de preservação permanente de forma mais restritiva que a Legislação federal. Esse marco serve como parâmetro para a avaliação das políticas públicas dos municípios, bem como das normas nacionais, na medida em que o programa formalmente

⁵ Impende mencionar que as duas últimas características decorrem do texto do Zoneamento Socioeconômico Ecológico do Estado de Mato Grosso, instituído por meio da Lei nº 9.523/2011, a qual se encontra sob *judice*, na Ação Civil Pública, processo nº 1067-82.2011.811.0082, da Vara Especializada do Meio Ambiente. Sobre a referida ação é de bom alvitre mencionar que em 12 de fevereiro de 2012, foram suspensos via liminar os seus efeitos; e, no dia 28 de novembro de 2016 foi proferida sentença de procedência da ação anulando vários dispositivos da Lei. Portanto, na data de 27 de junho de 2017 os autos se encontram em fase de reexame necessário e, segundo informações obtidas por meio do doutorando deste DINTER, Alexandre Cesar, em paralelo ao RNS, o governo do Estado, desde março do ano passado tem realizado ações voltadas a elaborar um novo projeto de ZSEE por meio de um grupo de técnicos designados para este fim (CESAR, 2017).

⁶ Os estudos mencionados contemplam uma dissertação de mestrado e uma tese de doutorado.

⁷ Lei obtida via e-mail por marlids@hotmail.com, na data de 03 mar. 2016, e constante no anexo II.

deixou o município de Lucas do Rio Verde 100% (cem por cento) legal, no entanto, materialmente a realidade pode ser outra. Essa resposta é um dos pontos fundamentais da pesquisa, na medida em que o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado depende da existência “de fato” da vegetação, conquanto não se desconsidere a importância da regularização formal. O ano de 2015, *ad quem*, é o ano da coleta dos dados empíricos.

Vale mencionar que, não obstante existam muitas especulações, e, inclusive ações diretas de inconstitucionalidade, a exemplo da ADI nº. 4.937⁸ (BRASIL, 2013) acerca da Lei nº 12.651/2012, no sentido de que ela teria reduzido os níveis de proteção da vegetação nativa quando comparada à lei anterior, Lei nº 4.771/1965, o certo é que não localizamos nenhuma pesquisa que demonstrasse, ainda que indicativamente, se, de fato, houve redução ou não da proteção da vegetação nativa, o que se pretende responder por meio desta pesquisa.

O objetivo geral da pesquisa é analisar se as modificações ocorridas no Código Florestal de 2012 em relação ao código anterior, Lei nº 4.771/1965, causaram impacto para a proteção das áreas de preservação permanente e de reserva legal no período entre 2007 a 2015, com base nas experiências dos municípios de Sorriso e Lucas do Rio Verde, ambos do Estado de Mato Grosso/BR.

Os objetivos específicos são:

Eestudar as Leis nº 4.771/1965 e nº 12.651/2012 no ponto em que tratam da proteção das áreas de preservação permanente e de reserva legal com a finalidade de compreender quais são as obrigações impostas às propriedades rurais privadas, limitadas àquelas matriculadas em cartório, quanto à manutenção de tais áreas, de modo a abstrair uma análise comparativa no sentido de responder se a lei subsequente foi, na teoria, mais ou menos restritiva em relação às obrigações impostas;

Realizar uma análise comparativas dos estudos realizados em Sorriso e Lucas do Rio Verde, fazendo ressaltar como a legislação pode interferir na proteção da vegetação, ou seja, analisar se a mudança na lei foi capaz de aumentar, ou não, a quantidade “física” de áreas com cobertura vegetal; e,

Investigar sobre competência para legislar e executar atos acerca da proteção da vegetação nativa, com o objetivo de relacionar as ações dos municípios com a proteção

⁸ Na ADI mencionada se requer a declaração de inconstitucionalidade, dentre outros, do artigo 60, 61-A e 61-B que trata de redução das medidas de recomposição das áreas de preservação permanente.

ambiental, destacando a Lei Municipal nº 044, de 12 de dezembro de 2006, de Lucas do Rio Verde, que trata de proteção das áreas de preservação permanente, a rigor, de forma mais restritiva que a Legislação federal.

As hipóteses relacionadas a estes objetivos são as seguintes:

Um dos principais argumentos para a aprovação da Lei nº 12.651/2012 era de que ela aumentaria o número de imóveis regulares com as exigências da legislação ambiental sem aumentar o desmatamento. No entanto, é possível que ela tenha retroagido na proteção da vegetação, ou seja, ela foi menos restritiva do que a lei anterior (nº 4.771/1965), assim como é possível que tenha aumentado o desmatamento;

Como os municípios que fazem parte deste estudo - Sorriso e Lucas do Rio Verde - há algum tempo têm divulgado em mídia de conhecimento comum que praticam políticas ambientais, sendo que o município de Lucas do Rio Verde, inclusive, fez regulação legal local, é possível que mesmo que a Lei nº. 12.651/2012 tenha fragilizado a proteção das áreas de preservação permanente e de reserva legal a partir de 2012, nestes municípios a quantidade “física” destas áreas possa ter aumentado no período de 2007 a 2015;

Regulação e políticas locais podem influenciar na proteção das áreas de preservação permanente e de reserva legal, o que revelaria a importância do papel dos municípios na proteção ambiental; e,

O sucesso das políticas ambientais locais tem relação com continuidade nas políticas, conhecimento da realidade do “*locus*”, confiança entre a administração e os proprietários das áreas, entre outros.

Na busca de elementos para a elaboração desta tese, a metodologia adotada na pesquisa consistiu preponderantemente, de abordagem qualitativa e método dedutivo⁹, na medida em que se buscou concatenar uma cadeia de raciocínio em ordem descendente, de análise do geral para o particular, bem como de silogismos, para chegar a uma conclusão. Nesta vertente, este trabalho partiu da análise bibliográfica do geral para o particular, isto é, da Lei ambiental para a análise da proteção da vegetação em áreas de preservação permanente e de reserva legal, para fechar com uma análise crítica, com construção lógica, da legislação e

⁹ Conforme propõem os racionalistas Descartes, Spinoza e Leibniz, só a razão é capaz de levar ao conhecimento verdadeiro. Assim, o raciocínio dedutivo tem o objetivo de explicar o conteúdo das premissas (SILVA, 2001, p. 25-26).

das políticas locais, a fim de extrair da norma seu “espírito”, nem sempre expresso no texto normativo.

Secundariamente, foi feita uma abordagem quantitativa com utilização do método indutivo para avaliar a influência da legislação e das políticas locais na proteção das áreas de preservação permanente e de reserva legal. Neste ponto o estudo se valeu de um levantamento de dados com o objetivo de revelar se, na comparação da quantidade física de área de preservação permanente e de reserva legal existente nos imóveis no termo *a quo* (2007) ao termo *ad quem* (2015) da pesquisa, a lei, ao longo do tempo, mostrou-se capaz de manter ou melhorar a proteção (ou piorar). A mesma abordagem foi adotada para realizar uma entrevista com um gestor municipal que atua há mais de uma década na área ambiental para explicar que fatores podem influenciar nas políticas ambientais locais. Destarte, neste ponto o trabalho utiliza-se do método indutivo porque o resultado da análise dos dados do estudo de caso dos municípios – premissa individual - pode ser alargado, mesmo que indicativamente, para a compreensão do resultado que seria obtido numa pesquisa envolvendo todo o país – conclusão geral.

Foram utilizados como fontes da pesquisa bibliográfica livros, artigos, periódicos, teses, dissertações, material científico em geral, jurisprudências, legislação nacional, municipal e normas internacionais de proteção de direitos humanos, relacionados ao tema e a problemática desenvolvida, com objetivos exploratórios e analíticos e método histórico.

Destarte, adotou-se as técnicas de observação indireta¹⁰ e de observação direta intensiva¹¹.

O estudo de caso - coleta empírica – serviu para juntar as informações necessárias ao desenvolvimento dos raciocínios previstos nos objetivos ligados à capacidade da lei de proteção da cobertura vegetal para manter as áreas de preservação permanente e de reserva legal. O instrumento utilizado para a coleta de dados nesta pesquisa foi uma tabela, com perguntas semiestruturadas (Apêndice A) entregue pela pesquisadora ao órgão ambiental de cada município para ser preenchida pelo órgão ou por alguém por ele indicado.

¹⁰ Eva Maria Lakatos e Marina de Andrade Marconi explicam que a técnica de documentação indireta envolve “a pesquisa documental e a bibliográfica” (LAKATOS e MARCONI, 2009, p. 111).

¹¹ Lakatos e Marconi orientam ainda que, entre a técnica de “entrevista” encontra-se no subgrupo da “observação direta intensiva” (LAKATOS e MARCONI, 2009, p. 111)

A pretensão inicial era coletar dados de 32 propriedades, sendo 16 do município de Sorriso e 16 do município de Lucas do Rio Verde, ambos do Estado Mato Grosso/BR, sendo que em cada município 50% das pesquisas seriam direcionadas para pequenas propriedades (para os fins da pesquisa assim consideradas aquelas com até quatro módulos fiscais) e 50% para propriedades acima da medida mencionada, chamadas na pesquisa de médias e grandes propriedades. No entanto, por dificuldades na apuração de dados, a pesquisa foi concluída da seguinte forma: 16 propriedades no município de Sorriso, sendo 08 de pequenas propriedades e 08 de médias e grandes propriedades; e, 12 propriedades no município de Lucas do Rio Verde, sendo 08 de pequenas propriedades e 04 de médias e grandes propriedades.

O levantamento dos dados da pesquisa empírica concretizou-se em uma sequência de atos ordenados. Num primeiro momento a pesquisadora, de posse dos questionários semiestruturados com base nas perguntas constantes da base de dados da Secretaria Estadual do Meio Ambiente do Estado de Mato grosso (SEMA/MT) relacionada ao Cadastro ambiental Rural (CAR), foi ao encontro dos (as) Secretários (as) de Agricultura e Meio Ambiente de cada município, em Sorriso o Senhor Afrânio César Migliari e em Lucas do Rio Verde a Senhora Luciane Bertinatto Copetti, para expor os seus objetivos e definir o melhor modo de obter os resultados desejados.

Nesse primeiro contato foi esclarecido aos Secretários (as) que todas as propriedades pesquisadas deveriam ser propriedades rurais privadas, devidamente matriculadas, que tivessem seus dados lançado no Cadastro Ambiental Rural – CAR. Destas, 50% (cinquenta por cento) deveriam ser pequenas propriedades e 50% (cinquenta por cento) deveriam ser propriedades acima de 04 (quatro) módulos fiscais, sendo que a escolha das propriedades deveria ser aleatória, sem preponderância de um lugar em especial, o que de fato ocorreu (SILVA, 2016)¹². Por fim, foi esclarecido que o tamanho das propriedades seria baseado no módulo fiscal divulgado pelo INCRA, que, em Sorriso é de 90 ha (noventa hectares) cada módulo e, em Lucas do Rio Verde é de 100 ha (cem hectares) cada módulo (INCRA, 2013).

Em Sorriso, identificou-se que a administração não possuía o cadastro das propriedades do município de modo a responder às questões formuladas (exceto de algumas pequenas propriedades). Por conta disso, o Secretário Afrânio César Migliari sugeriu que a

¹² Informação obtida via e-mail por marlids@hotmail.com, na data de 27 jan. 2016.

pesquisa fosse realizada por intermédio da empresa Linear Consultoria e Projetos¹³ utilizando-se do trabalho da Senhora Fernanda Soares da Silva, e, no termino da coleta das respostas, os formulários seriam analisados e avaliados pelo Secretário¹⁴. A Linear foi consultada sobre esse aspecto e concordou (SILVA, 2016)¹⁵.

Em Lucas do Rio Verde identificou-se que a administração - embora tivesse realizado um trabalho intenso desenvolvido em parceria com a *The Nature Conservancy* (TNC), em que fizeram a identificação de peculiaridades de cada propriedade – também não possuía o cadastro das propriedades do município de modo a responder às questões formuladas. Por conta disso, inicialmente a Secretária Luciane Bertinato Copetti designou uma servidora chamada Pâmela para tentar obter as respostas com o auxílio da TNC¹⁶, mas como estavam encontrando dificuldade, a Secretária decidiu que a pesquisa seria realizada com auxílio da empresa Florestar Consultoria e Assessoria Florestal, por intermédio da engenheira Cléia R. Dal Bem, a qual ficaria responsável por levantar os dados junto ao Cadastro Ambiental Rural de propriedades aleatoriamente selecionadas e, com base neles, responder às questões formuladas, sendo que as conversas principais seriam copiadas à Secretária via e-mail¹⁷.

Após definido como obter os dados, uma condição ética ficou estabelecida: os dados dos municípios só poderiam ser mencionados na pesquisa em bloco para não identificar propriedades. Assim, a pesquisa apresenta o resultado obtido em dois blocos, sendo um de pequenas propriedades e outro de médias e grandes propriedades.

Compreendidos os objetivos e fixadas as premissas, ficou definido que os dados seriam lançados em formulários individuais por propriedade, as quais seriam identificadas por

¹³ Para evidenciar a pertinência da indicação da Linear Consultoria e Projetos para fornecer os dados da pesquisa, é importante mencionar que a referida empresa atua há bastante tempo nos setores ambiental e fundiário promovendo a regularização das propriedades. Nesse sentido, a empresa, na época em que os dados foram coletados, dos 1.172 (um mil, cento e setenta e dois) cadastros de propriedades localizadas no Município de Sorriso feitos até 30.11.2015 (MATO GROSSO, 2015), havia feito 405 (quatrocentos e cinco) cadastros (SILVA, 2016)¹³, o que a torna detentora de um significativo *know how* para fornecer os dados da pesquisa (Informação obtida via e-mail na data de 13 jan. 2016).

¹⁴ Informação obtida via e-mail na data de 19 fev. 2016.

¹⁵ Informação obtida via e-mail na data de 13 jan. 2016.

¹⁶ Conversas contidas no e-mail pessoal de marlids@hotmail.com.br, recebidos em 01 fev. 2016, 01 mar. 2016 e 04 mar. 2016.

¹⁷ O resumo das conversas que definiram os dados da pesquisa está no e-mail pessoal marlids@hotmail.com, recebido na data de 01 fev. 2016, 20 jul. 2016; 28 jul. 2016 e 09 set. 2016, que indicam o teor das conversas tidas via telefone e whatsapp.

um número. A matrícula correspondente ao número, em função da confidencialidade, ficaria arquivada: a) em Sorriso, apenas com a Linear Consultoria e Projetos e encaminhadas ao Secretário Municipal de Agricultura e Meio Ambiente de Sorriso, que avalizaria as pesquisas (MIGLIARI, 2016)¹⁸ e, em Lucas do Rio Verde, a pesquisa ficaria arquivada com a Florestar Consultoria e Assessoria Florestal, não nos tendo sido informado se também seriam arquivados na Secretaria Municipal do Meio Ambiente de Lucas do Rio Verde.

Em ambos os municípios os dados seriam levantados da seguinte forma: seriam baixadas as imagens de satélite pelo site <http://earthexplorer.usgs.gov/> (SCIENCE FOR A CHANGING WORLD, 2015). Em seguida utilizar-se-ia o programa ARCGIS para georreferenciar e tratar as imagens e desenhar os perímetros das áreas de cada propriedade, medir a quantidade de reserva legal existente antes de 22/07/2008 e antes de 26/05/2000¹⁹, bem como a vegetação existente nos dias atuais para fazer um comparativo. Para definir o percentual de reserva Legal que a propriedade precisa ter, observar-se-ia se a área pertence ao Bioma Cerrado ou Floresta segundo o projeto RADAMBRASIL, bem como, observadas as leis vigentes ao longo da pesquisa. Com essas informações em mãos seria calculada a quantidade de reserva legal e de preservação permanente em cada área (SILVA, 2016)²⁰ e (DAL BEM, 2016)²¹.

Após a coleta dos dados, estes me seriam enviados para cruzamento em sistema Excel para verificar possíveis falhas. Em seguida os dados seriam manipulados em gráficos para fazer ressaltar alguns objetivos da pesquisa.

Deste modo, a pesquisa revela de maneira científica e representativa - ainda que indicativamente - informações claras e suficientes para afirmar se no período pesquisado, que envolve as Leis nº 4.771/1965 (anterior) e a lei atual (Lei nº 12.651/2012) que tratam da proteção das áreas de preservação permanente e de reserva legal, em cada município: a) as áreas de reserva legal e de preservação permanente aumentaram ou diminuíram “fisicamente”; b) a regularização formal aumentou ou diminuiu.

¹⁸ Informação obtida via e-mail na data de 19 fev. 2016.

¹⁹ Os anos em que os “cortes” foram considerados, foram aqueles anos em que existiam informações suficientes e compatíveis com as legislações vigentes à época para realizar a pesquisa de forma a atender os seus objetivos, por isso, os anos de 2000 e 2008.

²⁰ Informação obtida via e-mail por marlids@hotmail.com, na data de 21 jun. 2016 e 12 set. 2016.

²¹ Informação obtida via e-mail por marlids@hotmail.com, na data de 08 jun. 2016.

Como análise secundária os dados também serviram para abstrair da comparação entre os dois municípios informações capazes de responder se há influência do exercício das competências municipais relacionadas a políticas públicas que envolvam proteção ambiental.

Por fim, foi feita uma entrevista com a Secretária do Meio Ambiente de Lucas do Rio Verde, Luciane Bertinato Copetti, com a finalidade de averiguar quais são os fatores sociais, políticos e de governança considerados influentes nas políticas públicas locais que envolvem questões ambientais (Apêndice H).

A pesquisa, dentro dos limites propostos, abarca conceitos que servem para subsidiar a discussão principal.

O estudo foi desenvolvido em três capítulos.

O primeiro capítulo inicia a discussão do tema pela verificação e breve análise da importância da vegetação para o equilíbrio ambiental e desafios para sua proteção. Analisam-se as principais categorias (ou figuras jurídicas) de tutela da cobertura vegetal; os serviços ecossistêmicos e socioambientais; os desafios a serem enfrentados para manter ou recuperar a cobertura vegetal, tais como, desmatamento, responsabilização, fiscalização; e, ainda, o mercado e os instrumentos de proteção da cobertura vegetal, tais como, instrumentos de comando e controle, tributários, princípios do Poluidor Pagador, Usuário Pagador e Protetor Recebedor.

O capítulo II inicia fazendo uma evolução legislativa das leis que trataram da proteção ambiental até chegar aos conceitos e funções das áreas de preservação permanente e de reserva legal. Em seguida faz-se uma análise das Leis mais recentes que tutelam a vegetação nos imóveis rurais, em específico, as áreas de preservação permanente e de reserva legal ao longo do período pesquisado. Assim, estudam-se as partes da Lei nº 4.771/1965 e da Lei nº 12.651/2012 que abordam as duas figuras jurídicas, analisando criticamente a diferença de tratamento legal que cada lei lhes atribuiu, para extrair da teoria se houve aumento ou diminuição da proteção das áreas em comento e se o código vigente é viável.

No capítulo III investiga-se acerca da eficácia municipal na proteção da cobertura vegetal nos imóveis rurais. Inicia-se o capítulo com a análise da Lei Municipal nº 044, de 12 de dezembro de 2006, de Lucas do Rio Verde. Em seguida faz-se uma breve análise acerca dos limites constitucionais e infraconstitucionais para a atuação dos municípios na proteção de área de preservação permanente e de reserva legal. É nesse capítulo que se apura como de fato evoluiu a proteção das áreas de preservação permanente e de reserva legal ao longo do

período pesquisado, na medida em que nele são analisados os dados das pesquisas empíricas realizadas nos Municípios de Sorriso e de Lucas do Rio Verde, tendo como termo *a quo* o ano de 2007 e termo *ad quem* o ano de 2015, para verificar em cada municípios se: a) a quantidade “física” de área de reserva legal e de preservação permanente no termo *ad quem* e maior ou menor do que no termo *a quo*? b) a quantidade de áreas regulares (formalmente) no termo *ad quem* e maior ou menor do que no termo *a quo*? c) as respostas das perguntas “a” e “b” variam para pequenas e médias e grandes propriedades? d) apenas como consequência das análises anteriores, traçar uma análise comparativa entre os municípios para fazer ressaltar eventual importância das políticas públicas municipais, com adoção de normas municipais. Ainda no capítulo III, após a análise dos dados da pesquisa empírica com base em pesquisa de campo, outra pesquisa é apresentada - com procedimento técnico de pesquisa bibliográfica – com o objetivo de fazer a confrontação dos dados para confirmar e dar mais robustez (ou não) à pesquisa empírica. Nesta são apresentadas imagens do território de cada município e tabelas, com dados obtidos junto à Secretaria Estadual do Meio Ambiente do Estado de Mato Grosso (SEMA/MT), Serviço Florestal Brasileiro (SFB), Secretaria de Estado de Planejamento de Mato Grosso (SEPLAN), Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) e especificamente do Projeto de Estimativa de Desflorestamento da Amazônia/INPE (PRODES), onde se faz a mensuração da transformação da cobertura vegetal nas áreas de preservação permanente e reserva legal no interior da propriedade rural nos municípios de Sorriso e Lucas do Rio Verde, a partir do termo *a quo* da pesquisa até o termo *ad quem*. No final do capítulo são apresentados os resultados das entrevistas feitas com a gestora municipal, onde são expostos aspectos sociais, políticos e de governança que, na visão da administração do Município de Lucas do Rio Verde, influenciam nas ações dos produtores rurais daquele Município em relação ao cuidado com as áreas de preservação permanente e reserva legal.

E, por fim, são apontadas as conclusões acerca do estudo realizado.

CAPÍTULO I

1 A IMPORTÂNCIA DA VEGETAÇÃO PARA O EQUILÍBRIO AMBIENTAL E DESAFIOS E INSTRUMENTOS PARA SUA PROTEÇÃO²²

Este capítulo inicia a discussão do tema pela verificação e breve análise da importância da vegetação para o equilíbrio ambiental e desafios para sua proteção. Analisam-se as principais categorias (ou figuras jurídicas) de tutela da cobertura vegetal; os serviços ecossistêmicos e socioambientais; os desafios a serem enfrentados para manter ou recuperar a cobertura vegetal, tais como, desmatamento, responsabilização, fiscalização; e, ainda, os principais instrumentos e ações que podem favorecer a manutenção da cobertura vegetal, tais como, instrumentos de comando e controle e tributários.

O desenvolvimento do capítulo pressupõe o conhecimento de dois termos que servem, ao mesmo tempo de baliza e de pano de fundo na construção do trabalho, quais sejam: meio ambiente e direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. Assim sendo, o primeiro passo é dar os contornos jurídicos aos mencionados termos.

1.1 Considerações acerca dos termos meio ambiente e o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e suas implicações em relação à herança intergeracional, não retrocesso e direito adquirido

Ab initio impende assinalar que existem estudos que chamam a atenção para a importância de se evidenciar os elementos que diferenciam os conceitos de natureza, ambiente e meio ambiente, a exemplo de Richard Domingues Dulley (2004).

O autor afirma que são inúmeras as interpretações existentes na literatura sobre o conceito de natureza, ambiente e meio ambiente. Ele ensina que dentro de uma visão mais estática, natureza é “termo genérico que designa organismos e o ambiente onde eles vivem: o mundo natural”. Por ambiente entende-se o “... Conjunto de condições que envolvem e sustentam os seres vivos na biosfera, como um todo ou em parte desta, abrangendo elementos

²² Neste trabalho, o termo proteção é utilizado no sentido amplo para abarcar tanto a conservação quanto a preservação da natureza. Assim, a utilização do termo proteção carrega a ideia de utilizar os recursos naturais de forma sustentável, com vistas a manter a sua existência para as gerações futuras (conservação), bem como de proteger a natureza independentemente do interesse utilitário e do valor econômico que possa conter, com vistas à integridade e a perenidade de algo, especialmente quando há risco de perda daquilo que se busca proteger (proteção). Essa diferenciação teórica apresenta-se nas leis brasileiras, mas não tem relevância para os fins deste trabalho.

do clima, solo, água e de organismos”, e por meio ambiente a “soma total das condições externas circundantes no interior das quais um organismo, uma condição, uma comunidade ou um objeto existe. O meio ambiente não é um termo exclusivo; os organismos podem ser parte do ambiente de outro organismo” (DULLEY, 2004, p. 18). O autor exemplifica suas definições com o seguinte texto:

A natureza e o ambiente seriam, portanto, duas faces de uma mesma moeda, sendo que o segundo teria uma conotação mais prática ou de utilidade, não só para o homem, mas também para qualquer espécie. Por exemplo, o meio ambiente favorável, por exemplo, às minhocas, composto por elementos da natureza que lhes são indispensáveis para sua sobrevivência e reprodução.

No caso dos seres humanos, o seu meio ambiente mais comum são as cidades que podem ser vistas como natureza modificada pelo homem, afastada, portanto da categoria natureza, assumindo a categoria de meio ambiente específico, denominado também de meio ambiente construído (DULLEY, 2004, p. 20).

O mesmo autor explica que a natureza tem um sentido dinâmico, sendo constantemente transformada em meio ambiente em decorrência do aumento do conhecimento do homem sobre ela. Nesse processo os sistemas sociais humanos afastam-se gradualmente do “natural”, pois, por sua própria natureza, tem por objeto conhecê-la e modificá-la dando-lhe características de ambiente. O autor diz ainda que

A natureza conhecida pelo homem assumiria gradualmente características de ambiente. Desse ambiente (geral) vai se destacando um conjunto variável de elementos da natureza necessários à sobrevivência da espécie humana. Esse conjunto de elementos, submetido à ação dinâmica de um sistema social produtivo, vai assumindo características de meio ambiente econômico. No caso da agricultura, por exemplo, um ecossistema cultivado pode, portanto, ser considerado meio ambiente [...]. Esse meio ambiente, por sua vez, inter-relaciona determinado número de elementos do ambiente (global), objetivando fins bastante específicos (DULLEY, 2004, p. 20-21).

Não obstante tratar com peculiaridade os três conceitos, o autor assinala que no caso do Brasil, a Constituição Federal de 1988 não contempla os termos natureza e ambiente, referindo-se apenas ao meio ambiente como objeto de regulação e preservação (DULLEY, 2004, p. 18).

Destarte, nos atemos apenas ao conceito de meio ambiente.

Num trabalho que procura conceituar meio ambiente, o professor José Heder Benatti afirma que a dificuldade em definir meio ambiente está no fato de que “além de seu caráter jurídico, há uma forte relação com uma realidade metajurídica, em outras palavras, fica difícil

compreender a categoria jurídica sem levar em conta o seu sentido biológico” e que há um forte viés cultural da concepção sobre meio ambiente em que este está sempre englobando a relação homem e natureza e a sua espacialização. Ele afirma que em regra geral “pensar em meio ambiente é ter em mente conceitos territoriais, tais como a biosfera, o ecossistema, a paisagem etc.” (BENATTI, 2014, p. 2).

Esses conceitos parecem ter sido inseridos de forma direta ou implícita no conceito de meio ambiente expressado na Lei nº 6.938/1988, nascedouro conceitual da expressão “meio ambiente” que, segundo o professor José Heder Benatti inspirou a Constituição Federal de 1988 (BENATTI, 2014, p. 1). A mencionada Lei, em seu artigo 3º, inciso I dispõe que meio ambiente é “o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas” (BRASIL, 1981).

Machado (2012, p. 63) diz que a definição de meio ambiente é ampla, pois atinge tudo aquilo que permite, abriga e rege a vida, abrangendo as comunidades, os ecossistemas e a biosfera. Derani (1997, p. 70-71) completa afirmando que o meio ambiente se deixa conceituar como um espaço onde se encontram os recursos naturais, inclusive aqueles já reproduzidos (transformados) ou degenerados (poluídos).

Silva (2004, p. 6) diz que o conceito de meio ambiente é global, abrangendo os elementos naturais, artificiais e culturais (acrescentamos ainda os elementos ligados ao meio ambiente do trabalho) para propiciar o desenvolvimento equilibrado da vida em todas as suas formas.

Esta forma de pensar, a nosso ver, orna com a ideia de Capra (2006, p. 38-39) quando ele ensina que no trato com o meio ambiente, com a questão da consciência ecológica não se pode separar os aspectos biológicos e culturais da natureza humana.

É esta visão global de meio ambiente que ressalta da Constituição Federal vigente, a qual expressamente o vincula à sadia qualidade de vida (art. 225, caput).

Por conta disso é válido concluir que a proteção ambiental tem correlação direta com a manutenção e melhoria da qualidade de vida e, por corolário lógico, a sua proteção passa a ser elemento importante para assegurar a implementação do princípio fundamental da dignidade da pessoa humana.

Destarte, constitucionalmente o meio ambiente impõe-se como um bem público – logo indisponível, inalienável, impenhorável e imprescritível - de uso comum, uma categoria difusa e uma categoria de direito fundamental (BENATTI, 2014, p. 3).

Daniela Dias, diz que o meio ambiente apresenta-se como

Bem de uso comum do povo, com caráter eminentemente difuso, o que nos leva a constatar a importância que assume no texto constitucional dada a sua imprescindibilidade como elemento para a sobrevivência humana, e instrumento para o desenvolvimento econômico sem o qual este não se realiza (DIAS, 2005, p. 317).

Antônio Herman Benjamin chama a atenção para o fato de que a partir da Constituição de 1988 o meio ambiente passa a ser entendido como uma categoria difusa, de natureza pública e imaterial, não se confundindo com os bens ambientais, que são partes integrantes do ambiente, que tem autonomia e identidade própria.

Logo, o meio ambiente passa a ser analisado como um bem, “mas bem como entidade” que se destaca dos vários bens materiais em que se firma, ganhando proeminência, na sua identificação, muito mais o valor relativo à composição, característica ou utilidade da coisa do que a própria coisa (BENJAMIN, 1993, p. 77).

Na mesma linha de pensamento o professor Benatti diz que o meio ambiente (*communes omnium*) e os bens ambientais (*res communes omnium*) constituem duas esferas de relações jurídicas, independentes e inter-relacionadas, de bens públicos de uso comum. Ele ensina, ainda, que

Essa classificação do meio ambiente (*communes omnium*) e dos bens ambientais (*res communes omnium*) vai repercutir no tratamento jurídico dado aos bens naturais existentes nas propriedades privadas, sendo a *res communes* recepcionada juridicamente como coisa singular que faz parte de uma unidade maior, o meio ambiente (BENATTI, 2014. P. 5).

E, continua afirmando que a tendência do direito nacional e internacional cada vez mais é regular a apropriação e o uso dos bens ambientais, impondo restrições ou orientando comportamentos para a utilização desses bens, com o fito de proteger o meio ambiente e coibir práticas lesivas ao equilíbrio ecológico (BENATTI, 2014, p. 5).

O objetivo de tais restrições é proteger o meio ambiente de forma a alcançar o que chamamos de meio ambiente ecologicamente equilibrado, ou seja, um ambiente em que se possa viver com dignidade.

Esse direito - direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado – é um direito humano e fundamental.

Com efeito, embora o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado não apareça expressamente previsto como direito humano na Declaração Universal dos Direitos

Humanos (DUDH), de 1948, é razoável pensar que uma leitura hodierna, com as concepções daquilo que atualmente é escasso ou gera conflito, revela que meio ambiente equilibrado se insere na declaração em dispositivos como os artigos XXII²³ e XXV²⁴, que tratam de direitos sociais, saúde, bem-estar, e, especialmente, no artigo I, que ao mesmo tempo em que garante que as pessoas nascem livres e iguais em dignidade e direitos e são dotadas de razão e consciência, impõe a todos a obrigação de agir com fraternidade.

É possível dizer que uma leitura hodierna revela que o meio ambiente equilibrado ali se insere porque a percepção da escassez ambiental (quantitativa e qualitativa) foi um passo posterior à própria elaboração da DUDH (1948), assim como outros direitos que também foram se revelando preocupantes posteriormente à elaboração da declaração, tais como os direitos da mulher, da criança e do adolescente, dos portadores de deficiência, entre outros. Com efeito, a escassez ambiental foi se revelando uma preocupação progressiva ao longo dos anos, quer pelos problemas surgidos em decorrência do mau uso dos recursos ambientais, quer pelo aumento da capacidade dos seres humanos de avaliar a importância de um ambiente equilibrado para vida humana.

Mazzuolli e Irigaray (2009, p. 66) afirmam que o direito ao meio ambiente equilibrado, revelou-se inserido como direito humano no ano de 1966, no Pacto Internacional de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais, onde aparece o direito a saúde ao lado do direito a um nível de vida, o que pressupõe um ambiente equilibrado.

Destarte, desde então este direito obriga o Estado a intervir para garanti-lo, quer seja por meio de sistemas legais internos, quer seja por meio de tratados internacionais que os Estados sejam signatários (TEREZO, 2011, p. 52 e 80-81).

A menção expressa relativamente ao meio ambiente equilibrado no contexto internacional surgiu na Conferência de Estocolmo em 1972, com a Declaração de Estocolmo sobre o Meio Ambiente Humano, que em seu Princípio I assegura que:

O homem tem o direito fundamental à liberdade, à igualdade e ao desfrute de condições de vida adequadas em um meio ambiente de qualidade tal que lhe

²³ DUDH, artigo XXII: “Toda pessoa, como membro da sociedade, tem direito à segurança social e à realização, pelo esforço nacional, pela cooperação internacional e de acordo com a organização e recursos de cada Estado, dos direitos econômicos, sociais e culturais indispensáveis à sua dignidade e ao livre desenvolvimento da sua personalidade”.

²⁴ DUDH, artigo XXV: "1. Toda pessoa tem direito a um padrão de vida capaz de assegurar a si e a sua família saúde e bem estar, inclusive alimentação, vestuário, habitação, cuidados médicos e os serviços sociais indispensáveis, (...)”.

permita levar uma vida digna e gozar de bem-estar, tendo a solene obrigação de proteger e melhorar o meio ambiente para as gerações presentes e futuras (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 1972).

Falando da temática ambiental tratada em Estocolmo, Dinaura Godinho Pimentel Gomes (2011, p. 83-84) inclui o direito ambiental entre os direitos sociais e afirma que os direitos humanos foram alargados para:

Alcançar também aqueles que se assentam sobre a fraternidade, tais como, o direito ao desenvolvimento, o direito à paz, o direito ao meio ambiente, o direito de propriedade sobre o patrimônio comum da humanidade e o direito de comunicação, entre outros. É nesse contexto que ficou expressamente reconhecido pela Declaração de Estocolmo de 1972, que todo homem tem o direito fundamental à liberdade, igualdade e condições adequadas de vida, em um ambiente de qualidade que lhe permita uma vida de dignidade e bem-estar.

E, dignidade e bem estar são conceitos abarcados pelos direitos humanos. Com efeito, os direitos humanos constituem-se como um conjunto mínimo de direitos necessários, conferidos à pessoa humana enquanto indivíduo, coletividade e gênero, oponíveis e exigíveis contra o Estado e outras pessoas, visando à igualdade, o respeito à dignidade e o estabelecimento de condições mínimas de vida e desenvolvimento de todos (BRITO FILHO, 2005, p. 220).

De fato, não há como deixar de relacionar a dignidade com condições mínimas de vida e, embora a dignidade seja “um valor moral, no plano jurídico não pode ser entendida apenas por este prisma. É que ela deve produzir efeitos também no plano material, como vetor que impõe obrigações ao Estado e a toda a sociedade” (BRITO FILHO, 2005, p. 221). O mesmo autor elege a dignidade como princípio basilar ao lado da igualdade. Ele afirma que

São dois, então, os princípios básicos dos Direitos Humanos: a dignidade da pessoa humana e a igualdade, o que pode ser claramente observado no preâmbulo da Declaração Universal dos Direitos Humanos. “O reconhecimento da dignidade inerente a todos os membros da família humana e de seus direitos iguais e inalienáveis é o fundamento da liberdade, da justiça e da paz no mundo” (MONTEIRO, 2005, p. 220).

E, vida com dignidade e bem-estar são direitos que necessariamente perpassam pelo direito ao ambiente equilibrado. Não se pode olvidar que “por trás da ideia de dignidade humana está a ideia de ‘bem-viver’, ideia que ninguém aceitaria que fosse definida unicamente em termos formais e abstratos” (BOHÓRQUEZ MONSALVE e AGUIRRE ROMÁN, 2009, p. 45). Assim, não teria sentido defender o direito à vida, sem defender um

ambiente em condições tais que a vida pudesse ser minimamente vivida com dignidade. De fato, o ambiente equilibrado se constitui em elemento fundamental para realização da ideia de vida, “sadia qualidade de vida”, “bem-viver” e, nesse contexto deve figurar como elemento integrante do conteúdo normativo do princípio da dignidade da pessoa humana, que, por sua vez, se constitui em direito humano.

Como a Convenção Americana Sobre Direitos Humanos de 1969 (conhecida por Pacto de San José da Costa Rica) assegura a aplicação do direito mais amplo *pro homine* (artigo 29), é dado concluir que, em que pese a DUDH (1948), a Convenção Americana sobre Direitos Humanos de 1969 e a Convenção Europeia de Direitos Humanos de 1950 – não possuem em seus textos previsão expressa de direito de cunho ambiental, desde a Declaração de Estocolmo de 1972 o direito ao meio ambiente equilibrado configura como direito humano²⁵ quer pela perspectiva de sua utilidade ao ser humano (visão antropocêntrica), quer pelo seu próprio valor em termos de natureza e possibilidade de sua manutenção (visão ecocêntrica), ou, ainda, nos dizeres Ingo Wolfgang Sarlet (2006, p. 60), pela “perspectiva do princípio da dignidade da pessoa humana redimensionado numa perspectiva ecológica”²⁶.

Como direito fundamental, o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado é direito previsto na Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988), que ao tratar da ordem social (título VIII), incluiu um capítulo próprio para abordar a questão ambiental (VI) e, em seu artigo 225 dispôs que:

Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações (art. 225).

O texto constitucional ressalta a necessidade de se respeitar a capacidade de resiliência dos sistemas naturais paralelamente à necessidade de se utilizar dos recursos naturais de forma coerente e prudente, na medida em que o artigo em comento expressa a obrigatoriedade do Poder Público e da coletividade em defender e preservar o meio ambiente, de forma duradoura, para as presentes e futuras gerações (DIAS, 2005, p. 317).

²⁵ Devo assinalar que a natureza de direito humano conferida ao meio ambiente equilibrado não é tão evidente para autores como Malcolm N. Shaw (2010, p. 623).

²⁶ Os principais tópicos destes textos, que se relacionam com meio ambiente ecologicamente equilibrado e sustentabilidade, foram rediscutidos e em parte reafirmados nas conferências realizadas em 1992 e 2012 no Rio de Janeiro/BR.

Assim, o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado que já possuía o *status* de direito “humano”, ganha também a conotação de direito “fundamental”. Como direito fundamental, as disposições constitucionais relacionadas ao meio ambiente prescrevem normas princípios (princípios diretivos) e objetivos básicos da ordem democrática e constitucional do Estado de Direito (MATTOS NETO, 2010, p. 169). Esse direito fundamental tem suporte em vários princípios²⁷ constitucionais que ressaltam do *caput* do artigo 225 da CF/88, bem como de seus parágrafos e incisos, tais como o Princípio do Ambiente Ecologicamente Equilibrado, que garante à pessoa humana o direito ao desfrute de adequadas condições de vida em ambiente saudável - princípio este que repercute diretamente no Princípio da dignidade da pessoa humana, Princípio do Desenvolvimento Sustentável, Princípio da Responsabilidade Social, Princípio da Prevenção e da Prevenção, Princípio do Poluidor Pagador, do Usuário Pagador e do Protetor recebedor²⁸.

Além dos princípios que decorrem explicitamente do artigo 225, seus incisos e parágrafos, a Carta Magna também abarca implicitamente o princípio da proibição do retrocesso ambiental/ecológico, o qual pela sua importância com o tema da tese é tratado mais extensamente ao final desta seção.

Esse direito “humano e fundamental” – meio ambiente ecologicamente equilibrado – é um tipo de direito que carrega na sua essência a indivisibilidade e universalidade, bem como a inderrogabilidade e intangibilidade (CANÇADO TRINDADE, 2009, p. 18 e 43). Destarte, não há como negar às gerações futuras o direito de usufruí-lo nas mesmas condições (ou em melhores condições) das gerações atuais. Essa garantia pode ser efetivada por meio do que Rawls (2008) chama de “poupança” da geração precedente para a posterior para que haja “justiça entre gerações”.

²⁷ Neste trabalho, muito embora não se dedique tempo a conceituar princípios, pode-se observar que há uma forte adoção das bases principiológicas a dar sustentação à proteção ambiental. Isso ocorre porque nos afinamos com o pensamento de Paulo Sérgio Weyl *et all* que afirmam que não obstante em tempos pós-positivistas permanecermos ainda sem saber em que medida os princípios são distintos das regras e qual seria o seu papel na interpretação e ou aplicação das normas jurídicas, não há dúvida de que eles foram trazidos para a centralidade do debate e funcionam como “ponto de convergência entre as mais diferentes posições teóricas rotuladas como pós-positivista, com especial enfoque para a questão da indeterminação do direito e para a (in)evitabilidade de discricionariedade judicial” (WEIL et MARTINS, 2015, p. 77).

²⁸ Princípios mencionados em: Deon Sette (2014, P. 60-83), Sirvinkas (2013, p. 135-147), Machado (2012), entre outros.

Para compreender a “poupança de Rawls”, é imperioso que se delineiem as ideias que ele expressou em seu livro “Uma teoria de Justiça” ao discorrer sobre o problema da justiça entre gerações.

Para Rawls (2008, p. 4)

a justiça é a virtude primeira das instituições sociais, assim como a verdade o é dos sistemas de pensamento. Por mais elegante e econômica que seja, deve-se rejeitar ou retificar a teoria que não seja verdadeira; da mesma maneira que as leis e as instituições, por mais eficientes e bem organizadas que sejam, devem ser reformuladas ou abolidas se forem injustas.

Com tal concepção, Rawls propõe um modelo de instituição que deveria funcionar como um empreendimento cooperativo com o objetivo de fomentar e aplicar o valor da justiça e dessa forma minimizar as discrepâncias sociais.

A ideia central da teoria da justiça é apresentar uma concepção de justiça que generalize e eleve ao nível mais alto de abstração a teoria do contrato social (Locke, Rousseau e Kant), com um acordo original que tem por objeto os princípios de justiça para a estrutura básica da sociedade. Para alcançar o nível de abstração capaz de atender à vontade dos envolvidos e, ao mesmo tempo minimizar as discrepâncias sociais, Rawls propõe que se estabeleça um acordo hipotético, formado a partir de pessoas que seriam reunidas numa situação inicial, que ele chama de posição original²⁹, na qual todos os envolvidos estariam sob o “véu da ignorância” e, nessa condição, definiriam os princípios que serviriam para dar embasamento às regras do justo nas instituições, os chamados princípios da justiça.

A proposta considera que quando as pessoas estão sob o véu da ignorância, elas desconhecem suas condições sociais e aptidões naturais anteriores à escolha dos princípios. Ou seja, “garante que ninguém seja favorecido ou desfavorecido na escolha dos princípios pelo resultado do acaso natural ou pela contingência de circunstâncias sociais” (RAWLS, 2008, p. 15). Dessa forma suas escolhas, mesmo sendo pautadas pela razão e pelos interesses próprios, não sofreriam as interferências que o egoísmo poderia causar na ausência do véu da ignorância. Esta seria a maneira de evitar a definição de valores de justiça que pudessem oferecer vantagens para certos indivíduos em detrimento de outros, já que as partes não saberiam o porvir e, por isso, escolheriam valores genéricos que poderiam ser aplicados a

²⁹ A posição original se aproxima muito do conceito de estado de natureza das teorias contratualistas de Locke, Rousseau e Kant (VIANA, 2010, p. 5535).

todos, o que caracterizaria aquilo que Rawls chama de Justiça como equidade. Com efeito, na teoria de justiça de Rawls (2008, p. 13-14).

A ideia norteadora é que os princípios de justiça para a estrutura básica da sociedade constituem o objeto do acordo original. São eles os princípios que pessoas livres e racionais, interessadas em promover seus próprios interesses, aceitariam em uma posição inicial de igualdade como definidores das condições fundamentais de sua associação. Esses princípios devem reger todos os acordos subsequentes; especificam os tipos de cooperação social que se podem realizar e as formas de governo que se podem instituir. Chamarei de Justiça como equidade essa maneira de encarar os princípios da justiça.

A sociedade formada a partir do modelo proposto por Rawls configura uma sociedade com um sistema voluntário, já que os membros são autônomos e as obrigações que eles reconhecem são autoimpostas. Além disso, como a escolha seria feita por todos numa condição inicial de igualdade para definir as condições fundamentais e reger os acordos futuros, é uma sociedade à qual se aplicaria o que ele chama de justiça equitativa.

Pois bem, os princípios basilares assinalados por Rawls, capazes de atender a uma justiça equitativa deveriam fundar-se em algumas premissas básicas, quais sejam: a prioridade da liberdade com a primazia do indivíduo e oportunidades equitativas e a observância de que eventuais desigualdades só deveriam ser definidas para atender aos menos favorecidos. Com essas concepções foram desenvolvidos os seguintes princípios:

Primeiro princípio: Cada pessoa deve ter um direito igual ao mais abrangente sistema total de liberdades básicas iguais que seja compatível com um sistema similar de liberdades para todos.

[...]

Segundo princípio: As desigualdades econômicas e sociais devem ser dispostas de modo a que tanto: (a) se estabeleçam para o máximo benefício possível dos menos favorecidos que seja compatível com as restrições do princípio de poupança justa, como (b) estejam vinculadas a cargos e posições abertos a todos em condições de igualdade equitativa de oportunidades. (RAWLS, 2008, p. 376).

Após definir os princípios, Rawls assinalou algumas regras de prioridade na aplicação dos princípios, *in verbis*:

Primeira regra de prioridade (a prioridade da liberdade): Os princípios da justiça devem ser dispostos em ordem lexical e, portanto, só se podem restringir as liberdades básicas em nome da própria liberdade. Existem dois casos: (a) uma liberdade menos extensa deve fortalecer o sistema total de

liberdades partilhado por todos; e, (b) uma liberdade desigual deve ser aceitável para aqueles que têm menor liberdade.

[...]

Segunda regra de prioridade (a prioridade da justiça sobre a eficiência e o bem-estar): O segundo princípio de justiça precede lexicalmente o princípio de eficiência e o princípio da maximização da soma de vantagens; e a igualdade equitativa de oportunidades precede o princípio de diferença. Há dois casos: (a) a desigualdade de oportunidades deve aumentar as oportunidades daqueles que têm menos oportunidades; e, (b) uma taxa elevada de poupança deve, pesando-se tudo, mitigar o ônus daqueles que carregam esse fardo (RAWLS, 2008, p. 376).

Destarte, impõem-se pela teoria de Rawls dois princípios aptos a gerirem as relações sociais: o princípio da igualdade (primeiro princípio) e o princípio da diferença (segundo princípio), segundo os quais, e observadas as regras de prioridade, a justiça não autoriza a perda da liberdade, a não ser para beneficiar aos que tem menos liberdade, situações em que a desigualdade poderia ser aceita porque aumentaria as oportunidades daqueles que têm menos oportunidades. Rawls (2008, p.4) reforça dizendo:

Cada pessoa possui uma inviolabilidade fundada na justiça que nem o bem-estar de toda a sociedade pode desconsiderar. Por isso, a justiça nega que a perda da liberdade de alguns se justifique por um bem maior desfrutado por outros. Não permite que os sacrifícios impostos a poucos sejam contrabalançados pelo número maior de vantagens de que desfrutam muitos. Por conseguinte, na sociedade justa as liberdades da cidadania igual são consideradas irrevogáveis; os direitos garantidos pela justiça não estão sujeitos a negociações políticas nem ao cálculo de interesses sociais.

Não obstante a teoria supramencionada ter sido apresentada como formulação final, Rawls (2008, p. 354) afirma que a análise da justiça como equidade ficaria incompleta sem uma discussão do problema da justiça entre gerações.

Nesse sentido, Rawls (2008, p. 355) afirma que entre gerações há deveres e obrigações exatamente como entre contemporâneos e que é necessário que as gerações precedentes façam uma poupança justa. Também assevera que a geração atual não pode fazer o que bem lhe aprouver, mas deve definir a justiça considerando pessoas que vivem em épocas diferentes. Não obstante o teor da afirmação, indaga “até que ponto a geração presente é obrigada a respeitar o direito de suas sucessoras” (RAWLS, 2008, p. 365).

A resposta, pensamos estar na própria obra de Rawls. Com efeito, embora ele defenda que não há véu de ignorância em relação à posição no tempo da geração que deve poupar, e que isso retiraria o motivo para que decidam poupar - na medida em que a posição de

vantagem ou desvantagem já estaria definida (RAWLS, 2008, p. 359), ele também apresenta uma alternativa para que a geração precedente decida poupar. Ele fala que para que as partes se proponham a poupar, elas devem se imaginar no papel de pais delegando aos seus filhos os mesmos direitos – poupanças - que gostariam de reivindicar de seus pais e avós (RAWLS, 2008, p. 361). Para eliminar eventual “desculpa” da geração presente para deixar de poupar sob, por exemplo, o argumento de que teriam sido prejudicados pela herança recebida, Rawls (2008, p. 359) assinala que as partes presentes não podem alterar os fatos do passado, mas podem garantir um mínimo social para seus descendentes imediatos.

Tais concepções remetem à ideia de que as ingerências do princípio da diferença (retro explicitado), no caso das políticas ambientais podem considerar aspectos morais e éticos para garantir às futuras gerações condições similares às atuais, na medida em que é intrínseco ao ser humano a vontade de conceder aos filhos condições de vida não apenas iguais, mas superiores àquelas que ele mesmo alcançou.

Ademais, não há como deixar de perceber que nesse caso as futuras gerações são as menos favorecidas (expressão que pretendemos comparar com os que têm menos liberdade ou oportunidade, nos termos de Rawls), já que, além de não saberem nada acerca das suas condições sociais e aptidões naturais, sequer podem participar das escolhas sobre a forma de definir o uso dos recursos ambientais. Portanto, a hipótese comporta a aplicação do princípio da diferença que contém o princípio da poupança como restrição, pois “embora o princípio da justiça e o princípio das oportunidades equitativas sejam anteriores ao princípio da diferença numa mesma geração, o princípio de poupança limita o escopo daqueles princípios entre gerações” (RAWLS, 2008, p. 364).

Penso que as razões encontradas em Rawls, acima explicitadas, já sejam suficientes para justificar a poupança entre gerações, e, por corolário lógico, justificar eventuais restrições a liberdades das gerações presentes em favor das futuras (menos favorecidas), ainda assim, reforço a tese com outros argumentos.

O primeiro vem embasado na Declaração Universal dos Direitos Humanos, que em seu artigo I assegura que “Todas as pessoas nascem livres e iguais em dignidade e direitos. São dotadas de razão e consciência e devem agir em relação umas às outras com espírito de fraternidade” (ONU, 1948), de onde ressalta a imposição da observância do espírito de fraternidade interpessoal. Penso que, com mais razão, tal fraternidade deve existir entre pessoas de gerações diversas e, ainda mais, que para que efetivamente a fraternidade se

concretize na igualdade entre as gerações diversas, as gerações atuais devem ser solidárias com as posteriores.

E, por fim, o último argumento acerca do assunto é o da teoria da equidade intergeracional, que proclama que cada geração humana recebe da anterior o meio ambiente natural e cultural com o direito de usufruto, mas tem o dever de conservá-lo nas mesmas condições para a geração seguinte (WEISS, 1992, p. 23). Tal dever impõe a responsabilidade às pessoas precedentes em relação às ulteriores de observarem o princípio da solidariedade intergeracional para que os bens ambientais possam ser universalizados a todas as gerações, o que obriga as gerações precedentes a “não descarregarem o custo da vida presente nas gerações futuras, e se mostra perfeitamente aplicável à questão ambiental e ao uso racional dos recursos esgotáveis” (DI LORENZO, 2010, p. 147-148).

Para fechar esses argumentos, cito o que diz um dos ícones do pensamento econômico humanizado, Amartya Sen, ao mostrar que até mesmo o capitalismo exige a observância de valores como a ética, intimamente ligada a solidariedade e a fraternidade. Vejamos:

[...] todo sistema econômico impõe algumas exigências de ética de comportamento, e o capitalismo não é exceção. E os valores realmente tem uma influência muito abrangente sobre o comportamento dos indivíduos – inclusive os ‘valores ambientais’ (SEN, 2010, p. 356).

A efetivação da poupança entre gerações precisa, necessariamente, que as escolhas do presente não acarretem consequências insuportáveis para o futuro. Ou seja, que as escolhas sejam pautadas pela ideia de que o bônus ambiental que recebemos da geração anterior se constitui em ônus no sentido de obrigação de transferi-lo às gerações futuras nas mesmas condições que hoje dispomos, sob pena de, negando esse direito humano, tornar insustentáveis as consequências para as vidas futuras (LUMERTZ e VIEIRA, 2012, p. 134).

Mas, para que esta poupança possa ser garantida, é essencial que se observe o princípio da proibição do retrocesso constitucional ambiental/ecológico. O mencionado princípio foi utilizado no Superior Tribunal de Justiça como fundamento da decisão proferida pelo Ministro Antônio Herman Benjamin (2010), ao relatar o julgamento do REsp 302.906/SP (2ª T., j. em: 26.08.2010, DJe 01.12.2010), oportunidade em que o ministro o definiu como a garantia de que os avanços “conquistados no passado não serão diluídos, destruídos ou negados pelas gerações atuais ou pelas seguintes”.

O seu escopo principal é preservar o bloco normativo constitucional e infraconstitucional já consolidado no ordenamento jurídico, especialmente aqueles que

asseguram os direitos fundamentais. A obrigação de não retroceder se impõe tanto aos legisladores, na formulação das leis; quanto aos administradores e particulares, no exercício de suas liberdades econômicas (AYALA, 2012, p. 236-237).

Luís Roberto Barroso ensina que

Por este princípio, que não é expreso, mas decorre do sistema jurídico-constitucional, entende-se que se uma lei, ao regulamentar um mandamento constitucional, instituir determinado direito, ele se incorpora ao patrimônio jurídico da cidadania e não pode ser absolutamente suprimido. Nessa ordem de ideias, uma lei posterior não pode extinguir um direito ou uma garantia, especialmente os de cunho social, sob pena de promover um retrocesso, abolindo um direito fundamental na Constituição. O que se veda é o ataque à efetividade da norma, que foi alcançada a partir da sua regulamentação. Assim, por exemplo, se o legislador infraconstitucional deu concretude a uma norma programática ou tornou viável o exercício de um direito que dependia de sua intermediação, não poderá simplesmente revogar o ato legislativo, fazendo a situação voltar ao estado de omissão legislativa anterior. (BARROSO, 2001, p.158-159).

Destarte, “o princípio aponta para uma proibição da reversão no desenvolvimento dos direitos fundamentais e para uma garantia de não retorno a graus de proteção que já tenham sido ultrapassados” (AYALA, 2012, p. 29).

Márcia Andrea Bühring afirma que

Não se pode retroceder pura e simplesmente sem que isso acarrete responsabilidades, pois uma vez instituídos, são garantias e direitos. [...]. Por um lado, o princípio da proibição do retrocesso pode ser entendido como direito subjetivo negativo em que o Estado tem o direito de se abster de atentar contra ele [...] por outro, a mera subtração a livre e oportunística disposição do legislador, da diminuição de direitos adquiridos (BÜHRING, 2015, p. 60-61).

O princípio do não retrocesso constitui-se em um seguro do mínimo existencial. É um “limite dos limites dos direitos sociais”, que o Estado não pode se furtar de concretizar (SARLET, 2009).

Ademais, existe uma relação entre a proibição do retrocesso social e os princípios da segurança jurídica e da dignidade da pessoa humana, na medida em que a segurança jurídica implica, além da irretroatividade das leis, direito adquirido, coisa julgada e ato jurídico perfeito, também na limitação do poder constituinte derivado e, ainda, na limitação das regras que possam implicar algum retrocesso social, frustrando legítimas expectativas de direito criadas pelo próprio Estado ao concretizar direitos fundamentais proclamados na Lei Maior (BÜHRING, 2015, p. 60).

Ante as considerações mencionadas, é possível afirmar que alcance do princípio do não retrocesso ambiental/ecológico pode ser sintetizado da seguinte forma: a) a proibição do retrocesso é um princípio constitucional implícito que tem como fundamento constitucional, entre outros, o princípio do Estado (democrático e social) de direito, o princípio da dignidade da pessoa humana, o princípio da máxima eficácia e efetividade das normas definidoras de direitos fundamentais, bem como o princípio da segurança jurídica e seus desdobramentos; b) configura garantia de proteção dos direitos fundamentais (e da própria dignidade da pessoa humana) contra a atuação do legislador, tanto no âmbito constitucional quanto no infraconstitucional, bem como, contra a atuação da administração pública e, ainda, contra a ação do particular que extrapole os limites constitucionais para o exercício de suas liberdades econômicas; c) a cláusula de progressividade atribuída aos direitos sociais deve abarcar as medidas normativas voltadas à tutela ecológica, de modo a instituir uma progressiva melhoria da qualidade ambiental e, conseqüentemente, assegurar em relação à legislação ambiental uma blindagem contra processos legislativos que diminuam ou flexibilizem o nível de proteção ambiental, sob pena de suspeição de sua ilegitimidade jurídico-constitucional; e, d) configura-se responsabilidade da geração presente deixar, como legado às gerações futuras, pelo menos condições ambientais tendencialmente idênticas àquelas recebidas das gerações passada (SARLET e FENSTERSEIFER, 2011).

Eventualmente pode ser questionada a abrangência deste novel princípio e sua aplicação na área ambiental, sobretudo quando se considera que não raras vezes existe uma enorme distância entre o legal e o real, considerando a ineficácia ou a inobservância generalizada de muitos dispositivos da legislação em vigor, ou, ainda, sob o argumento de que ele muitas vezes afronta o Princípio da Proibição do Excesso quando impõe limitações exageradas a apenas um setor, como, por exemplo, o setor ruralista no caso das limitações relacionadas às áreas de preservação permanente e de reserva legal.

Por óbvio que, em ambos os casos, o excesso ou a desobediência não justificam o retrocesso. Não se pode olvidar que as grandes conquistas, em regra, foram objeto de resistência, mas mostraram a sua importância ao longo do tempo. Assim por exemplo, as inobservâncias à lei que protege a criança e o adolescente não podem justificar retrocessos de práticas de espancamentos comuns em nosso país, com a abolição das regras que visam à coibir tais práticas.

O que se deve fazer é encontrar as falhas eventualmente existentes na Lei; instituir regras transitórias de adequação à lei quando a sua imposição imediata se mostra impraticável; utilizar os instrumentos adequados (de mercado ou não) a cada falha que a lei apresentar; adotar mecanismos de compensação econômica se efetivamente a conquista social representar um ônus unilateral; fiscalizar, etc.

No caso específico da cobertura vegetal, é isso que deveria ter sido feito em relação ao código florestal anterior. As falhas identificadas deveriam ter sido sanadas com um dos mecanismos retromencionados, não suprimir a importante conquista já alcançada.

Vale chamar a atenção para o fato de que não se está aqui a falar de situações que ensejam irregularidade na Lei, casos estes que poderiam ser resolvidos no judiciário. Nem se está a falar de situações em que o retrocesso se mostra inevitável por conta da própria dinâmica do direito ou por conta de intangibilidade da situação pré-existente, situações em que se revelaria uma impossibilidade jurídica ou impossibilidade de fato e, portanto, justificaria a mudança na Lei.

Todas estas considerações fazem ressaltar claro como a luz solar, que em relação às questões ambientais impõe-se (especialmente ao poder judiciário) que se assimile a lógica de que a segurança jurídica deve ser vista como aquela segurança destinada à garantia social do meio ambiente ecologicamente equilibrado e, não, como aquela que vê a segurança jurídica pela ótica do particular. Ou seja, o princípio do não retrocesso constitucional/ecológico minimiza garantias como ato jurídico perfeito e direito adquirido pelo particular para privilegiar o direito subjetivo de todos relativamente ao direito difuso ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, direito este constitucionalmente garantido às presentes e também às futuras gerações. Com efeito,

A não regressão já está reconhecida como indispensável ao desenvolvimento sustentável, como garantia dos direitos das gerações futuras. Ela reforça a efetividade dos princípios gerais do Direito Ambiental, enunciados no Rio de Janeiro em 1992. É um verdadeiro seguro para a sobrevivência da Humanidade, devendo ser reivindicada pelos cidadãos do mundo, impondo-se, assim, aos Estados (PRIEUR, 2012, p. 49).

E, continua o doutrinador dizendo,

Ao nos servirmos da expressão “não regressão”, especificamente na seara do meio ambiente, entendemos que há distintos graus de proteção ambiental e que os avanços da legislação consistem em garantir, progressivamente, uma

proteção a mais elevada possível, no interesse coletivo da Humanidade (PRIEUR, 2012, 14-15).

Pode parecer exagero falar que a não regressão ecológica/ambiental é um “verdadeiro seguro para a sobrevivência da humanidade”, mas não podemos esquecer que “eu não tenho como escolher não ter meio ambiente ecologicamente equilibrado”, na medida em que “eu não teria como respirar oxigênio se eu não tivesse vegetação que fizesse o resgate do carbono e fornecesse oxigênio, eu não teria como produzir alimentos, captar água, etc., se eu esgotasse os recursos naturais que os originam”.

Da mesma forma, não há como deixar de lembrar que o meio ambiente possui características muito peculiares, tais como: transindividualidade, na medida em que se trata de um tipo de bem que, ao mesmo tempo em que a todos pertence, a ninguém pertence de forma individual; os efeitos dos danos ao meio ambiente são cumulativos, sinérgicos e não respeitam fronteiras; os benefícios são indivisíveis e não excludentes. Ou seja, são bens difusos, de uso comum do povo e insuscetíveis de apropriação absoluta.

Esse tipo de bem não pode ser “raciocinado” a partir de pensamentos egoístas. Com eles a mão invisível de Adam Smith³⁰ encontraria dificuldade, na medida em que se trata de bem público³¹, um tipo de bem que não segue as regras de oferta e procura seguida pelos bens privados. Estes, os privados, podem ser objeto de escolha – se eu quero ter ou se eu não quero ter determinado bem - e podem ser obtidos por algumas pessoas, sem que isso prejudique as demais.

³⁰ Adam Smith foi um filósofo e economista que é considerado o pai da economia moderna, e o mais importante teórico do liberalismo econômico. Na obra “Uma investigação sobre a natureza e a causa da riqueza das nações” procurou demonstrar que a riqueza das nações resultava da atuação de indivíduos que, movidos pelo seu próprio interesse (*self-interest*), promoviam o crescimento econômico e a inovação tecnológica. Ele demonstrou seu pensamento ao afirmar “não é da benevolência do padeiro, do açougueiro ou do cervejeiro que eu espero que saia o meu jantar, mas sim do empenho deles em promover seu “auto-interesse”. Ele acreditava que a iniciativa privada deveria agir livremente, com pouca ou nenhuma intervenção governamental. A competição livre entre os diversos fornecedores levaria não só à queda do preço das mercadorias, mas também a constantes inovações tecnológicas, no afã de baratear o custo de produção e vencer os competidores. Uma frase que expressa a discussão se tornou famosa: “Assim, o mercador ou comerciante, movido apenas pelo seu próprio interesse egoísta (*self-interest*), é levado por uma mão invisível a promover algo que nunca fez parte do interesse dele: o bem-estar da sociedade”.

³¹ Não no sentido de propriedade pública, mas de não exclusividade, não rivalidade, ausência de direito de propriedade absoluta individualizada, com custo de oportunidade de consumo zero.

Já, os bens ambientais (bens públicos) têm que ser pensados de forma solidária³², na medida em que as escolhas de uma determinada pessoa afetam todas as demais, impondo-se, assim, a observância do espírito de fraternidade interpessoal e intergeracional na medida em que para que a fraternidade se concretize na igualdade entre as gerações diversas, as gerações atuais devem ser solidárias com as posteriores.

Essa lógica se aplica, inclusive, a conflitos que envolvem meio ambiente e outras garantias em que surge a discussão de direito adquirido. Com efeito, na existência de situações que envolvem conflitos que suscitam a garantia do direito adquirido, a pergunta fundamental deve ser: direito adquirido a favor de quem, do agente privado ou da garantia difusa ao meio ambiente equilibrado?

Essa percepção é importante porque não é incomum aparecerem litígios que revelam colisão – aparente ou não – de direitos; contraposição de certos valores constitucionalmente protegidos; ou, ainda, colisões que envolvem direitos fundamentais e outros valores constitucionalmente relevantes e, até mesmo colisões decorrentes de leis. Em matéria ambiental, por exemplo, é comum ocorrer colisão entre o direito de propriedade e a defesa do meio ambiente equilibrado. Nesse tipo de colidência, “A garantia do ‘direito adquirido’, do ‘ato jurídico perfeito’ e do ‘caso Decidido’ pode ser objeto de ponderação e de concordância prática com outros bens ou direitos colidentes” (CANOTILHO, 2012, p. 41)³³

Nessa ordem de preceitos, direitos e garantias são relativizados para que outros direitos e garantias possam ser concretizados. Por exemplo, no desempenho da atividade legislativa podem ocorrer restrições significativas das faculdades reconhecidas originariamente em relação a determinado direito, conferindo mesmo nova conformação. Essa nova definição pode se apresentar em relação ao passado como uma restrição ou limitação.

³² A solidariedade ressalta do próprio preceito constitucional que trata do meio ambiente quando dispõe ser ele um “bem de uso comum do povo”. Assim, ao fazer uso de um bem ambiental, o agente deve respeitar os ditames legais de forma a permitir que todos os outros possam gozar dos benefícios ambientais. Aliás, os bens ambientais são bens em relação aos quais o direito de propriedade sofre profundas limitações. Em virtude dessa dificuldade, as pessoas não racionalizam as suas decisões como o fariam em relação aos seus bens privados, pois, a rigor, o pensamento é “*se eu não usar, outro vai usá-lo*”. Exemplo disso é o caso clássico descrito no texto *The Tragedy of the Commons* (HARDIN, 1968). Nessa obra Hardin tomou como exemplo a metáfora de uma pastagem comum (na verdade, pastagem de livre acesso) sobre-explorada pelos membros de uma comunidade que adicionavam mais animais ao seu rebanho do que deveriam, concluindo que a liberdade em relação a recursos comuns (na hipótese, de livre acesso) gera a ruína de todos. Certamente que esse modelo simplificado não leva em consideração as experiências exitosas de gestão comunal de bens coletivos, nem, tampouco, o fracasso de experiências de gestão pública e privada de bens de interesse comum.

³³ Devo precaver que, não obstante a citação mencionada, o autor faz inúmeras ressalvas ao modo de ver a relativização ampla e irrestrita em matéria ambiental.

Nessa seara, pode ocorrer que lei posterior alcance momento passado e que, eventualmente, não poderia estar submetida (a lei) ao princípio da manutenção dos direitos adquiridos (a irretroatividade); pois, se assim fosse, as leis mais importantes desta espécie perderiam todo o sentido (SAVIGNY, 1860, 503-504 *apud* MENDES, 2012, p. 186).

Benjamin (2012) ao proferir um voto que trata da temática envolvendo o novo Código Florestal³⁴, explica que

a lei pode, sim, retroagir, desde que não dilapide o patrimônio material, moral ou ecológico, constitucional ou legalmente garantido, dos sujeitos, individuais ou coletivos: essa a fronteira da retroatividade. Consequentemente, mesmo que na hipótese sob apreciação judicial seja admissível, em tese, a retroação (isto é, ausente qualquer antagonismo com o ato jurídico perfeito, direito adquirido e coisa julgada), incumbe ao juiz examinar a) o inequívoco intuito de excluir (*animus excludendi*), total ou parcialmente, o regime jurídico anterior quanto a fatos praticados ou sucedidos na sua vigência, e, até mais fundamental, b) o justo motivo para a exclusão - justa causa *exclusionis* -, que, no Direito Ambiental, deve estar totalmente conforme à garantia constitucional da manutenção dos processos ecológicos essenciais, acima referida (STJ – 2ª Turma - PET no REsp 1.240.122/PR. Min. Relator: Herman Benjamin. 02/10/2012).

Assim sendo, em direito ambiental, é comum que o direito adquirido (individual) seja relativizado, para privilegiar a aplicação imediata de inovações legais que venham para oferecer maior proteção ambiental, ainda que a alteração jurídica venha a impor limitações ao exercício de direitos individuais³⁵. Nas palavras de Mendes (2012, p. 193-194):

As alterações normativas que alteram o exercício dos direitos inerentes à propriedade são legítimas, ainda quando venham a provocar uma diminuição ou redução no patrimônio do titular do direito, não havendo como afastá-las com invocação de direito adquirido.

³⁴ Especificamente sobre o tema do voto *versus* direito adquirido/retroação, o Ministro diz que “o novo Código Florestal não pode retroagir para atingir o ato jurídico perfeito, direitos ambientais adquiridos e a coisa julgada, tampouco para reduzir de tal modo e sem as necessárias compensações ambientais o patamar de proteção de ecossistemas frágeis ou espécies ameaçadas de extinção, a ponto de transgredir o limite constitucional intocável e intransponível da “incumbência” do Estado de garantir a preservação e restauração dos processos ecológicos essenciais” (BENJAMIN, 2012).

³⁵ É o caso da situação jurídica que se institui na propriedade privada com a criação de unidades de conservação sobre uma área adquirida regularmente, sem a incidência de restrições administrativas. Nesses casos, limites ao exercício do direito de propriedade e uso dos recursos ambientais são impostos ao proprietário da área a partir da criação da unidade de conservação, limites estes que não existiam preteritamente à criação da unidade de conservação. Vê-se, neste caso, que não obstante a propriedade tenha sido adquirida regularmente, por meio da prática de ato jurídico perfeito, sem restrições administrativas, com a superveniência da criação da unidade de conservação que lhe restringe o exercício dos direitos de propriedade, não se pode livrar o proprietário de adequar-se, sob o argumento de ter adquirido a área em diferentes condições, por meio de ato jurídico perfeito.

No mesmo sentido Milaré (2000, p. 239),

não se verifica direito adquirido, que é de natureza particular, em prejuízo do interesse coletivo. [...] as normas editadas com escopo de defender o meio ambiente, por se dizer, aplicam-se não apenas aos fatos ocorridos sob sua vigência, mas também às consequências e efeitos dos fatos ocorridos sob a égide da lei anterior (*facta pretentia*).

Vale mencionar que, eventualmente, as alterações jurídicas podem levar a situações de prejuízo econômico. Nesses casos, por razões de equidade, o legislador deveria conceder uma compensação ao atingido pela providência e definir normas claras de transição, por conta da base da questão da segurança jurídica, mormente porque, no advento da alteração legal, as situações ou posições consolidadas podem assentar-se inicialmente em um quadro de ilicitude.

No entanto, as regras de transição devem atentar para não deixar, de forma definitiva, desigualdade entre iguais ou igualdade entre desiguais.

Delineados os contornos jurídicos dos termos meio ambiente e direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado - balizas e panos de fundo na construção deste trabalho – é hora de evidenciar a importância da vegetação para o equilíbrio ambiental e desafios para sua proteção.

1.2 Principais categorias de tutela da cobertura vegetal

Ab initio impende explicar sucintamente o porquê da escolha do termo “cobertura vegetal” para nos referirmos à vegetação em estudo neste trabalho.

A legislação atinente ao assunto “vegetação” utiliza termos diferentes para referir-se ao assunto, ora denomina de flora, ora de florestas, ora de cobertura vegetal ou cobertura florestal, e, ainda, de vegetação nativa, nem sempre com o devido cuidado em relação aos conceitos de cada um dos vocábulos. Em verdade, muitas vezes parece tratá-los de forma diferente apenas por imprecisão terminológica.

Com efeito, a Carta Magna utiliza o termo “flora” (art. 225, § 1º, inc. VII), a Lei nº 12.651/2012 utiliza os termos “vegetação nativa” e “florestas”, a Lei nº 9.985/2000 utiliza os termos “floresta”, “cobertura florestal” e “cobertura vegetal”, entre outras legislações correlatas.

Em uma breve análise verificamos que o termo “vegetação” é um termo geral para a vida vegetal de uma região, um termo que se refere às formas de vida que cobrem os solos, as

estruturas espaciais ou qualquer outra medida específica ou geográfica que possua características botânicas; o termo vegetação nativa é o *habitat* do homem primitivo; o termo flora se refere à composição de espécies, é o conjunto de plantas nativas de uma região, de um país ou de um continente. A flora precisa de condições para o seu desenvolvimento, tais como: luz, calor, umidade, água e solos favoráveis. Ela não vive isoladamente, mas depende da interação constante com outros seres vivos da fauna, por exemplo, assim como micro-organismos (SIRVINSKAS, 2013, p. 511). Por seu turno, floresta conceitua-se como “formação arbórea densa, de alto porte, que recobre área de terra mais ou menos extensa” (FIORILLO, 2012, p. 249).

Destarte, vegetação é o mais amplo dos termos quando se pretende referir-se à vida vegetal que cobre o solo. Por seu turno, o termo “cobertura” tem o condão de evidenciar que o trabalho trata da vegetação que cobre o solo.

Dai porque a adoção da expressão “cobertura vegetal”.

A cobertura vegetal é um elemento vital para a estrutura de vida no planeta, por conta disso, a sua proteção legal se impõe.

No Brasil, a própria Carta Magna tutela a cobertura vegetal de maneira direta em seu artigo 225, § 4º, que eleva à condição de patrimônio nacional a Floresta Amazônica brasileira, a Mata Atlântica, a Serra do Mar, o Pantanal Mato-Grossense e a Zona Costeira, dispondo que sua utilização far-se-á, na forma da lei, dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais. No mesmo artigo manifesta preocupações atinentes ao assunto em todos os incisos do § 1º, pois direta ou indiretamente todos eles resultam em cuidados que beneficiam a manutenção da cobertura vegetal. Dentre os referidos incisos, merecem destaque os incisos III e VII, que dispõem sobre a obrigação do Poder Público de, respectivamente, definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente por meio de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção; e, proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais à crueldade.

Infraconstitucionalmente, várias normas legais disciplinam o assunto relativo à cobertura vegetal, entre elas podemos citar as Leis nºs 12.651/2012 (Novo Código Florestal), 9.985/2000 (institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – UCs),

6.902/1981 (Dispõe sobre estações ecológicas) e Lei 11.428/2006 (Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica).

Além das disposições mencionadas, várias outras se relacionam com a proteção da cobertura vegetal. No entanto, em várias delas o foco não é exatamente a cobertura vegetal, mas sim questões culturais, como as populações tradicionais, quilombolas, indígenas, etc. Mesmo tratando de questões culturais, tais normas, por reflexo acabam tendo alguma influencia na proteção da cobertura vegetal, na medida em que todas elas criam um sistema de proteção das áreas a que se referem, áreas estas que se inserem no contexto de áreas protegidas.

As áreas protegidas *lato sensu* são:

[...] instrumentos eficazes para resguardar a integridade dos ecossistemas, a biodiversidade e os serviços ambientais associados, tais como a conservação do solo e proteção das bacias hidrográficas, a polinização, a reciclagem de nutrientes e o equilíbrio climático, entre outros. A criação e a implementação das Áreas Protegidas também contribui para assegurar o direito de permanência e a cultura de populações tradicionais e povos indígenas previamente existentes (VERÍSSIMO *et al*, 2011, p. 9).

No conceito mais restritivo, em que se excepciona a questão cultural e de populações tradicionais, as áreas protegidas são criadas para

[...] garantir a sobrevivência de todas as espécies de animais e plantas, a chamada biodiversidade, e também para proteger locais de grande beleza cênica, como montanhas, serras, cachoeiras, *canyons*, rios ou lagos. Além de permitir a sobrevivência dos animais e plantas, essas áreas contribuem para regular o clima, abastecer os mananciais de água e proporcionar qualidade de vida às populações humanas.

Existem dois tipos de áreas protegidas no Brasil: as públicas e as privadas ou particulares. A adoção das áreas protegidas particulares existe porque não é possível criar reservas públicas em todos os lugares e também porque existem certas áreas que devem sempre ser protegidas independentemente de sua localização, como por exemplo, as margens de rios, nascentes e topos de morros. Assim, elas são complementares uma a outra (APREMAVI, 2017).

Não obstante a importância de cada área protegida, para os fins deste trabalho importa mencionar aquelas que se caracterizam especificamente como categorias de tutela da cobertura vegetal, quais sejam as unidades de conservação da natureza, as áreas de reserva legal e as áreas de preservação permanente.

As unidades de conservação são definidas pela Lei nº 9.985/2000 (inciso I, do artigo 2º) como:

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, 2000).

As “unidades de conservação, neste sentido, são espécies do gênero espaços territoriais especialmente protegidos” (FISCHER, 2014, p. 200). Elas são áreas protegidas públicas, divididas em dois grandes grupos, as de proteção integral e as de uso sustentável, em diferentes categorias classificadas de acordo com seus objetivos, nos termos da Lei nº 9.985/2000.

Entre os objetivos das unidades de conservação, destacam-se: a manutenção da diversidade biológica e dos recursos genéticos; a proteção das espécies ameaçadas de extinção; a preservação e restauração da diversidade de ecossistemas naturais e degradados; a promoção do desenvolvimento sustentável³⁶ a partir dos recursos naturais; a valorização econômica e social da diversidade biológica; a proteção de paisagens naturais pouco alteradas e de notável beleza cênica; a proteção e recuperação dos recursos hídricos; a promoção da educação ambiental e do ecoturismo; o incentivo à pesquisa científica; e a proteção dos recursos naturais necessários à sobrevivência das populações tradicionais.

Além dos objetivos mencionados, ligados à finalidade ecológica, a Lei nº 9.985/2000, que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) também funciona como instrumento de controle do uso do solo (FISCHER, 2014, p. 402)

³⁶ Desenvolvimento sustentável é um conceito que se estruturou na Conferência Mundial do Meio Ambiente, realizado em 1972, em Estocolmo, e tornou-se muito conhecido no Brasil na Eco-92. [...]. Ele está expresso no Princípio 1 da Declaração do Rio de Janeiro sobre meio ambiente e desenvolvimento, de 1992, que dispõe que “os seres humanos estão no centro das preocupações com o desenvolvimento sustentável. Têm direito a uma vida saudável e produtiva, em harmonia com a natureza” (FIORILLO, 2012, p. 70). [...]. Esse princípio procura conciliar a proteção do meio ambiente com o desenvolvimento econômico-ambiental para a melhoria da qualidade de vida do homem. Visa a racionalização na utilização dos recursos naturais renováveis e não renováveis, com vistas a harmonizar a antiga ideia da existência de dicotomia entre “crescimento e meio ambiente”, buscando realizar trade-offs eficientes. O conteúdo desse princípio é a manutenção das bases vitais da produção e reprodução do homem e de suas atividades, garantindo igualmente uma relação satisfatória entre os homens, e desses com o meio ambiente, para que as futuras gerações também tenham oportunidade de desfrutar os mesmos recursos que temos hoje à nossa disposição. [...]. Durante a Rio-92, foi produzido um documento oficial, a Carta da Terra, em que foram elaboradas três convenções (Biodiversidade, Desertificação e Mudanças Climáticas), uma declaração de princípios e a Agenda 21 (como um suporte para que cada país elaborasse seu plano de desenvolvimento sustentável) (DEON SETTE, 2015, pp. 33-62).

Nem toda propriedade rural tem unidade de conservação porque a sua criação, que pode ser feita tanto por lei como por ato administrativo, depende de características e requisitos específicos que podem existir em uma propriedade e não existir na outra propriedade.

As unidades de conservação constituem-se em um tipo de proteção que coexiste com as áreas de preservação permanente e áreas de reserva legal, que são duas espécies de áreas protegidas existentes em todas as áreas particulares, logo, incidentes nas propriedades rurais privadas.

Por conta disso, nosso estudo que envolve a cobertura vegetal em propriedades rurais, limita-se a analisar as áreas de reserva legal e de preservação permanente, ambas conceituadas e analisadas em capítulo próprio deste trabalho que trata da parte legal referente à cobertura vegetal.

Por ora, basta dizer que as áreas de reserva legal e de preservação permanente são limitações impostas às propriedades particulares pela Lei nº 12.651/2012, que definiu os espaços sobre os quais deve existir área de preservação permanente, bem como, definiu os percentuais de área de reserva legal que deve existir conforme as peculiaridades e biomas de cada região do país.

1.3 Serviços ecossistêmicos e socioambientais³⁷ e desafios à proteção da cobertura vegetal

Toda a estrutura de sobrevivência depende diretamente da qualidade da cobertura vegetal existente (relevância ecológica/ambiental). Da mesma forma, a regularização formal de uma propriedade também depende do atendimento às disposições legais que tratam da cobertura vegetal que deve existir no imóvel (relevância para a regularização formal da propriedade).

³⁷ Neste trabalho eventualmente aparecem os termos serviços ecossistêmicos, serviços ambientais e serviços ecológicos. Assim, com o fito de não deixar dúvida dos motivos da utilização de expressões que, a rigor, parecem sinônimos, esclarecemos que existem diferenças entre os termos. Sem adentrar a particularidades mencionamos apenas aquela que efetivamente interessa ao trabalho. A principal diferença entre serviços ambientais e serviços ecossistêmicos é que, no primeiro caso, os benefícios gerados estão associados a ações de manejo do homem nos sistemas naturais ou agroecossistemas (ex. serviços prestados por uma floresta plantada); já os serviços ecossistêmicos refletem apenas os benefícios diretos e indiretos providos pelo funcionamento dos ecossistemas, sem a interferência humana. A expressão serviços ecológicos é usada como sinônimo de serviços ecossistêmicos (expressão consagrada internacionalmente).

Em termos de relevância para a regularização formal da propriedade, o primeiro ponto a ser destacado é a obrigatoriedade que a propriedade tem de atender à função social (arts. 5º, inc. XXII, c.c. o XXIII, 182, 186 e seus incisos e 170, todos da CF/88), o que pressupõe, ao lado do atendimento da finalidade de ordem econômica e de ordem social (trabalhista), o atendimento da finalidade de ordem ecológica ou ambiental, conforme dispõe a CF/88 em seu artigo 186, *in verbis*

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

[...].

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

Juan Francisco Delgado de Miguel (1992, p. 30) chama a atenção para o detalhe que diferencia a função social e a função ecológica da propriedade. Ele diz que “a função social e a função ecológica da propriedade, ainda que coincidentes em sua origem, são diferentes quanto ao âmbito de atuação e realização”. Ele ensina que

La función social, por tanto suministra el esquema dogmático, la base jurídica a partir de la cual, la función ecológica transforma el derecho de propiedad en un derecho al uso limitado del propio bien de forma que no lesione el Medio Ambiente (MIGUEL, 1992, p. 81).

Enquanto que a função ecológica é

el catalizador que transforma el régimen normal del dominio en algo distinto que llega a configurarlo y darle una forma bien precisa: no la que proyecta el titular sobre su cosa, sino la forma que ésta adquiere por el uso de ella más adecuado al Medio Ambiente, uso que incluye la propia actividad productiva del agricultor” (MIGUEL, 1992, p. 81).

Nesse contexto, a proteção da cobertura vegetal tem como reforço a exigência de que a propriedade cumpra sua função socioambiental – social e ecológica -, não apenas como resguardo do equilíbrio ecológico, senão de sua própria potencialidade econômica (IRIGARAY, 2015, p. 386).

Destarte, a propriedade particular deve respeitar as limitações impostas pela legislação ao direito de propriedade, mesmo porque ela não é um poder absoluto e ilimitado.

O professor Benatti (2008, p. 65) ensina que hodiernamente a propriedade, em uma visão restritiva é considerada

um espaço formado pelo solo(produção) e seus acessórios (recursos naturais), sendo impossível entendê-la como *espaço rural*, no qual ocorre a inter-relação entre o uso da terra e dos recursos naturais, respeitando-se os diferentes interesses existentes.

E continua afirmando que a partir da Constituição de 88,

A propriedade deixou de ser uma noção abstrata, um poder absoluto e ilimitado do proprietário sobre a coisa, e passou a ter uma configuração determinada e delimitada constitucionalmente, com vinculação jurídica e efetiva com a função socioambiental, características presentes na propriedade rural (BENATTI, 2008, p. 65)³⁸.

Nesse sentido o conteúdo constitucional da propriedade rural só está assegurado quando

a exploração econômica privada e a proteção dos interesses socioambientais estão conjugadas, ou seja, quando esses elementos fazem parte da estrutura do direito de propriedade. O objetivo principal da proteção ambiental deve ser a manutenção dos serviços ecológicos prestados pelos recursos naturais renováveis existentes na propriedade (BENATTI, 2008, p. 65)

Particularizando a análise para a lei infraconstitucional, o professor Benatti (2015, p. 219) diz que

enquanto o Código Civil de 1916 filiou-se à doutrina de Rudolph Von Ihering, ou seja, adotou a teoria objetiva, em que tudo está centrado na propriedade, pois a posse é exterioridade ou visibilidade da propriedade. Enquanto o Código Civil de 2002 deu um tratamento diferenciado para a posse em relação ao Código anterior, à medida que a trata como um fato socioeconômico, e não como um direito real.

Destarte a propriedade rural é passível de limitações no exercício das atividades econômicas. Entre tais limitações inserem-se aquelas relacionadas à obrigação de manter a cobertura vegetal, conforme previsão legal.

Em termos de relevância ecológica/ambiental, a cobertura vegetal oferece uma série de serviços ecossistêmicos e socioambientais.

³⁸ As origens constitucionais da função social da propriedade remetem à Constituição Federal de 1934 e de 1946, e foi consagrada e ganhou relevância na Constituição de 1988.

Com efeito, a cobertura vegetal presta serviços essenciais, não apenas à humanidade, mas, também a toda a biodiversidade do planeta, a qual abriga na sua maior parte, além de fornecer recursos que apoiam nossa subsistência e o bem-estar físico e cultural.

Dentre os serviços ecológicos prestados pela cobertura vegetal, o professor Carlos Teodoro José Huguency Irigaray (2010, p. 9-38), destaca³⁹: a) armazenamento de carbono; b) manutenção do sistema climatológico; c) manutenção do ciclo hidrológico; d) contenção de queimadas; e) reciclagem de nutrientes; f) controle de erosão; g) proteção da biodiversidade; h) abrigo para fauna.

Sobre o armazenamento de carbono o professor Irigaray explica que

a floresta constitui um grande depósito de carbono e hoje já é possível quantificar a carga de carbono lançada na atmosfera com o desmatamento de uma área de floresta, volume que aumenta consideravelmente se a área desmatada for também queimada. Sabe-se também que essa quantidade de carbono contribui para o agravamento do efeito estufa, repercutindo nas condições climáticas e contribuindo para o aquecimento global (2010, p. 9-38).

O professor ensina também que as florestas são importantes para a manutenção do sistema climatológico porque elas “guardam relação direta com a estabilidade do clima, não apenas local, mas também global, na medida em que a sua preservação evita o lançamento de grande quantidade de carbono na atmosfera” (IRIGARAY, 2010, p. 38).

Quanto à manutenção do ciclo hidrológico, a evapotranspiração da floresta contribui para a manutenção da umidade do ar, além de permitir uma maior percolação das águas pluviais no solo, abastecendo o lençol freático e recarregando os aquíferos. Essa mesma unidade se constitui em um fator que impede a propagação do fogo (IRIGARAY, 2010, p. 38).

Falado da reciclagem e do controle da erosão o professor Irigaray (2010, p. 38-39) ensina que “grande parte da floresta amazônica se situa em áreas de solo pobre e que a sobrevivência da floresta se dá na medida em que há um grande processo de reciclagem de nutrientes” e que “a estabilização do solo nas áreas de encosta, bem como nas margens dos cursos d’água, está diretamente relacionada com a manutenção da mata ciliar, por isso mesmo especialmente protegida”.

³⁹ O professor Irigaray usa o termo “floresta”, mas os serviços ambientais por ele relacionados são fornecidos por todas as espécies de cobertura vegetal, por isso a pertinência da inserção do seu texto.

Ao tratar da proteção da biodiversidade, ele ensina que

são insuficientes os estudos abrangendo a grande diversidade de espécies animais e vegetais, incluindo micro-organismos, bem como sua importância para o meio ambiente e para a humanidade. Cada área desflorestada pode significar a perda de algumas espécies autóctones, que existiam apenas naquele local (IRIGARAY, 2010, p. 39).

Por fim, diz que é inegável que a “fauna silvestre interage com o ambiente florestal e dele depende para sua sobrevivência. Inúmeras espécies da fauna encontram-se ameaçadas de extinção pelo desaparecimento do ecossistema em que viviam” (IRIGARAY, 2010, p. 39).

Além dos serviços ecológicos/ambientais mencionados pelo professor Irigaray, um dos maiores benefícios da cobertura vegetal, especialmente das áreas de preservação permanente, quiçá seja a formação de corredores ecológicos e a consequente conectividade entre fragmentos de cobertura vegetal e manutenção da qualidade e quantidade hídrica.

Com efeito, se considerarmos que todos os corpos d’água devem ser ladeados por áreas de preservação permanente e que a maioria dos córregos e rios é afluente ou efluente de outros rios, não é difícil concluir que, sendo preservadas as áreas de preservação permanente, haveria uma continuidade de vegetação em que seria facilitado o fluxo gênico, a qualidade e quantidade hídrica, a estabilidade geológica, sem falar no *plus* em favor da manutenção da biodiversidade. Além disso, qualquer paisagem que imaginemos com corredores ecológicos perfeitos, nos dá a maravilhosa sensação de bem-estar, de nostalgia, o que se constitui num benefício ambiental impagável (DEON SETTE, 2014, p. 344-345).

Além disso, a cobertura vegetal ao longo dos rios, nascentes, lagos, morros, etc. - mesmo quando a vegetação é de menor porte - realiza um trabalho de proteção sem igual, como, por exemplo, evitar erosão, assoreamento, poluição hídrica, morte de nascentes, alagamentos etc. Na verdade, experiências empíricas mostram que a recuperação de vegetação no entorno de nascentes “mortas” tem favorecido o seu “reaparecimento”⁴⁰.

Ademais, a cobertura vegetal é importante para regular o ciclo de drenagem de água. Isso porque, quando a cobertura vegetal é densa, a água precipitada pelas chuvas corre levemente e se esvai com a mesma leveza. Ela se “enrosca” no entrelaçamento de raízes. Isso possibilita que ocorram menos enchentes, bem como menos secas em períodos curtos. É como

⁴⁰ Informação contida na pg. 10, do apêndice H, deste trabalho.

se um filtro dificultasse a passagem da água, fazendo-a escorrer levemente ao longo do tempo, mantendo, por consequência, a umidade do solo por mais tempo.

Ainda em relação à água precipitada pelas chuvas, a cobertura vegetal densa ajuda a evitar que produtos químicos indesejados cheguem aos cursos d'água por meio de lixiviação.

A cobertura vegetal é também a maior “máquina” de produção de oxigênio para lançar na atmosfera e de sequestro de carbono da atmosfera. Essa “máquina” é um complemento perfeito para a vida que depende de oxigênio, pois o nosso (dos seres humanos e outros animais) “lixo” (gás carbônico) é o “alimento” da cobertura vegetal e o nosso “alimento” (oxigênio) é o “lixo” da cobertura vegetal. A simbiose harmônica entre a cobertura vegetal e os seres que dependem de oxigênio é uma imposição que precisamos perceber.

Não menos importante do que os serviços ecológicos ambientais são os serviços econômicos e sociais fornecidos pela cobertura vegetal.

Deveras, a cobertura vegetal fornece incontáveis matérias-primas como, por exemplo, madeira, alimentos, essências, sementes, dispersões, emulsões, etc.; desempenha um papel cultural, espiritual, estético e recreativo; serve como espaço de sobrevivência de populações indígenas e extrativistas; entre outros serviços.

No entanto, a manutenção da qualidade da cobertura vegetal tem sido ameaçada constantemente. Muitos são os **desafios à sua proteção**.

Algumas ameaças decorrem de fenômenos naturais como o fogo, grandes enchentes, desmoronamentos, deslizamentos de encostas, secas intensas, derretimento de calotas polares, aumento do nível dos oceanos, aumento do efeito estufa, etc.

Mas, a grande ameaça que ultrapassa a capacidade de resiliência do sistema ambiental é a atividade antrópica, mormente por desmatamento, queimadas não autorizadas, uso de produtos químicos inadequados ao meio ambiente, quase sempre com o foco de desenvolver atividades econômicas, que, na realidade, poderiam ser desenvolvidas normalmente sem tamanha agressão.

Os abusos nas atividades antrópicas normalmente estão ligados à abertura de novas fronteiras agrícolas e à expansão do capital e ocorrem porque o sistema de fiscalização é falho, bem como é falho o sistema de responsabilização e de feitura de leis.

De fato, esses são três problemas crônicos que afetam a proteção ambiental.

As **leis são falhas** porque ao invés de serem feitas para corrigirem as falhas de mercado⁴¹, especialmente as externalidades negativas, elas muitas vezes são feitas para atender a determinados grupos sociais, como bem colocou o professor Irigaray (2010, p. 11) na época da mudança do código, ao afirmar que a bancada ruralista pressionava o Congresso Nacional para que adaptasse o Código Florestal aos anseios de expansão do agronegócio nos remanescentes de floresta e cerrado ainda existentes, nem que para tanto tivesse que ser reduzida a proteção jurídica dos ativos florestais existentes.

O sistema de responsabilização é falho tanto no administrativo, quanto no judiciário, porque qualquer processo administrativo ou judicial leva anos para ser concluído, tornando-se muitas vezes ineficaz ao final, ou, perdendo seu propósito em virtude de legislações supervenientes, como ocorreu, por exemplo, com a “anistia” de autuação ou suspensão do direito de autuar previstos nos §§ 4º e 5ª, do artigo 59, da Lei nº 12.651/2012, entre tantas outras que poderiam ser citadas.

Ainda na esfera administrativa a “quase inercia” em relação à apuração de infrações ambientais leva, como regra, à impunidade, tendo em vista que as multas aplicadas pelos órgãos ambientais não são pagas (IRIGARAY, 2011, pg. 166-167).

No judiciário, um exemplo de mola propulsora de falha na responsabilização é a quase total inércia no julgamento de ações judiciais que envolvem questões ambientais. Basta lembrarmos das ações pendentes de julgamento no Supremo Tribunal Federal (ADIs 4901, 4902, 4903 e 4937) que questionam a constitucionalidade de dispositivos da Lei nº 12.651/2012. Ocorre que já se passaram quase 05 (cinco) anos sem que as ADINs tenham sido julgadas. Isso facilita o crescimento do problema, na medida em que quando forem julgadas – se forem julgadas – muito estrago já terá sido feito e a solução se tornará, quiçá, mais um problema.

A observação pode parecer afrontosa ou pouco delicada, mas revela o que tem ocorrido no judiciário em situações afins, como, por exemplo, no caso do julgamento da Ação Direta de Inconstitucionalidade (ADI) 4717⁴², por meio da qual o procurador-geral da

⁴¹ Na seção que trata dos instrumentos que podem favorecer a proteção da cobertura vegetal, nós explicamos as falhas de mercado.

⁴² Foi suspenso, por um pedido de vista do ministro Alexandre de Moraes, o julgamento da Ação Direta de Inconstitucionalidade (ADI) 4717, por meio da qual o procurador-geral da República questiona, no Supremo Tribunal Federal (STF), a Medida Provisória (MP) 558/2012, que dispõe sobre alteração nos limites dos Parques Nacionais da Amazônia, dos Campos Amazônicos e Matinguari, das Florestas Nacionais de Itaituba I, Itaituba II

República questiona, no Supremo Tribunal Federal (STF), a Medida Provisória (MP) 558/2012, convertida na Lei nº 12.678/2012, que dispõe sobre alteração nos limites dos Parques Nacionais (da Amazônia, dos Campos Amazônicos e Mapinguari, das Florestas Nacionais de Itaituba I, Itaituba II e do Crepori e da Área de Proteção Ambiental do Tapajós) com o objetivo de construir o Aproveitamento Hidrelétrico Tabajara no Rio Machado. Na mencionada ação a ministra Cármen Lúcia, em agosto de 2017, proferiu voto no sentido de considerar inconstitucional a diminuição de espaços territoriais especialmente protegidos, contudo, não declarou a nulidade da MP questionada, uma vez que os efeitos da norma, posteriormente convertida em lei, já se concretizaram, incluindo usinas que já estão em funcionamento – situação de fato irreversível, segundo a relatora (BRASIL, 2017).

O mesmo aconteceu e está acontecendo com o caso de demarcação de terra indígena Raposa Serra do Sol (petição nº 3388/2009-DF), em que o rastro de anos à espera do julgamento deixou tanto as famílias produtoras no local, quanto indígenas com soluções que não resolvem a vida nem de um, nem de outro, muito pelo contrário, a decisão expõe tanto pessoas quanto direitos (BRASIL 2009).

A lardeza também ocorre com as ações individuais que buscam reparar danos ambientais e outras formas de responsabilização.

É preciso ter em mente que o jurisdicionado enquanto não tem uma resposta concreta do judiciário, ele age em busca de maximizar os seus interesses, muitas vezes contrapostos aos cuidados ambientais que deveria ter, mas que a justiça ainda não lhe disse isso de forma terminativa.

Aliás, a lardeza nos procedimentos (administrativos e judiciais) está bastante associada a outro desafio, que é a **corrupção**, desafio este que estampa diuturnamente as páginas das

e do Crepori e da Área de Proteção Ambiental do Tapajós, com o objetivo de construir o Aproveitamento Hidrelétrico Tabajara, no Rio Machado. Até o momento, apenas a relatora do caso, ministra Cármen Lúcia, proferiu voto na sessão desta quarta-feira (16), no sentido de considerar inconstitucional a diminuição de espaços territoriais especialmente protegidos, por meio de medida provisória. A ministra, contudo, não declarou a nulidade da MP questionada, uma vez que os efeitos da norma, posteriormente convertida em lei, já se concretizaram, incluindo usinas que já estão em funcionamento – situação de fato irreversível, segundo a relatora. De acordo com o procurador-geral da República, autor da ação, as unidades de conservação afetadas pela MP são de extrema importância para a preservação do bioma Amazônia e, por serem espaços territoriais especialmente protegidos, qualquer alteração em seus limites só poderia ser feita por meio de lei em sentido formal, conforme determina a Constituição Federal (artigo 225, parágrafo 1º, inciso III). A petição inicial foi aditada pelo autor depois que a MP foi convertida na Lei 12.678/2012.

mídias de conhecimento comum (especialmente a virtual)⁴³. De fato, a corrupção (propina e similares), em regra é a causa ou a consequência da demora, ou seja, ela pode ser usada como um instrumento para a prática de ilícitos e, por isso, os procedimentos demoram propositadamente, ou, então, o procedimento demora tanto que a parte interessada se propõe a fazer corrupção para poder obter o seu direito (RIGO e MORAES, 2008).

A **fiscalização não é menos problemática**. O sistema estatal é falho, tem poucos profissionais competentes para fiscalizar, tem ainda menos equipamentos adequados, e, para piorar, nem sempre os agentes públicos agem com a devida diligência. Essa afirmação dispensa citações porque foram públicas e notórias as reportagens que ocorreram no caso Mariana e em tantos outros que envolvem danos ambientais.

Especificamente em relação à Amazônia, também é divulgado constantemente nos meios de comunicação que são desenvolvidas práticas econômicas sem qualquer fiscalização, fato que propicia conflitos socioambientais. Quando o crescimento econômico é feito deste modo, ele acaba por enfraquecer as políticas de proteção dos recursos naturais e diminuir a possibilidade de práticas com sustentabilidade na Amazônia.

O professor Girolamo Domenico Treccani⁴⁴ ao falar da regularização fundiária na Amazônia disse que

A atuação dos Governos Federal e estaduais deixa muito a desejar. Estima-se que 100 milhões de hectares sejam grilados. [...]. A legislação brasileira criou um sistema favorável à proteção, mas não se pode fiscalizar com meia dúzia de agentes. O corpo de fiscalização é insuficiente (TRECCANI, 2006 S/P).

Ele aponta ainda mais duas falhas correlacionadas com a capacidade de fiscalização que dificultam a proteção ambiental: **a falta de controle da população e a falta de transparência das informações**. Ele diz que “é preciso existir o controle da população para

⁴³ Além do texto citado, uma rápida pesquisa na web mostra inúmeros textos e reportagens que tratam do assunto, a exemplo de: <<http://altamontanha.com/Noticia/4811/instituto-ambiental-do-parana-e-alvo-de-operacao-contracorrupcao>>; <<http://g1.globo.com/rs/rio-grande-do-sul/noticia/2013/05/esquema-das-licencas-ambientais-no-rs-envolvia-propinas-milionarias.html>>; <<https://www.opopular.com.br/editorias/cidade/casos-de-corrup%C3%A7%C3%A3o-no-%C3%B3rg%C3%A3o-ambiental-t%C3%A4m-se-repetido-1.77707>>; entre outros, todos com acesso em: 20 set. 2017.

⁴⁴ As afirmações do professor Treccani também estão contidas no texto de: VEZZALI, Fabiana. **Internacionalizar pra quê? A Amazônia já está sendo vendida**. 2006. [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <marlids@hotmail.com> em 25 jun. 2017, e disponível no endereço eletrônico <<http://reporterbrasil.org.br/2006/10/internacionalizar-pra-que-a-amazonia-ja-esta-sendo-vendida/>>. Acesso em 09 jul. 2017.

garantir a proteção das florestas, sejam os donos das terras brasileiros ou estrangeiros” assim como “se impõe a transparência dos levantamentos fundiários” (TRECCANI, 2006 S/P).

Aliás, quando se fala em fiscalização, não se pode desconsiderar que o comportamento dos agentes econômicos segue a lógica do princípio prescrito pelo Prêmio Nobel de Economia, Gary Becker (1992), citado pelo professor Jorge Madeira Nogueira (2002) que diz que uma pessoa cometerá um ato ilegal se a utilidade esperada de fazê-lo, considerando seu ganho e a chance de ser punido – ou seja, risco de ser pego - for maior do que a utilidade esperada de não cometer o ato.

É exatamente isso que ocorre com a fiscalização. Não raras vezes ela chega tardia e a imputação que atribui ao agente econômico pela irregularidade cometida é menos custosa do que o lucro obtido com a irregularidade.

Aliás, a **falta de fiscalização**, somada a **posição dúbia do Governo brasileiro** - que, de um lado, apresenta ambicioso plano para reduzir as emissões de carbono e, de outro lado, não parece determinado a exercer uma política ambiental eficaz - e com os **reduzidíssimos orçamentos destinados aos órgãos ambientais**, exterioriza-se

na desestruturação dos órgãos ambientais e na falta de vontade política para implementar uma gestão eficiente do meio ambiente, fazendo com que a impunidade, nos caso de infrações ambientais, continue sendo a regra: as multas aplicadas pelos órgãos ambientais não são pagas e poucos poluidores são responsabilizados civil e criminalmente pelos danos que causam, característico da “irresponsabilidade organizada” descrita por Ulrich Beck (IRIGARAY, 2011, pg. 166-167).

Além de tudo o que já foi mencionado, existem instrumentos legais que preveem **ações difíceis de serem monitoradas**, como é o caso das compensações de reserva legal. Ocorre que até o momento o Brasil não tem um sistema virtual que entrelace informações de propriedades distintas. No entanto, tem previsão legal de compensar a reserva legal de uma propriedade em outra propriedade - do mesmo proprietário ou de outro proprietário, no mesmo lugar ou em outros lugares. Nem é preciso dizer que isso torna inviável o controle “*erga omnes*”, sendo, inclusive, difícil de controlar caso a caso.

Todos estes fatores geram também uma total **ausência de caráter preventivo nas políticas de proteção ambiental**. Assim, as situações irregulares muitas vezes são perpetradas e consumadas antes que a ocupação seja detectada gerando altos custos para reverter e muitas vezes impossibilitando a reversão, como ocorre com alguns tipos de dano ambiental.

Por fim, sem esgotar o assunto, não há como deixar de mencionar que esse conjunto de ameaças e desafios gera uma (in) consciência de desobediência à Lei, não de desobediência civil, mas de ilegalidade mesmo, porque se desobedece a Lei para fins privados e não para reivindicar direitos afrontados pelo Estado.

Para finalizar esta seção, quero deixar registradas percepções de aspectos que merecem atenção e que afloraram das leituras que fiz para desenvolvê-la.

O primeiro aspecto diz respeito ao poder legislativo, em que ressalta que já passou da hora do legislativo fazer leis para a defesa dos interesses coletivos, no caso os ambientais, e não para defender interesses outros, pois a cada dia que passa se perde mais e mais a consistência e a confiança da sociedade na legislação, bem como se perde a verdadeira essência do que deve ser uma sociedade democrática.

O segundo aspecto diz respeito ao poder executivo, em que ressalta que mais do que querer leis punitivas, o poder executivo tem que instrumentalizar e por em prática uma fiscalização séria, honesta e que funcione de maneira eficaz para fazer cumprir a Lei e as obrigações dela decorrentes. Também tem que por em execução mecanismos eficazes para controlar a população que se utiliza da terra e divulgar corretamente e com transparência as informações.

Além disso, tem que fazer seu sistema de julgamento de processos administrativos dar respostas rápidas aos agentes econômicos interessados ou autuados, sob pena de prejudica-los e/ou de não ter nenhuma eficácia até o final dos julgamentos.

Ademais, a administração tem que assumir uma postura firme, equilibrada, coerente e regada na legitimidade e boa-fé em relação à política ambiental que deseja implementar. Significa dizer: parar de fazer lei para mostrar para o mundo e sim fazer lei para cumprir de fato, com orçamento adequado e preventividade nas ações.

Não se pode olvidar que a questão ambiental determina a inexorável obrigação estatal de boa governança que deve ser “representada por uma gestão equilibrada, suportada por modelos fundados na legitimidade, na coerência e na boa-fé, aptos a dar consequência ao desenvolvimento sustentável em todas as suas dimensões” (OLIVEIRA e DOURADO, 2012, p. 46).

E, por fim, o terceiro aspecto diz respeito ao poder judiciário, o qual se não mudar a sua agilidade (e atitude inclusive) na forma de julgar demandas coletivas, criará mais problemas do que soluções aos jurisdicionados, como aconteceu nos casos retromencionados -

ADI 4717 (alteração nos limites dos Parques Nacionais com o objetivo de construir o Aproveitamento Hidrelétrico) e petição n° 3388/2009 (demarcação de terra indígena Raposa Serra do Sol) - em que as (irre)soluções deixaram/deixam rastros de perplexidade jurídica e/ou inexecutoriedade das respostas apresentadas.

Isto é o que poderá acontecer quando as ADINs 4901, 4902 4903 e 4937 (relacionadas à Lei que substituiu o Código Florestal de 1965) forem julgadas no Supremo Tribunal Federal (se forem julgadas). Isso porque, a rigor, juridicamente elas devem ser procedentes e, neste caso, quanto mais demorar, mais terá se concretizada a afronta apontada nas ADINs, logo, fiará a cada dia mais difícil trazer resultados possíveis de serem alcançados.

Para o judiciário se impõe a frase que diz “A ação administrativa em um Estado democrático de direito deve ter como produto a realização concreta e efetiva de direitos fundamentais e não promessas teóricas ou ilusórias” (OLIVEIRA e DOURADO, 2012, p. 41).

1.4 O Mercado e os instrumentos de proteção da cobertura vegetal

Nesta parte do trabalho são apresentados e brevemente analisados os principais instrumentos e ações que podem favorecer a manutenção da cobertura vegetal e que, normalmente, provêm da intervenção pública.

Porém, antes de apresenta-los é imperioso ter em mente os motivos porque eles devem existir. Com efeito, mais importante do que mencionar instrumentos é entender o que faz com que cada um deles se faça necessário, ou, melhor ainda, antes de analisar como o governo deve intervir, deve-se entender “se” o governo deve intervir, porque intervir, e aí então dizer de que forma e com qual instrumento.

Assim, o primeiro passo é identificar as falhas de mercado que fazem com que a intervenção governamental se imponha para equilibrar o uso econômico com a proteção ambiental.

Ab initio, impende mencionar que nos filiamos à linha de pensamento daqueles que acreditam que o mercado não tem o poder de funcionar de maneira perfeita, capaz de apresentar resultados econômicos sociais e ambientais ótimos⁴⁵.

⁴⁵ O termo ótimo é aqui apresentado no sentido de ótimo de Pareto, que é um conceito da economia desenvolvido pelo italiano Vilfredo Pareto que diz que uma situação econômica é ótima no sentido de Pareto se não for possível melhorar a situação, ou, mais genericamente, a utilidade de um agente, sem degradar a situação ou utilidade de qualquer outro agente econômico.

Neste caso, com mercados falhos, as decisões dele advindas podem ser ineficientes. Ou seja, as decisões não são ótimas, porque a cada vez que recursos (qualquer recurso, inclusive os ambientais) são alocados por uma pessoa, outra pessoa, ou outras pessoas pioram a sua situação em algum aspecto.

As ineficiências decorrem de um hiato entre os desejos individuais e os desejos coletivos da sociedade, normalmente decorrente de uma das seguintes falhas de mercado: 1 - Bens públicos; 2 - Externalidades; 3 - Mercados incompletos; 4 - Informações assimétricas; 5 - Comportamento não competitivo; 6 - Não convexidade.

O professor Jorge Madeira Nogueira (2002) explica a falha de mercado **bens públicos**⁴⁶ como

aquela situação em que os consumidores não podem ser excluídos do consumo de um bem (não exclusivo); os produtores do bem não têm direito de propriedade sobre ele; o custo marginal de fornecer o bem para um consumidor extra é zero; o consumo de um bem público por mais uma pessoa não impede ou reduz o prazer de consumo por outros (não-rival, custo de oportunidade de consumo é zero).

Ele continua explicando que, por seu turno, os bens privados “tem custo de oportunidade de consumo (consumo de um, impede o consumo de outro consumidor), existem direitos de propriedade do produtor (vendem ou não), existem direitos de propriedade do consumidor (compram ou não)”.

No mesmo sentido Motta (2007, p. 180 e ss.) diz que os serviços ambientais podem ser aproveitados por inúmeros indivíduos ao mesmo tempo e não geram exclusividade nos direitos de uso ou de propriedade. Não exclusividade significa que os consumidores não podem ser impedidos de gozar dos benefícios proporcionados pelos serviços em questão, mesmo que eles não paguem por este privilégio.

⁴⁶ O termo bem público é aqui utilizado no sentido econômico, da não divisibilidade, não rivalidade, não excludência. Vale mencionar que os bens ambientais, dependendo da circunstância, podem ser vistos ora com características de bens públicos, ora com características de bens privados. Para melhor entendimento, vamos citar uma situação prática: um recurso ambiental quando está disposto na natureza livremente, como a água em um córrego, por exemplo, é um bem com características de bem público, no entanto, quando a mesma água é captada para dentro de uma indústria para ser utilizada na produção de seus bens privados, ele passa a ter característica de bem privado, ou seja, o seu uso pela indústria priva as demais pessoas de usá-lo ao mesmo tempo. Isso justifica várias condutas que têm sido tomadas em relação ao uso dos bens ambientais, como é o caso da aplicação do Princípio do Usuário Pagador⁴⁶, pois, no momento em que o indivíduo passa a utilizar o bem ambiental sem compensar os demais, ele estará obtendo enriquecimento ilícito (DEON SETTE, 2014, p. 41-42).

O professor Nogueira (2002) ensina que existe um grande número de bens públicos entre os bens ambientais, tais como, qualidade do ar, proteção contra enchentes, ausência de ruídos, benefícios visuais do patrimônio natural, conservação de prédios de interesse históricos e arquitetônico, entre outros.

Como o mercado tende a subofertar bens públicos, entre eles os ambientais, podem ocorrer transferências do patrimônio ambiental para a geração de bens de mercado, esses sim, rivais e excludentes.

No caso específico da cobertura vegetal, ela fornece bens (serviços) públicos como manutenção dos fluxos de água, evita a erosão do solo, recicla nutrientes (impactos sobre a economia e a sociedade locais), faz o sequestro de carbono, produz elos dos ecossistemas, favorece e protege a biodiversidade (impactos globais), entre outros, mas também fornece bens privados, rivais e excludentes, como a madeira, frutos, sementes, etc.

As **Externalidades** podem ser positivas ou negativas e ocorrem quando atividades de consumo ou de produção de um indivíduo ou de uma empresa afetam a utilidade de outro indivíduo ou a função de produção de outra empresa, sem compensação recebida ou paga, respectivamente.

A cobertura vegetal ao fornecer serviços ambientais está gerando externalidade positiva, mas, por outro lado, se o proprietário atear fogo fora das permissões legais, ele estará gerando, via queima de vegetação (floresta, cerrado, etc.), uma externalidade negativa caracterizada pelos efeitos da poluição (fumaça, poluição atmosférica, emissão de CO₂ etc.).

Diz-se que o **mercado é incompleto** quando ele é incapaz de atender a toda e qualquer transação, possibilitando assim que os recursos sejam usados para obter o mais elevado retorno. Nos mercados incompletos as partes têm dificuldades de comercializar, de barganhar.

Um grande número de falhas de mercado ligadas com o patrimônio ambiental está relacionado com mercados incompletos, a exemplo de informações assimétricas e ausência de propriedade bem definida, como menciona o exemplo que segue,

muitos indivíduos têm direitos de propriedade sobre áreas agrícolas e podem agir se algum tipo de dano é a ela causado. O mesmo não pode ser dito com relação aos rios e ao ar. Não existindo direitos de propriedade sobre ar limpo, há uma dificuldade de se ter um mercado que permita que os poluídos sejam compensados pelos poluidores, caso eles assim desejarem. Na ausência de direitos de propriedade bem definidos, partes não conseguem negociar, barganhar e “comercializar” (NOGUEIRA, 2002).

Como a cobertura vegetal de uma propriedade oferece serviços diretamente relacionados ao ar e a água, a sua adequada manutenção influencia para que os problemas decorrentes da falha de mercados incompletos sejam minimizados.

Existem **Informações assimétricas** naqueles mercados em que compradores e vendedores não têm a mesma informação sobre o bem que está sendo transacionado. Um vendedor de carro usado conhece, em geral, muito mais sobre o produto que está vendendo do que o comprador de carro usado. Isto tem influência no funcionamento do mercado. Com informações assimétricas, mercados serão incompletos e podem falhar na alocação de recursos.

O professor Nogueira (2002) aponta dois tipos de informações assimétricas na área do meio ambiente: **perigo moral** (quando a ação de uma pessoa não é observável por outra pessoa) e **seleção adversa** (uma pessoa não identifica o tipo ou o caráter da segunda). Ao falar do perigo moral na área ambiental, ele diz que duas situações se destacam:

1. Não havendo monitoramento ou quando os reguladores não conseguem monitorar ações de poluidores, há uma tendência de redução do controle por parte do poluidor, que procurará esquivar-se de suas obrigações, uma vez que ele arca com todos os custos e recebe parte dos benefícios;
2. Quando o mercado não consegue monitorar ações, uma seguradora (por exemplo) não oferecerá um seguro contra acidentes ambientais para poluidores. Alguns poluidores podem ser um risco muito maior do que efetivamente a seguradora pode avaliar. Sem a seguradora, o mercado irá produzir uma alocação ineficiente de risco.

Em relação à seleção adversa, o professor Nogueira (2002) cita o exemplo dos ecoprodutores apresentado por Hanley, Shogren e White (1997) os quais produzem utilizando-se de métodos menos danosos (ou não danosos) ao meio ambiente. Alguns consumidores reconhecem essas características, outros não.

Esses ecoprodutos tendem a ter custos mais elevados de produção, quer pela ausência de economias de escala quer pela ausência do “subsídio ambiental” recebido pelo outro processo.

Se a maioria dos consumidores não reconhecer essa diferença ou não estiver disposta a pagar mais por ela, os produtores acabarão desaparecendo.

As duas formas de falha, moral e seleção adversa, podem ocorrer em relação à cobertura vegetal, na medida em que há falha de monitoramento e há um custo de oportunidade em manter a vegetação em pé, o qual é suportado pelo proprietário do imóvel.

A ausência de **comportamento competitivo** ocorre, por exemplo, quando há um monopólio natural, como é o mercado de produção e distribuição de energia elétrica, em que o capital necessário para o empreendimento é tão alto que pode ser mais vantajoso ter apenas uma empresa produtora do bem em questão.

Nestes casos, o governo é fundamental para exercer a regulação dos monopólios naturais, de forma a impedir que o forte poder de mercado abuse e, ainda, o governo pode responsabilizar-se diretamente pela produção do bem ou serviço referente ao monopólio natural.

A **não convexidade** é uma falha de mercado bastante associada à poluição ambiental que demonstra que prevenir pode ser muito mais eficiente e eficaz do que “remediar”. Ocorre que, em regra, o comportamento das curvas de benefício marginal e de custo marginal⁴⁷ associadas com uma poluição segue a seguinte lógica: benefícios marginais são decrescentes à medida que níveis de poluição são reduzidos, custos marginais são crescentes.

Esse bom comportamento das curvas nos garante que se um nível ótimo de poluição existe, ele é único. Entretanto, para muitos sistemas físicos as curvas de benefício marginal e de custos marginais podem não ser tão bem comportadas. Por exemplo, os custos marginais da poluição podem aumentar com o crescimento da poluição/degradação; porém ele pode decrescer, e até mesmo chegar à zero, a partir de um determinado nível de poluição, uma vez que o sistema físico está tão poluído que não há acréscimo algum dos custos na margem. Essa não convexidade pode gerar mais do que um nível ótimo de poluição (NOGUEIRA, 2002).

As falhas de mercado apresentadas, *ceteris paribus* outros fatores, são os motivos porque o governo deve intervir para manter a cobertura vegetal em condições tais que possa efetivamente contribuir para o equilíbrio ecológico.

Destarte, passaremos agora a relacionar como e com quais instrumentos o governo pode intervir.

Os instrumentos de correção de falhas de mercado variam de situação para situação e sua escolha deve pautar-se pelo objetivo desejado. Com efeito, eles podem ser: orientados para o efeito; orientados para os resultados (concentração, degradação ou ocupação); orientados para o processo (emissões, extrações ou congestionamento); ou, orientado para a origem (aplicado sobre a atividade, mudando o seu volume ou a sua natureza).

⁴⁷ Benefício ou custo marginal é o custo ou o benefício adicional que surge em decorrência da produção ou consumo de uma unidade adicional de uma variável.

Para melhor compreender esses objetivos vamos adotar o exemplo dado pelo professor Nogueira (2002) que envolve problemas de saúde causados pela poluição da água: um instrumento orientado para o efeito seria usar drogas ou vacinas para as pessoas afetadas; um instrumento orientado para o resultado seria fazer a purificação da água; um instrumento orientado para o processo seria fazer controle de emissões; e, um instrumento orientado para a origem seria fazer restrição de produção ou do poluente.

Se a escolha do instrumento for adequada, sua aplicação foi bem feita e a execução bem fiscalizada ele terá grandes chances de atender aos critérios de eficácia e de eficiência. Com efeito, neste caso ele poderá, com um elevado grau de certeza, atingir os objetivos/as metas estabelecidas, ou seja, alcançar o resultado desejado. Também poderá gerar a maior relação benefício/custo, que, no caso em que se discute política pública ambiental, seria o melhor balanço entre os custos de redução e os danos ambientais causados.

Na escolha do instrumento alguns critérios devem ser observados. São eles:

- a) **Custo Administrativo:** Entre dois instrumentos igualmente eficazes, deve ser escolhido aquele com menor custo administrativo;
- b) **Motivação/Incentivo ao Esforço Máximo:** um instrumento deve estimular uma redução da degradação/poluição além do limite superior fixado pela autoridade pública;
- c) **Aceitação Política;** o instrumento deve ter aceitação pelos diferentes segmentos sociais, incluindo trabalhadores, empresários e políticos, sob pena de não viabilizar a sua implementação;
- d) **Equidade:** deve-se considerar de que maneira são divididos os custos e os benefícios do instrumento de política de gestão ambiental, quem arca com os custos e quem recebe os benefícios? Que critério de justiça social é aplicado? Igualdade, favorecimento dos menos favorecidos, etc.;
- e) **Permanência:** deve-se avaliar se os resultados do instrumento ocorrem apenas durante a sua aplicação ou prosseguem após a sua desativação?;
- f) **Interferência Mínima com Decisões Privadas:** Em uma sociedade baseada em decisões privadas/individuais, instrumentos que ofereçam opções aos agentes sociais para que um objetivo ambiental seja alcançado são preferíveis a instrumentos que ofereçam um única opção (NOGUEIRA, 2002).

Tendo como base os motivos da necessidade de se lançar mão de instrumentos para a gestão ambiental, bem como os critérios que devem ser observados na sua escolha, e tendo em mente que a escolha do instrumento de gestão ambiental também deve se nortear por princípios basilares como o princípio do direito humano, do desenvolvimento sustentável, democrático, da prevenção, do equilíbrio, do poluidor pagador, do usuário pagador, do protetor recebedor, da responsabilidade social, da função socioambiental da propriedade e da proibição do retrocesso constitucional ambiental/ecológico, vamos analisar agora os instrumentos de política de gestão ambiental.

1.4.1 Instrumentos de proteção da cobertura vegetal: Comando e Controle, Econômicos (Princípio do Poluidor Pagador, Usuário Pagador e Protetor Recebedor) ⁴⁸ e Persuasão

São diversas as classificações dos instrumentos de política de gestão ambiental. Neste trabalho nos guiaremos pelas classificações de Baumol e Oates (1979) e de Jacobs (1991) utilizada pelo professor Nogueira (2002).

Tabela 1: Critério para avaliação de Instrumentos (Políticas) de Gestão Ambiental.

Critério para avaliação de Instrumentos (Políticas) de Gestão Ambiental	
Baumol e Oates (1979)	Jacobs (1991)
1. Persuasão Moral (publicidade, pressão social, etc)	1. Mecanismos Voluntários (persuasão, fornecimento de informações, tradição comunitária e comunal)
2. Controles Diretos (leis e regulamentos estabelecendo limites e proibições; especificações de processos para o estabelecimento de atividades potencialmente degradadoras e poluidoras)	2. Regulamentação (medidas administrativas tomadas pelo governo baseadas em leis e regulamentos, mas que não envolvem gastos ou incentivos financeiros diretos pelo governo).
3. Processos de Mercado	3. Incentivos Financeiros
3.1. Taxação de Danos Ambientais	3.1. Impostos e Taxas
3.2. Subsídios	(*)
3.3. Licenças Negociáveis para Poluir	3.2. Licenças Negociáveis para Poluir
3.4. Depósitos Reembolsáveis	3.3. Depósitos Reembolsáveis
3.5. Alocação de Direitos de Propriedade	(**)
4. Investimentos Governamentais (infraestrutura, unidades de tratamento, locais para disposição de rejeitos, reflorestamento).	4. Gastos Governamentais (infraestrutura, unidades de tratamento, locais para disposição de rejeitos, reflorestamento).

Fonte: *Nogueira* (2002).

A classificação retro pode ser dividida em dois grupos: um que depende de gastos (investimentos) governamentais e atitudes diretas do governo – que são os gastos governamentais (item 4); e outro que revela três grandes grupos de instrumentos de política de gestão ambiental que não ensejam, necessariamente, gastos governamentais e que, em última instância, na execução, dependem de atitudes que envolvem tanto o governo – na fiscalização, por exemplo – quanto os agentes econômicos (são instituídos e fiscalizados pelo governo, mas exigem atitude dos agentes econômicos).

⁴⁸ As definições que seguem acerca dos instrumentos, ações e princípios do Poluidor Pagador, Usuário Pagador e Protetor Recebedor estão embasadas em DEON SETTE, 2014, p. 28-33 e 65-71.

O segundo grupo mencionado trata dos instrumentos de: Comando e Controle (também chamados de Controle Direto e de Regulamentação), Instrumentos Econômicos (também chamados de Processos de Mercado e de Incentivos Financeiros) e os Instrumentos de Persuasão (também chamados de Persuasão Moral, de Mecanismos Voluntários e, ainda, de Instrumentos Proativos).

Além destes instrumentos, também merece atenção a Educação Ambiental.

Os **gastos governamentais** tem se revelado um problema no Brasil. Aliás, eles são mencionados neste trabalho como um dos grandes desafios para se conseguir efetivar a proteção da cobertura vegetal – bem como dos demais bens e serviços ambientais.

Ocorre que não obstante o País ostente planos para redução de emissão de carbono, sedie grandes eventos para discutir a questão ambiental (Eco 92, Rio + 20), etc., o fato é que ele destina orçamentos aos órgãos ambientais tão ínfimos que estes não conseguem fazer uma gestão minimamente eficaz. Assim a efetividade de qualquer medida de proteção fica comprometida, fica inviável.

Essa percepção se revela na desestruturação dos órgãos ambientais que, na ausência de vontade política e investimentos adequados, não conseguem implementar uma gestão eficiente do meio ambiente (IRIGARAY, 2011, pg. 166-167).

Além de investir nos órgãos ambientais, deve-se considerar que a gestão ambiental, por estar intimamente ligada à demanda dos agentes econômicos precisa da intervenção governamental que combine o uso dos instrumentos mencionados conforme seja a situação que pretenda regular. Assim, ora pode ser necessário lançar mão individualmente de instrumentos de comando e controle, ora de instrumentos econômicos, ora simplesmente de campanhas de educação ambiental, como também pode ser necessário em determinadas situações ter que lançar mãos destes instrumentos de forma cumulativa e combinada. De fato,

Inúmeros autores que se dedicam ao estudo da chamada economia ecológica, apontam para a necessidade de estruturação jurídica de um sistema de gestão ambiental que combine o emprego de instrumentos econômicos com a previsão de sanções e procedimentos eficazes para a reparação e compensação de danos causados ao meio ambiente. Ou seja, além dos instrumentos comumente empregados sob a forma de comando-e-controle, envolvendo licenças, padrões de emissão, regulamentos e responsabilização, novos instrumentos econômicos, como impostos, taxas sobre atividades poluentes e cobrança pelo uso dos recursos naturais estão sendo considerados como uma abordagem complementar eficiente para a política ambiental, portanto, necessários à plena efetivação do princípio do poluidor-usuário-pagador (Irigaray, 2004, p. 71)

Não há como olvidar que, em que pese a relevância dos instrumentos econômicos, não se ignora que esses devem funcionar conjugados com medidas de comando e controle, especialmente porque existem circunstâncias de práticas danosas ao meio ambiente que precisam de atuação impositiva~ com consequente aplicação de sanções - porque a previsão de incentivos ou restrições econômicas não é suficiente para dissuadir os agentes econômicos de praticá-las.

Dada a importância dos instrumentos mencionados para a proteção da cobertura vegetal, passaremos, de forma singela e sucinta, a explicar cada um deles.

a) Comando e Controle: O instrumento denominado comando e controle se utiliza de leis e outras normas para fixar padrões rígidos, aplicáveis às quantidades de produtos gerados, às quantidades de insumos em uso, à tecnologia utilizada nos processos de produção ou à localização e horário das atividades poluentes (PERMAN e outros, 1999, p. 303).

A característica básica dos instrumentos de comando e controle é o estabelecimento de limites físicos ao uso dos recursos naturais, limites esses que devem ser acompanhados pela autoridade ambiental por meio de fiscalização, sendo o infrator passível de sofrer sanções quando desrespeitar aquele limite, ou ainda, passível de ser compelido a reparar eventual dano ambiental no caso de ultrapassar o limite fixado pela lei (MODÉ, 2003, p. 96).

No uso de instrumentos de comando e controle, a autoridade ambiental trata todos os usuários igualmente, sem diferenciação. Isso retira a flexibilidade dos agentes econômicos, na medida em que não lhes dá a oportunidade de racionalizarem o uso dos recursos ambientais de acordo com o seu custo de controle da poluição. Por consequência, nem todos os agentes econômicos conseguem desenvolver a sua atividade da maneira mais eficiente.

Mesmo assim, o instrumento é fundamental para aquelas atividades que pelo seu potencial de risco não permitem que decisões sejam tomadas pelos agentes econômicos, como, por exemplo, aquelas que tratam do uso de energia nuclear. Também é o instrumento mais adequado para iniciar uma sensibilização, para gerar um impulso para a tomada de consciência acerca de determinado assunto, porque ele não deixa escolha, assim os agentes econômicos se obrigam a perceber e adotar as medidas que o instrumento coloca.

Na esfera macro e esfera pública o comando e controle se revela em instrumentos como, por exemplo, os pactos internacionais de controle de poluição e similares, leis de política de gestão em nível nacional, entre outros. Na esfera micro (pública e/ou privada) o comando e controle se revela em instrumentos como avaliação de impacto ambiental,

licenciamento ambiental, fiscalização ambiental, auditoria ambiental, rotulagem ambiental, entre outros.

No Brasil, o comando e controle ainda é o instrumento que mais se utiliza. Como exemplo podemos citar a exigência contida na Lei 12.651/2012, que exige o percentual de 80% (oitenta por cento) de reserva legal em área de floresta localizada na Amazônia Legal, não dando nenhuma flexibilização para os agentes racionalizarem de acordo com o investimento, o que poderia ocorrer, por exemplo, entre um agente produtor de soja e um madeireiro, onde um tem interesse na vegetação em pé e outro, no corte raso.

Também são exemplos de instrumentos que focam no comando e controle, aqueles mencionados no art. 9º da Lei 6.938/1981 – Lei da Política Nacional do Meio Ambiente, exceto aqueles citados no inc. XIII, que são instrumentos econômicos. O zoneamento ambiental (art. 9, inc. II), por exemplo, é um instrumento de comando e controle, de direito ambiental, que “tem por finalidade específica a ordenação da ocupação do solo e a instalação de atividades que utilizem ou afetem a qualidade de bens ambientais” (FISCHER, 2014, p. 403). Ele visa a

identificar as atividades adequadas para cada zona, de acordo sua fragilidade ecológica, capacidade de suporte ambiental e potencialidades, indicando a necessidade da instituição de proteção ambiental para bens ambientais específicos (águas, solo, subsolo, fauna e flora, etc.) e critérios para o desenvolvimento de atividades antrópicas (agrícola, pecuária, pesqueira, urbanização, industrialização, mineração, etc.) (FISCHER, 2014, p. 402-403).

Outros instrumentos de comando e controle são a Lei nº 9.605/1998, que fixa as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e o Decreto nº 6.514/2008 que fixa as infrações administrativas pelo descumprimento das regras jurídicas afetas à proteção ambiental.

b) Instrumentos Econômicos: Os instrumentos econômicos (IEs) atuam sobre as forças de mercado, em particular sobre os preços, buscando alterar as suas condições e modificar preços relativos. Por meio dos IEs, os custos do uso dos recursos ambientais são atribuídos àqueles que os usam. Desta forma, os próprios agentes econômicos são levados a mudar o seu comportamento frente à poluição ou degradação.

Um dos seus principais aspectos positivos é a flexibilidade, na medida em que os IEs permitem que cada usuário racionalize o uso dos recursos ambientais e decida de acordo com os seus custos e, assim, o instrumento maximiza a eficiência de cada agente econômico. Isto,

consequentemente, torna menor o custo total de controle para a sociedade. A autoridade ambiental alcança metas ambientais por meio da calibragem adequada de preço, de acordo com a escassez dos recursos ambientais e os custos da poluição ou da degradação (DEON SETTE, 2014, p. 29).

A base principiológica dos instrumentos econômicos está nos Princípios do Poluidor Pagador (PPP), do Usuário Pagador (PUP) e do Protetor Recebedor (PPR).

O princípio do **poluidor pagador (PPP)** e o **princípio do usuário pagador (PUP)** são os princípios norteadores da tributação ambiental. São instrumentos eminentemente econômicos que têm na sua essência a aplicação da tributação aos bens e serviços ambientais, em cujas definições remanesce a ideia de que os agentes responsáveis pelas externalidades devem internalizar os custos sociais de suas atividades econômicas. Esta forma de tributação (extrafiscal) ambiental é um instrumento econômico que se revela em um hábil e importante método de moldar o custo do produto ou serviço que utilize ou degrade funções ou bens ambientais, a fim de que o custo ambiental não seja suportado pela sociedade, mas por quem polui ou usa o bem ambiental.

Ambos se fundamentam nos §§ 2º e 3º do art. 225 da CF/88, c.c. o inc. VII do art. 4º da Lei 6.938/1981, que estabelece que “A Política Nacional do Meio Ambiente visará: (...). VII – à imposição, ao poluidor e ao predador, da obrigação de recuperar e/ou indenizar os danos causados e, ao usuário, da contribuição pela utilização de recursos ambientais com fins econômicos”(BRASIL, 1981).

Enquanto o princípio do poluidor pagador impõe custos àquele que polui/degrada, com vistas a evitar a degradação dos bens tutelados, o princípio do usuário pagador impõe custos àquele que usa dos bens ambientais, com vistas a evitar a escassez dos bens tutelados. Isso representa equidade por qualquer ângulo que se analise a questão, primeiro, porque só pagam aqueles que poluem ou usam os bens ambientais, e, segundo, porque a sociedade não sofre o ônus da aplicação dos princípios do poluidor pagador e do usuário pagador, os quais são aplicados para assegurar o respeito da regulamentação ambiental em vigor ou para evitar os atentados contra o meio ambiente.

Ademais, ambos são mais eficientes do que as sanções pecuniárias e regulamentações de comando e controle. Isso por que:

É conhecido o custo do controle e do pessoal que deve realizar o controle, como também é conhecida a ineficácia das sanções pecuniárias. A tributação

antipoluição é paga sem possibilidade de transação, incentiva a introdução de tecnologias menos poluidoras e avançadas, minimiza o custo administrativo e o tempo de aplicação das sanções; enfim, é mais transparente. (GERELLI, 1989, *in* MACHADO, 2012, p. 94).

Ao dar as diretrizes acerca do **Princípio do Poluidor Pagador (PPP)** a Comunidade Econômica Europeia dispôs que

As pessoas naturais ou jurídicas, sejam regidas pelo direito público ou pelo direito privado, devem pagar os custos das medidas que sejam necessárias para eliminar a contaminação ou para reduzi-la ao limite fixado pelos padrões ou medidas equivalentes que assegurem a qualidade de vida, inclusive os fixados pelo Poder Público competente. (FIORILLO, 2012, p. 101)

Não obstante ambos serem norteadores da tributação ambiental, eles são diferentes em relação ao fato que origina a sua aplicação.

Do ponto de vista econômico de Pigou⁴⁹, o PPP significa a *internalização*⁵⁰ das *externalidades*. O PPP busca evitar a ocorrência de danos ambientais, na medida em que atua como estimulante negativo ao poluidor do meio ambiente, como determina o art. 225, § 3º, da CF/88, c.c. o § 1º, do art. 14, da Lei 6.938/1981. Em um primeiro momento, o PPP impõe ao agente econômico custos de prevenção para que sejam internalizadas eventuais externalidades, com a finalidade de evitar o dano. Neste caso tem cunho preventivo, numa evidente aplicação do princípio da prevenção. Em não tendo sido prevenido o dano, incide o PPP como elemento repressivo, não com a conotação de punibilidade, mas, sim, de responsabilidade social intergeracional pela reparação do prejuízo. Neste caso incide a responsabilidade civil, a qual independe da apuração de culpa. Com efeito, tendo ocorrido o dano, deve o agente econômico responder objetivamente pela sua reparação, eliminando-o ou reduzindo a poluição ao nível fixado pelos padrões ou medidas equivalentes. Destaque-se que, no caso da incidência da responsabilização civil, o objetivo principal é a devolução do ambiente ao *status quo ante*, e, somente se isso não for possível, é que se deve utilizar da indenização pelo dano⁵¹.

⁴⁹ Pigou formulou esse princípio partindo do fato de que a gratuidade do meio ambiente é, fundamentalmente, responsável pela degradação ambiental, e, através da aplicação do PPP, pode-se internalizar as externalidades, ou seja, passa-se a incorporar o meio ambiente na esfera do mercado (BENAKOUCHE, 1994, p. 164).

⁵⁰ Internalizar significa levar para dentro do sistema de produção os custos sociais da produção.

⁵¹ No momento em que a empresa internaliza as externalidades, o instrumento estará agindo de forma preventiva – ex.: obrigação de recolher baterias de celular e pneus. Entretanto, quando o agente econômico age

O PPP serve como suporte fundamental para a estruturação de políticas públicas capazes de eliminar falhas de mercado, na medida em que é capaz de assegurar que os preços dos produtos reflitam também os custos ambientais. Ekins (2000, p. 73), em sua obra *Economic Growth and Environmental Sustainability*, afirma que o PPP também indica a responsabilidade moral dos poluidores.

Vale mencionar que o fato de pagar pela externalidade negativa (poluição) não autoriza o agente econômico a poluir, muito ao contrário, o instrumento econômico visa a inibir a poluição/degradação dos bens ambientais. A eficiência do instrumento está diretamente vinculada à sua capacidade de diminuir a poluição.

A aplicação do princípio do poluidor pagador serve de fundamento para inibir condutas que causem dano à cobertura vegetal, como queimada, desmatamento e outras formas de destruição.

Princípio do Usuário Pagador (PUP): O PUP trata da cobrança pelo uso dos recursos naturais. Sua legitimidade evidencia-se quando verificamos que o uso de recursos do patrimônio natural tem representado um enriquecimento ilegítimo dos usuários, pois a comunidade que não usa do recurso ou que o utiliza em menor escala fica onerada. Isso porque o art. 225 da CF/88 garante que o meio ambiente é “*bem de uso comum do povo*”, ou seja, os bens ambientais possuem na sua essência a transindividualidade. Desta forma, toda vez que um bem for retirado do “uso comum” para ser utilizado por um agente econômico, passa a ter característica de bem privado (bem de mercado), e os demais titulares, que são “todos”, deixam de ter a possibilidade de usufruí-lo.

A aplicação do princípio deve ser cuidadosamente pensada, na medida em que não deve servir como justificativa para a imposição de tributos que tenham por efeito aumentar o preço do recurso a ponto de ultrapassar seu custo real, após levarem-se em conta as externalidades e a raridade, nem, tampouco, fixá-lo a preço ínfimo que não represente o custo real. Em qualquer dos dois casos, o instrumento será ineficiente. Ou seja, a aplicação do PUP deve servir como ferramenta de racionalização do uso dos recursos ambientais e não, como forma de radicalização do uso à escala zero. Também não se pode utilizá-lo como forma de

fora do determinado pela lei, ou seja, degrada fora dos padrões exigidos, e é responsabilizado diante do princípio do poluidor pagador, o instrumento estará sendo utilizado para reprimir o comportamento degradador. Isso se coaduna com a essência do texto da Lei 6.938/81, art. 14, § 1º, que atribui responsabilidade objetiva ao poluidor, em relação à obrigação de reparar o dano e/ou indenizar.

excluir o uso do bem pelos demais eventuais usuários⁵², mormente quando se tratar de usuários que utilizam o bem para funções prioritárias, como, por exemplo, a água para dessedentação⁵³.

Vale mencionar que um dos problemas concretos na aplicação do princípio do poluidor pagador e do princípio do usuário pagador é a definição da espécie tributária a ser assumida pelo instrumento econômico. Essa questão é usualmente omitida no debate acadêmico, particularmente entre os economistas, mas isso é de fundamental importância para assegurar a validade jurídica do instrumento a ser proposto (YOUNG; YOUNG, 1999).

O princípio do usuário pagador poderia ser um instrumento para otimizar a retirada de vegetação para uso na fabricação de madeira. Com efeito, se fosse atribuído um preço por cada caule retirado, certamente os usuários racionalizariam com mais cuidado a decisão de retirar. Também é um bom instrumento para controlar o uso da água, como de fato já foi implementado pela Lei nº 9.433/1997 (art. 5º, inc. IV).

Princípio do Protetor Receptor (PPR): Não obstante a importância do uso dos princípios do poluidor pagador e do usuário pagador, que funcionam como formas de racionalização da poluição e uso dos recursos ambientais pela responsabilização (incentivos negativos), é certo que na sociedade do século XXI eles não são mais suficientes para o enfrentamento da produção de riscos e danos ambientais (UPFFER, WEYERMÜLLER e WACLAWOVSKY, 2011). Por isso, tem ganhado destaque na seara ambiental a ideia de implementar instrumentos econômicos que funcionem como forma de agregar retorno econômico aos “protetores” do meio ambiente - aqueles que desenvolvem atividades *environmentally friendly* - com a adoção de incentivos positivos – fiscais, tributários e creditícios, a fim de normatizar a conduta humana e moldá-la a um agir pró ambiente.

Nesse contexto, insere-se o princípio do protetor receptor, que, em síntese, prega que aquele agente público ou privado que protege um bem natural em benefício da comunidade deve receber uma compensação financeira como incentivo pelo serviço de proteção ambiental prestado. Sua aplicação destina-se à justiça econômica, valorizando os serviços ambientais prestados

⁵² Machado (2012, p. 90) diz que a fruição ou o uso dos recursos naturais deve ser orientada pela equidade que dará “oportunidades iguais diante de casos iguais ou semelhantes”. O doutrinador elevou a equidade ao nível de princípio, o qual denominou de “Princípio do acesso equitativo aos recursos naturais”.

⁵³ A Lei 9.433/1997 instituiu a cobrança pelo uso da água como um dos instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos, colocando a dessedentação como um de seus usos prioritários (art. 5º, inc. IV e arts. 19 a 22 c.c. art. 1º, III).

voluntária e generosamente por uma população ou sociedade, e remunerando economicamente essa prestação de serviços (DEON SETTE e NOGUEIRA, 2012, p. 162). Na sua implementação, o beneficiário é aquele que presta o serviço ambiental, num evidente exercício do comportamento proativo, e o ônus é da sociedade que se beneficia do serviço. É um princípio de fácil penetração e boa eficácia em países menos abastados economicamente. De fato:

A aceitação e aplicação do princípio protetor-recebedor constitui-se, assim, em justa luta, que beneficia os que se privam do uso livre dos recursos ambientais - trate-se de pessoas, ONGs, municípios, estados ou países. A gestão ambiental, nos países em que existe abundância de recursos, costuma colocar em prática o princípio usuário-poluidor-pagador, que ainda não é usual em países com escassez financeira. Em situações de pobreza, é necessário virar pelo avesso este conceito e aplicar o princípio protetor-recebedor, eficaz para a realidade de sociedades que precisam resolver carências de infraestrutura e proteger ecossistemas frágeis. Em contextos de escassez de recursos financeiros, a disposição a receber é mais alta do que a disposição a pagar. (RIBEIRO, 2009).

O princípio também pode ser aplicado na sua variante “não poluidor recebedor”, pelo qual todo agente que deixa de poluir recebe um incentivo ou prêmio por essa atitude, diferenciando-o daqueles agentes que persistem na poluição. Assim, os limpos deixam de pagar pelos poluidores, fato que caracteriza medida de justiça social e econômica.

O princípio serve como incentivo para aqueles agentes econômicos que têm sensibilidade ecológica e contribuem para a preservação do meio ambiente, na medida em que lhes dá um incremento econômico, além da própria sensação de bem-estar pelo oferecimento do serviço ambiental, sensação que é inerente a esse tipo de comportamento. Destaque-se que o *plus* decorrente da aplicação do PPR é devido àquele agente que oferece voluntariamente serviços pró-ambiente e não, para aquele que corrige danos causados por si. Neste último caso, aplica-se o PPP ou o PUP, pois a recuperação do dano é de sua responsabilidade.

É o PPR que dá sustentação ao pagamento por serviços ambientais (PSA), instrumento econômico que consiste na remuneração, direta ou indireta, daquele agente que adota a conduta ambientalmente positiva (UPFFER, WEYERMÜLLER e WACLAWOVSKY, 2011).

Várias são as possibilidades de se aplicar o PPR, como, por exemplo, práticas de sequestro de carbono, formação de áreas verdes privadas – como as reservas particulares de Patrimônio Natural, proteção de beleza cênica e de bacias hidrográficas, reciclagem de resíduos sólidos, entre outras. Especificamente em relação à proteção da cobertura vegetal, o

PPR, na modalidade de incentivos fiscais pode ser previsto para empresas que apoiarem programas de recuperação de áreas degradadas.

É ele também o princípio que deve pautar políticas que compensem economicamente os agentes econômicos que deixam de desmatar, pois, sem isto, áreas florestadas não terão nenhum atrativo econômico frente a outros usos da terra (IRIGARAY, 2010)

O professor Mattos Netto (2008, p. 6) chama a atenção para o uso do instrumento na Amazônia, pela modalidade de mercado de carbono. Ele diz que

A Amazônia exige políticas públicas inteligentes que venham a valorizar o que ela oferece de melhor para a humanidade: seus recursos naturais. A valorização dos seus serviços ambientais, por exemplo, é um caminho que propicia inserir na economia global um elemento da própria floresta. Um desses mecanismos seria a valorização da floresta em pé através do mercado de carbono: proprietários de terras desmatadas poderiam receber créditos para reflorestar suas propriedades. Tais créditos seriam utilizados por investidores visando à compensação de emissão de gases de efeito estufa.

A prática é ainda pouco difundida e, especialmente, carece de políticas públicas e de leis que disciplinem em que condições o princípio pode ser implementado. No entanto, recentemente surgiram alguns exemplos da aplicação do PPR, como as disposições contidas na Lei nº 12.305/2010, que arrola em seu art. 6º, inc. II, o princípio do protetor recebedor como princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos; e a Lei nº 12.651/2012, que instituiu o pagamento ou incentivo a serviços ambientais, como retribuição - monetária ou não - às atividades de conservação e melhoria dos ecossistemas e que gerem serviços ambientais (art. 41, inc. I e suas alíneas e artigo 44 e seus incisos)⁵⁴.

Outra manifestação do PPR é a Lei que trata do REDD (redução das emissões por desmatamento e degradação florestal), lei nº 9.878/2013⁵⁵ do Estado de Mato Grosso, que objetiva a contenção do desmatamento via geração de benefícios socioeconômicos, por conta do processo de valorização da floresta.

O professor João Daniel Macedo Sá (2009, p. 57), chama a atenção para o fato de que toda forma de pagamento por serviços ambientais depende da identificação de agentes financiadores, os “pagadores”. Ele cita alguns exemplos como: para os casos de sequestro de

⁵⁴ Registre-se que a Lei nº 12.651/2012 arrola outras situações que ensejam formas de aplicação do PPR, no entanto, nos parece ter se equivocado o legislador, na medida em que são situações em que, a rigor, deveriam ser aplicados os princípios do poluidor pagador ou usuário pagador, a exemplo do inc. III do art. 41.

⁵⁵ Trata-se de uma lei do Estado de Mato Grosso que segue diretrizes do protocolo de Quito.

carbono, os financiadores poderiam ser países com obrigações de redução de emissões de gases causadores de efeito estufa; para o caso de conservação da biodiversidade, o agente financiador poderia ser uma empresa nacional ou internacional farmacêutica, em conjunto com instituições locais, com a finalidade de obter informações sobre espécies e princípios ativos potenciais para o desenvolvimento de novos fármacos ou produtos; em relação a beleza cênica poderiam ser financiadoras empresa de turismo ou os próprios visitantes das áreas; em relação aos recursos hídricos poderiam figurar como financiadores os próprios usuários da água.

Os principais instrumentos econômicos são: **depósitos reembolsáveis, tributação ambiental, subsídio e licenças negociáveis.**

A seguir são traçadas breves considerações acerca dos IEs retromencionados, remetendo a exemplos de políticas implementadas no Brasil, muito embora o País os utilize de maneira ainda bastante incipiente. As considerações têm como base o texto de Deon Sette e Nogueira (2012, p. 157-184).

O instrumento denominado **depósito reembolsável (SDR)** é um instrumento baseado nos princípios do poluidor pagador e usuário pagador, com cunho preventivo, ou seja, reflete também a aplicação do princípio da prevenção. É um dos mais antigos usos da lógica econômica na busca de um meio ambiente menos degradado. O SDR funciona da seguinte forma: há um depósito na compra de um produto e há a devolução do valor depositado quando se restitui a embalagem do referido produto, como, por exemplo, na compra de bebidas em garrafas, em que o consumidor paga pelo frasco para levar o produto e, ao devolver o frasco é reembolsado do valor do depósito. A lógica do instrumento se aplica também ao botijão de gás, ao galão da água mineral, entre outros.

O objetivo é evitar que as embalagens sejam depositadas na natureza. É o tipo ideal de instrumento para ser aplicado para produtos recicláveis/reutilizáveis de fácil devolução, como: latas, vidros, metais e similares, pois o consumidor entende o instrumento como um incentivo à devolução do resíduo, sem se importar com a “cobrança” na hora que adquire o produto desejado. O instrumento também pode ser utilizado como um mecanismo na implementação

da prática da logística reversa⁵⁶, servindo como estímulo para que os consumidores restituam os seus “resíduos” ao setor empresarial.

O **tributo ambiental** é um instrumento baseado nos princípios do poluidor pagador e usuário pagador. É um instrumento econômico de política ambiental baseado na cobrança dos poluidores ou degradadores de um valor equivalente aos custos sociais de suas externalidades (PERMAN e coautores, 1999, p. 307), valor esse que deve representar o “preço a ser pago” pelo poluidor ou degradador pela poluição causada.

O fato de ter que pagar por cada unidade usada do patrimônio ambiental incentiva o produtor ou consumidor a utilizar esses bens ou serviços tão eficientemente quanto possível. A hipótese ao se propor um tributo ambiental, é a de que sem arcar com os custos pelo uso/poluição do bem ou serviço ambiental não haveria incentivo para que agentes econômicos refletissem acerca das consequências ambientais de suas ações e fossem mais cuidadosos na utilização dos recursos ambientais (JACOBS, 1995, p. 268).

Por meio dessa cobrança, a autoridade ambiental consegue fazer cumprir com os objetivos propostos de regular a utilização dos recursos naturais e ambientais. Este é o instrumento econômico apto a ser utilizado para inibir, via elevação de preços relativos, atividades que possam causar dano ambiental, como, por exemplo, aquelas que produzam resíduos não recicláveis e de difícil dissolução na natureza; ou, para racionalizar o uso dos recursos naturais. Um dos exemplos mais conhecidos no Brasil é a cobrança pelo uso da água em bacias hidrográficas por volume e conteúdo poluente (genericamente chamada de tributo) criada pela Lei nº 9.433/1997. O objetivo da cobrança pelo uso da água não é a arrecadação de valores aos cofres públicos, mas, sim, compelir/incentivar os agentes a mudarem o seu comportamento degradador.

O **subsídio ambiental** é um instrumento baseado na lógica do princípio do protetor recebedor. É o reverso do tributo, pois com o subsídio o agente econômico recebe algum tipo de incentivo para ajudá-lo a suportar os custos de controle da poluição (BELLIA, 1996, p. 201).

É basicamente isso que acontece com as políticas fiscais e de financiamentos com foco facilitado para atividades *environmental friends* ou “ecologicamente corretas”, em que, o

⁵⁶ Nos termos do inc. XII do art. 3º da Lei 12.305/2010, a logística reversa é “instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada”.

poder público e/ou os bancos oficiais subsidiam investimentos privados com vistas a favorecer o controle da poluição e a proteção ambiental (TURNER, PEARCE & BATEMAN, 1993, p. 145).

É um instrumento que pode ser utilizado, por exemplo, para fomentar atividades hortifrutigranjeiras orgânicas, tornando o mercado competitivo com as que utilizam agrotóxicos. É esse instrumento que fundamenta o artigo 1º, Inciso VI, da Lei nº 12.651/2012 que prevê a *“criação e mobilização de incentivos econômicos para fomentar a preservação e a recuperação da vegetação nativa e para promover o desenvolvimento de atividades produtivas sustentáveis”*.

A **licença negociável** é um instrumento que fixa metas a serem atingidas e deixa os agentes negociarem entre si para atingirem as referidas metas. Ou seja, é um mecanismo que cria mercado. Para situar o leitor, lembramos que foi ele o instrumento utilizado pela Resolução nº 13/2001, da Câmara de Gestão da Crise de Energia Elétrica, quando da instituição do programa emergencial de redução de energia elétrica, mais conhecido como “apagão” em que, na sua regulamentação, permitiu que grupos de grandes consumidores comercializassem energia entre si. É também um instrumento previsto no protocolo de Quioto para fazer mercado de carbono, chamado de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL).

Esse é um instrumento que pode ser aplicado na gestão de resíduos sólidos, principalmente pelos municípios, aglomerados urbanos e microrregiões para fixar metas de deposição de resíduos sólidos para grandes condomínios, setores industriais, aglomerados comerciais, deixando os agentes econômicos negociarem entre si quanto à melhor maneira de atenderem às metas fixadas.

O instrumento está presente na Lei nº 12.651/2012 em vários momentos, por exemplo, quando a Lei prevê um percentual de reserva legal, mas deixa por conta dos agentes econômicos a faculdade de compensar os passivos de reserva legal preexistentes a 22 de julho de 2008; ou, então, quando institui a Cota de Reserva Ambiental - CRA, como título nominativo representativo de área com vegetação nativa, correspondente à área de Reserva Legal instituída voluntariamente sobre a vegetação que exceder os percentuais exigidos pela Lei nº 12.651/2012, ou, protegida na forma de Reserva Particular do Patrimônio Natural - RPPN, ou, ainda, existente em propriedade rural localizada no interior de Unidade de Conservação de domínio público que ainda não tenha sido desapropriada (BRASIL, 2012).

Não obstante seja um instrumento que, teoricamente, tem muitas possibilidades de ser eficaz e também eficiente, dado a flexibilidade na tomada de decisões de cada agente econômico, de acordo com sua necessidade, há que se observar que para ter possibilidade de funcionar com eficácia as metas tem que ser bem estabelecidas, além do que, a implantação real de mercado depende do cumprimento dos itens estabelecidos nas normas e também da sua evolução para mercado de balcão e, em seguida, mercado futuro.

Para tanto, o mercado precisa ter: regras claras e diretas, tanto para o mercado doméstico quanto internacional; previsibilidade de realocação eficiente do objeto posto em mercado; padronização da *commodity* a ser negociada, fungibilidade total da *commodity* entre os diferentes mecanismos de flexibilização; mercados abertos, transparentes e com o maior número possível de participantes; monitoramento e verificação do cumprimento das obrigações impostas pela norma; estabelecimento de locais para a negociação (público ou privado); registro das negociações; e, regime forte e rígido de penalidades (ROCHA 2002).

A análise dos instrumentos econômicos **depósitos reembolsáveis, tributação ambiental, subsídio e licenças negociáveis** faz ressaltar que eles são instrumentos adequados para políticas que admitam ponderação. Assim, se associados a políticas de comando e controle, podem manter tanto o nível desejado pelo governo quanto podem favorecer que cada agente econômico busque o seu melhor nível de eficiência. Na manutenção da cobertura vegetal, por exemplo, a autoridade governamental fixa a meta mínima que deve ser alcançada - por exemplo, 35% de reserva legal no Cerrado - e trabalha com licenças negociáveis para possibilitar compensação da vegetação - em uma área com vegetação de outra área - conforme for a necessidade de cada agente econômico e com subsídio para garantir incentivo econômico para aquele agente que resolve manter mais do que o patamar mínimo exigido.

c) Persuasão: Os instrumentos de persuasão, também conhecidos como instrumentos proativos, recorrem ao sentido dos valores morais ou do dever cívico de uma pessoa ou de uma instituição para que ela interrompa um comportamento que degrada o meio ambiente.

Os instrumentos de política desse grupo possuem diversos aspectos positivos e tantos outros negativos. Entre os primeiros destaca-se o seu efeito de dispersão, ou seja, quando um agente é persuadido a mudar o seu comportamento em relação a um problema ambiental, esse agente pode tomar a iniciativa de mudar o seu comportamento em relação a outros problemas ambientais. Entre os aspectos negativos merece menção a possibilidade relativa ao

comportamento do “carona”, ou seja, muitos agentes não melhoram o seu comportamento ambiental, mas, ainda assim, beneficiam-se das melhorias das condições ambientais.

No Brasil, vários exemplos de aplicação desse instrumento têm surgido na última década, entre os principais pode-se citar a iniciativa de empresas (principalmente privadas) em fazer coleta seletiva, usar papel reciclado, implementar a logística de arrecadação de baterias de celular, de lâmpadas etc.

d) Educação Ambiental: Paralelamente ao uso dos instrumentos mencionados, tem-se praticado em escala ainda insatisfatória a Lei nº 9.795/1999, que trata da educação ambiental, com vistas a gerar alterações nos valores, de forma a possibilitar a sensibilização das futuras gerações em relação às questões ambientais (GONÇALVES, 2005). A educação ambiental consiste nos processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (art. 1º, da Lei nº 9.795/1999). Para alcançar os objetivos da Lei, a educação ambiental deve ser inserida no contexto das atividades diuturnas, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal – educação escolar interdisciplinar ou transversal; e, não formal – sensibilização da coletividade (arts. 8º a 13, da Lei nº 9.795/1999).

1.5 Conclusões do capítulo

Este capítulo examinou aspectos que revelam a importância da vegetação para o equilíbrio ambiental e os principais desafios para sua manutenção. Inicialmente foram analisados os baluartes que dão os contornos jurídicos dos termos meio ambiente e direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e em seguida foram estudadas as principais categorias (ou figuras jurídicas) de tutela da cobertura vegetal, os serviços ecossistêmicos e socioambientais e os desafios enfrentados para manter ou recuperar a cobertura vegetal. Ao final foram apresentados os principais instrumentos e ações que podem favorecer a manutenção da cobertura vegetal.

Definir **meio ambiente** não foi uma tarefa fácil, pois além de seu caráter jurídico, existe uma forte relação com uma realidade metajurídica, ou seja, é difícil compreender a categoria jurídica sem levar em conta o seu sentido biológico.

Em regra, pensar em meio ambiente é ter em mente conceitos territoriais, tais como a biosfera, o ecossistema, a paisagem etc., conceitos estes que aparecem de alguma forma na definição dada pela Lei nº 6.938/1988 que em seu artigo 3º, inciso I lhe dá uma definição ampla, que atinge tudo aquilo que permite, abriga e rege a vida, abrangendo as comunidades, os ecossistemas e a biosfera, o espaço onde se encontram os recursos naturais, inclusive aqueles já reproduzidos (transformados) ou degenerados (poluídos). Significa dizer que o conceito de meio ambiente abrange tanto os elementos naturais, quanto os artificiais, culturais e do trabalho para propiciar o desenvolvimento equilibrado da vida em todas as suas formas.

A Constituição Federal vigente expressamente vincula o meio ambiente à sadia qualidade de vida (art. 225, caput), daí porque é válido concluir que a proteção ambiental tem correlação direta com a manutenção e melhoria da qualidade de vida e, por corolário lógico, a sua proteção passa a ser elemento importante para assegurar a implementação do princípio fundamental da dignidade da pessoa humana.

Destarte, a partir da Constituição de 1988 o meio ambiente (*communes omnium*) passa a ser entendido como uma categoria difusa de uso comum, de natureza pública – logo indisponível, inalienável, impenhorável e imprescritível - e imaterial, não se confundindo com os bens ambientais (*res communes omnium*), que são partes integrantes do ambiente, que tem autonomia e identidade própria. Logo, constituem duas esferas de relações jurídicas, independentes e inter-relacionadas, em que o meio ambiente passa a ser analisado como um bem, “mas bem como entidade” que se destaca dos vários bens materiais em que se firma, ganhando proeminência, na sua identificação, muito mais o valor relativo à composição, característica ou utilidade da coisa do que a própria coisa.

Essa classificação vai repercutir no tratamento jurídico dado aos bens naturais existentes nas propriedades privadas, sendo a *res communes* recepcionada juridicamente como coisa singular que faz parte de uma unidade maior, o meio ambiente.

Por causa da crescente preocupação com a proteção ambiental, com o dever constitucional de proteger o meio ambiente e coibir práticas lesivas ao equilíbrio ecológico, a tendência do direito nacional e internacional é, cada vez mais, regular a apropriação e o uso dos bens ambientais, impondo restrições ou orientando comportamentos para a utilização desses bens, com o objetivo de proteger o meio ambiente de forma a alcançar o que chamamos de meio ambiente ecologicamente equilibrado, ou seja, um ambiente em que se possa viver com dignidade.

O direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado – é um direito humano e fundamental.

Embora o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado não apareça expressamente previsto como direito humano na Declaração Universal dos Direitos Humanos (DUDH), de 1948, ele ali se insere em dispositivos como os artigos XXII e XXV, que tratam de direitos sociais, saúde, bem-estar – ao lado de direitos como os direitos da mulher, da criança e do adolescente, dos portadores de deficiência, entre outros, e, especialmente, no artigo I, que ao mesmo tempo em que garante que as pessoas nascem livres e iguais em dignidade e direitos e são dotadas de razão e consciência, impõe a todos a obrigação de agir com fraternidade.

Em 1966, ele revelou-se inserido como direito humano no Pacto Internacional de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais e foi expressamente mencionado na Conferência de Estocolmo em 1972, com a Declaração de Estocolmo sobre o Meio Ambiente Humano, que incluiu o direito ao meio ambiente equilibrado entre os direitos sociais, essencial para garantir condições adequadas de vida, em um ambiente de qualidade que permita uma vida de dignidade e bem-estar.

Desde então, como a Convenção Americana Sobre Direitos Humanos de 1969 assegura a aplicação do direito mais amplo *pro homine* (artigo 29), o direito ao meio ambiente equilibrado configura como direito humano quer pela perspectiva de sua utilidade ao ser humano (visão antropocêntrica), quer pelo seu próprio valor em termos de natureza e possibilidade de sua manutenção (visão ecocêntrica), ou, ainda, pela perspectiva da dignidade da pessoa humana redimensionado numa perspectiva ecológica.

Como direito fundamental, o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado está previsto na Constituição Federal de 1988 que dispôs ser ele um bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida e impôs tanto ao Poder Público quanto à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações (art. 225).

Destarte, o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado que já possuía o *status* de direito “humano”, ganha também a conotação de direito “fundamental”.

Esse direito humano e fundamental tem suporte em vários princípios constitucionais que ressaltam do *caput* do artigo 225 da CF/88, bem como de seus parágrafos e incisos, tais como o princípio do ambiente ecologicamente equilibrado, que garante à pessoa humana o

direito ao desfrute de adequadas condições de vida em ambiente saudável - princípio este que repercute diretamente no princípio da dignidade da pessoa humana, princípio do desenvolvimento sustentável, princípio da responsabilidade social, princípio da prevenção e da precaução, princípio do poluidor pagador e do usuário pagador, além do princípio da proibição do retrocesso.

O meio ambiente ecologicamente equilibrado deve ser garantido tanto às presentes quando às futuras gerações, e isso pode ser feito **por meio do que Rawls chama de “poupança” da geração precedente para a posterior para que haja “justiça entre gerações”**.

Para Rawls a justiça é a virtude primeira das instituições sociais, assim como a verdade o é dos sistemas de pensamento. A ideia central da teoria da justiça é apresentar uma concepção de justiça que generalize e eleve ao nível mais alto de abstração a teoria do contrato social. Para tanto ele propõe que se estabeleça um acordo hipotético em que as pessoas definiriam os princípios que serviriam para dar embasamento às regras do justo nas instituições sob o “véu da ignorância”. Assim, as obrigações seriam feitas numa condição inicial de igualdade e seriam autoimpostas.

Pela teoria de Rawls a justiça - com a primazia do indivíduo e oportunidades equitativas - não autoriza a perda da liberdade, a não ser para beneficiar aos que tem menos liberdade, situações em que a desigualdade poderia ser aceita porque aumentaria as oportunidades daqueles que têm menos oportunidades.

Ele ainda estende a sua teoria para a **justiça entre gerações**, afirmando que entre gerações há deveres e obrigações exatamente como entre contemporâneos e que é necessário que as gerações precedentes façam uma poupança justa, de modo a garantir um mínimo social para seus descendentes imediatos.

Tudo isso remete a ideia de que as políticas ambientais podem considerar aspectos morais e éticos para garantir às futuras gerações condições similares às atuais, especialmente porque as futuras gerações são as menos favorecidas já que, além de não saberem nada acerca das suas condições sociais e aptidões naturais, sequer podem participar das escolhas sobre a forma de definir o uso dos recursos ambientais.

Ademais, não se pode olvidar que o artigo I, da Declaração Universal dos Direitos Humanos ressalta a imposição da observância do espírito de fraternidade interpessoal. Do mesmo modo deve haver fraternidade entre pessoas de gerações diversas, em que as gerações

atuais devem ser solidárias com as posteriores. Essa lógica remete à teoria da equidade intergeracional, que proclama que cada geração humana recebe da anterior o meio ambiente com o direito de usufruto, mas tem o dever de conservá-lo em iguais ou melhores condições para a geração seguinte.

Para que esta poupança possa ser garantida, é essencial que se observe o princípio da proibição do **retrocesso constitucional ambiental/ecológico**, que é definido como a garantia de que os avanços conquistados no passado não serão diluídos, destruídos ou negados pelas gerações atuais ou pelas seguintes. Ele visa a preservar o bloco normativo constitucional e infraconstitucional já consolidado no ordenamento jurídico. A obrigação de não retroceder se impõe tanto aos legisladores; quanto aos administradores e particulares, no exercício de suas liberdades econômicas.

Ele se relaciona com o princípio da segurança jurídica, a qual em relação às questões ambientais deve ser vista como aquela segurança destinada à garantia social do meio ambiente ecologicamente equilibrado e, não, como aquela que vê a segurança jurídica pela ótica do particular. Ou seja, o princípio do não retrocesso constitucional/ecológico minimiza garantias como ato jurídico perfeito e direito adquirido pelo particular para privilegiar o direito subjetivo de todos relativamente ao direito difuso ao ambiente ecologicamente equilibrado, direito este constitucionalmente garantido às presentes e também às futuras gerações.

Não há como deixar de lembrar que o meio ambiente possui características muito peculiares, tais como: transindividualidade; os efeitos dos danos ao meio ambiente são cumulativos, sinérgicos e não respeitam fronteiras; os benefícios são indivisíveis e não excludentes. Ou seja, são bens difusos, de uso comum do povo e insuscetíveis de apropriação absoluta.

Esse tipo de bem não pode ser “raciocinado” a partir das escolhas de mercado em que cada qual tem o poder de decidir querer ou não querer determinado bem, sem que isso prejudique os demais. Eles precisam ser pensados de forma solidária, na medida em que as escolhas de uma determinada pessoa afeta todas as demais, impondo-se, assim, a observância do espírito de fraternidade interpessoal e da solidariedade intergeracional.

Essa lógica se aplica, inclusive, a conflitos que envolvem meio ambiente e outras garantias em que surge conflitos que suscitam a garantia do direito adquirido, em que a pergunta fundamental deve ser: direito adquirido a favor de quem, do agente privado ou da garantia difusa ao meio ambiente equilibrado?

Em direito ambiental, é comum que o direito adquirido (individual) seja relativizado, para privilegiar a aplicação mediata de inovações legais que venham para oferecer maior proteção ambiental, ainda que a alteração jurídica venha a impor limitações ao exercício de direitos individuais que pode, eventualmente, levar situações ou posições consolidadas a assentarem-se inicialmente em um quadro de ilicitude que devem ser resolvidas por regras de transição, de modo a não deixar de forma definitiva desigualdade entre iguais ou igualdade entre desiguais.

Após delinear os contornos jurídicos de meio ambiente, meio ambiente ecologicamente equilibrado e as implicações acerca do assunto, o estudo pesquisou quais são as principais **categorias de tutela da cobertura vegetal**. O estudo averiguou que todas as áreas protegidas de algum modo se relacionam com a proteção da cobertura vegetal. No entanto, em várias delas o foco não é exatamente a cobertura vegetal, mas sim questões culturais, como as populações tradicionais, quilombolas, indígenas, etc.

No conceito mais restritivo - em que o objetivo é garantir a sobrevivência de todas as espécies de animais e plantas, proteger locais de grande beleza cênica, montanhas, serras, cachoeiras, *canyons*, rios ou lagos, regular o clima, abastecer os mananciais de água e proporcionar qualidade de vida às populações humanas - as áreas que se caracterizam especificamente como categorias de tutela da cobertura vegetal são as Unidades de Conservação da Natureza, as áreas de reserva legal e as áreas de preservação permanente.

A cobertura vegetal oferece uma série de **serviços ecossistêmicos e socioambientais, relevantes ecológica e ambientalmente** falando, tais como: armazenamento de carbono, manutenção do sistema climatológico, manutenção do ciclo hidrológico, contenção de queimadas, reciclagem de nutrientes, controle de erosão, proteção da biodiversidade e abrigo para fauna. Também é importante para regular o ciclo de drenagem de água, bem como ajuda a evitar que produtos químicos indesejados cheguem aos cursos d'água por meio de lixiviação. É, ainda, a maior "máquina" de produção de oxigênio e de sequestro de carbono.

Além dos serviços assinalados, um dos maiores benefícios da cobertura vegetal, especialmente das áreas de preservação permanente, é a formação de corredores ecológicos e a consequente conectividade entre fragmentos de cobertura vegetal e manutenção da qualidade e quantidade hídrica e da vida animal.

A cobertura vegetal também fornece inúmeros **serviços econômicos** e sociais, tais como matérias-primas como, por exemplo, madeira, alimentos, essências, sementes, dispersões, emulsões, etc.; desempenha um papel cultural, espiritual, estético e recreativo;

serve como espaço de sobrevivência de populações indígenas e extrativistas; entre outros serviços.

No entanto, a manutenção da qualidade da cobertura vegetal tem sido ameaçada constantemente. Muitos são os **desafios à sua proteção**, entre os quais destacamos os fenômenos naturais como o fogo, grandes enchentes, desmoronamentos, deslizamentos de encostas, secas intensas, derretimento de calotas polares, aumento do nível dos oceanos, aumento do efeito estufa, etc.; e, especialmente, a ameaça decorrente da atividade antrópica, mormente por desmatamento, queimadas não autorizadas, uso de produtos químicos inadequados ao meio ambiente, dificuldade no monitoramento de alguns instrumentos legais (como a compensação de reserva legal) e, ainda, a propensão (in)consciente de desobediência à Lei.

Além disso, as leis são muitas vezes falhas, o sistema de responsabilização é falho – tanto no setor da administração pública, quanto no judiciário –, a fiscalização é ineficiente e ineficaz, não existe controle e transparência sobre informações acerca de quem usa a terra, a corrupção cria óbices ao regular andamento dos processos, o governo brasileiro vive sobre o muro dizendo que quer proteger o meio ambiente e agindo de modo diverso atuando com reduzidos orçamentos aos órgãos ambientais, não existe preventividade nas políticas de proteção ambiental, entre outros problemas.

Assim, existem falhas em todas as esferas: legislativa, em que as leis muitas vezes são feitas para atender a determinados grupos sociais; administrativa, porque não consegue nem fiscalizar, nem atender às demandas da sociedade e muito menos julgar processos de responsabilização administrativa; e, judiciária, que se não mudar a sua agilidade (e atitude inclusive) na forma de julgar demandas coletivas, criará mais problemas do que soluções aos jurisdicionados.

Em seguida foi feito um breve estudo relacionado o **mercado e os instrumentos e ações** que podem favorecer a proteção da cobertura vegetal.

Constatou-se que o governo deve intervir porque o mercado não tem o poder de funcionar de maneira perfeita, capaz de apresentar resultados econômicos sociais e ambientais ótimos, ou seja, há **falhas de mercado** que, normalmente são classificadas como: Bens públicos, Externalidades, Mercados incompletos, Informações assimétricas, Comportamento não competitivo e Não convexidade.

Para corrigir as falhas de mercado, vários instrumentos podem ser utilizados sendo que a escolha depende da situação e do objetivo desejado, na medida em que eles podem ser orientados para o efeito; orientados para os resultados; orientados para o processo; ou, orientado para a origem. Além disso, na escolha do instrumento alguns critérios devem ser observados, tais como custo administrativo, motivação/incentivo ao esforço máximo, aceitação política, equidade, permanência e interferência mínima com decisões privadas.

Se a escolha do instrumento for adequada, sua aplicação foi bem feita e a execução bem fiscalizada, ele terá grandes chances de atender aos critérios de eficácia e de eficiência.

Verificou-se que, além dos gastos governamentais, que são ínfimos em relação às necessidades dos órgãos ambientais, existem três grandes grupos de instrumentos de política de gestão ambiental, quais sejam: Comando e Controle (também chamados de Controle Direto e de Regulamentação), Instrumentos Econômicos (também chamados de Processos de Mercado e de Incentivos Financeiros) e os Instrumentos de Persuasão (também chamados de Persuasão Moral, de Mecanismos Voluntários e, ainda, de Instrumentos Proativos). Além desses instrumentos, também merece atenção a Educação Ambiental.

O Comando e controle utiliza-se de leis e outras normas para fixar padrões rígidos. Sua característica principal é a ausência de flexibilidade.

Os instrumentos econômicos (IEs) tem sua base principiológica nos Princípios do Poluidor Pagador (PPP), do Usuário Pagador (PUP) e do Protetor Recebedor (PPR). Os IEs atuam sobre as forças de mercado, em particular sobre os preços, buscando alterar as suas condições e modificar preços relativos. Um dos seus principais aspectos positivos é a flexibilidade. Os principais instrumentos econômicos são: depósitos reembolsáveis, tributação ambiental, subsídio e licenças negociáveis.

Os instrumentos de persuasão, também conhecidos como instrumentos proativos, recorrem ao sentido dos valores morais ou do dever cívico de uma pessoa ou de uma instituição para que ela interrompa um comportamento que degrada o meio ambiente. Seu aspecto positivo mais relevante é a dispersão e o negativo e o comportamento do “carona”.

A **educação ambiental** consiste nos processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente. Ela visa a gerar alterações nos valores de forma a possibilitar a sensibilização das futuras gerações em relação às questões ambientais.

O estudo concluiu que os instrumentos econômicos e de comando e controle, em regra, devem se complementar para atingirem os resultados almejados, sozinho nenhum dos dois é eficaz.

CAPÍTULO II

2 COBERTURA VEGETAL NOS IMÓVEIS RURAIS: ASPECTOS LEGAIS DAS ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE E DE RESERVA LEGAL

Este capítulo trata dos aspectos legais abordados na tese. Inicia fazendo uma evolução legislativa das leis que trataram da proteção ambiental até chegar aos conceitos e funções das áreas de preservação permanente e de reserva legal. Em seguida se faz uma análise das leis mais recentes que tutelam a vegetação nos imóveis rurais, em específico, as áreas de preservação permanente e de reserva legal ao longo do período pesquisado. Assim, estudam-se as partes da Lei nº 4.771/1965 e da Lei nº 12.651/2012 que abordam as duas figuras jurídicas, analisando criticamente a diferença de tratamento legal que cada lei lhes atribuiu, para extrair da teoria se houve aumento ou diminuição da proteção das áreas em comento e se o código vigente é viável.

2.1 Evolução legislativa

Desde os primeiros séculos em que o Brasil foi colonizado, a cobertura vegetal foi objeto de alguma forma de regulação. No início do século XVII as regulações tinham uma perspectiva eminentemente econômica, a exemplo do regimento do Pau-Brasil que claramente tinha como objeto controlar a extração da madeira e garantir a rentabilidade para a coroa Portuguesa, prevendo até pena de morte para quem explorasse o Pau-Brasil sem autorização legal (HISTÓRIA DO BRASIL.NET, 1605).

Evolutivamente, as florestas foram tomando outros rumos. Já no século XIX, Dom Pedro II, em 1861, criou a Floresta da Tijuca e iniciou um programa de recuperação da vegetação por ter percebido que o desmatamento estava influenciando na escassez da água (LIMA; BENSUSAN e RUSS, 2015).

Outras iniciativas em nível regional foram implementadas para proteger as florestas, como a Lei nº 706 de 1º de abril de 1907 do Estado do Paraná, a qual destacava, concomitantemente, objetivos ambientais e econômicos (PARANÁ, 1907). Características similares foram mantidas no Código Florestal Brasileiro de 1934, que destacou em seu artigo 10, inciso III que o Estado deveria proteger as belezas naturais (BRASIL, 1934).

Foi com o Código Florestal de 1965 que os preceitos de natureza ambiental se evidenciaram e surgiu o entendimento de que a proteção ambiental é uma das bases para a

manutenção produtiva das atividades agropecuárias (RORIZ, 2013, p. 19). Também foi neste código que os conceitos de área de preservação permanente e de reserva legal foram expressamente definidos, bem como suas medidas e percentuais (artigo 1º, § 2º, incisos II e III c/c artigos 2º, 3º e 16, todos da Lei nº 4.771/1965 com as alterações inseridas pela Medida Provisória nº 2.166-67, de 2001).

No código de 1965, os conceitos das áreas de preservação permanente e de reserva legal mostravam que a proteção das florestas relacionava-se com conservação de solos, recursos hídricos, biodiversidade e fauna, destacando a proteção das áreas frágeis via áreas de preservação permanente.

Com efeito, já no código de 1965, atribuiu-se às áreas de preservação permanente funções relacionadas à preservação de recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica, a biodiversidade, ao fluxo gênico, ao solo e ao bem estar das populações humanas (inciso II, do artigo 1º, da Lei nº 4.771/1965); e a reserva legal foi definida como necessária ao uso sustentável dos recursos naturais, à conservação e reabilitação dos processos ecológicos, à conservação da biodiversidade e ao abrigo e proteção de espécies de flora e fauna nativas.

Lima; Bensusan e Russ (2015, p. 9-10) ao comentarem acerca dos códigos, afirmaram que o Código Florestal do Paraná e o Código de 1934 originaram “a tradição de descumprimento de leis destinadas a reger o uso das florestas no Brasil” fato que teria se mantido ao longo dos anos, tanto que ao final da década de 1990 o déficit de área de preservação permanente e de reserva legal chegou a 85 milhões de hectares. Os autores atribuíram o descumprimento à morosidade da justiça, a falta de incentivos econômicos, a corrupção, a fiscalização deficiente, a fragilidade institucional e a própria cultura de descumprimento legal, destacando que, ainda assim “a extensão coberta pela soma das áreas de preservação permanente e das reservas legais é maior do que a das unidades de conservação”, o que evidencia a importância das propriedades rurais para viabilizar o equilíbrio ambiental.

De 1965 a 2012, quando foi publicada a lei que substituiu o código florestal de 1965, duas importantes leis foram promulgadas, a Lei nº 9.605/1998, que ditou regras gerais para as infrações administrativas e tipificou crimes ambientais; e o Decreto nº 6.514/2008, que previu exigências e sanções mais rigorosas para aqueles que descumprissem os preceitos legais relativos às áreas de preservação permanente e de reserva legal, de modo a compelir os proprietários rurais a cumprirem a legislação.

No entanto, o passivo já existia, e após imenso debate entre cientistas, ambientalistas e ruralistas, foi publicada a Lei nº 12.651/2012, onde as áreas foram conceituadas de maneira diferente, atribuindo-se para as áreas de preservação permanente evidência para as funções mais sensíveis e destacando-se a função econômica sustentável para as áreas de reserva legal.

Com efeito, a preocupação com recursos hídricos, biodiversidade, fluxo gênico de fauna e flora, estabilidade geológica, preservação de paisagens, proteção de solo e bem-estar das populações humanas é mencionada expressamente dentro das funções das áreas de preservação permanente, consoante se afere no inciso II, do artigo 3º, da Lei nº 12.651/2012 (BRASIL, 2012).

Já, nas áreas de reserva legal, é garantida a função econômica sustentável, via uso econômico de modo sustentável dos recursos naturais, além de servir de auxiliadora para 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, nos termos do inciso III, do artigo 3º, da Lei nº 12.651/2012 (BRASIL, 2012).

A Lei nº 12.651/2012 evidenciou expressamente tanto a função da vegetação em geral, quanto a obrigação de manter as áreas de preservação permanente e de reserva legal. Com efeito, embora a Lei utilize a expressão “bens de interesse comum a todos os habitantes do País” (art. 2º, da Lei nº 12.651/2012), ao invés da expressão “bem de uso comum do povo” (art. 225, *caput*, da CF/88), é certo que reconhece de forma inequívoca a característica das florestas e demais formas de vegetação como bens de interesses difusos, em que coexiste dupla titularidade: uma privada e outra titularizada por todos.

A primeira, privada, que diz respeito ao imóvel – propriedade onde se encontram as florestas e demais formas de vegetação, em que a exploração econômica sustentável (nos termos da Lei) é dada por direito do proprietário/detentor da propriedade; e a segunda, o direito titularizado por todos – patrimônio coletivo, que diz respeito à função ecológica desempenhada pelas florestas e demais formas de vegetação, que é um direito de todos (DEON SETTE, 2014, p. 343-344).

Destarte, ressalta aos olhos que a natureza jurídica das florestas é de “bem difuso”, em que o seu titular é o povo. Por conseguinte, para garantir a coexistência das duas titularidades de

forma harmônica, a fruição dos direitos de propriedade⁵⁷ deve observar as limitações impostas pela lei em favor do bem difuso “vegetação”, sob pena de incidir em uso irregular da propriedade e responder nas esferas civil, penal e administrativa (§ 1º do art. 2º da Lei 12.651/2012).

Ademais, as obrigações impostas pela lei possuem natureza real, sendo transmitidas ao sucessor, de qualquer natureza, no caso de transferência de domínio ou posse do imóvel rural. São, pois, obrigações *propter rem*, que consistem em obrigações em que o titular do direito real é obrigado a satisfazer uma determinada prestação em decorrência da condição na qual se encontra, permitindo sua liberação pelo abandono do bem. Desta maneira, tais obrigações existem em função da detenção, propriedade, ou, posse, da coisa (DEON SETTE, 2014, p. 343-344).

Dentre as obrigações assinaladas na Lei nº 12.651/2012, destacamos as obrigações de manter as áreas de preservação permanente e as áreas de reserva legal, com vistas a viabilizar a proteção do meio ambiente e, com ele, o equilíbrio ecológico, e, concomitantemente, o desenvolvimento econômico sustentável (DEON SETTE, 2014, p. 344).

Tais áreas são fundamentais para que o Brasil cumpra os compromissos voluntários assumidos internacionalmente na Conferência das Partes da Convenção das Nações Unidas sobre Mudança do Clima. Os compromissos envolvem claramente ações para prevenir e controlar o desmatamento nos biomas Amazônia e Cerrado e garantir a produção, de modo sustentável, em áreas já alteradas nos diferentes biomas brasileiros (VIEIRA e BECKER, 2010, p. 65). Também são fundamentais para se alcançar os objetivos constantes de documentos como o protocolo de Quioto, a Agenda XXI, o Protocolo sobre as Florestas e a Convenção sobre a Diversidade Biológica.

As áreas de preservação permanente e de reserva legal também são imprescindíveis para atender à legislação nacional, em especial o que dispõe a Constituição Federal em seu artigo 225, incisos e parágrafos, em especial o inciso VII do § 1º e o § 4, que constituem a base da viabilização de um meio ambiente ecologicamente equilibrado. Também possuem viés de influencia no atendimento de disposições contidas na Lei da Política Nacional de Biodiversidade, Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal, Política Nacional sobre Mudança do Clima, Plano Nacional de Recursos Hídricos, Programa Terra

⁵⁷ Vale lembrar que os direitos de propriedade não possuem característica de absolutismo, tendo em vista que a Carta Magna coloca o atendimento à função social da propriedade como condição para a garantia do direito de propriedade (art. 5º, incs. XXII e XXIII).

Legal, Plano de Regularização Fundiária de Imóveis da União e Macrozoneamento Ecológico-econômico da Amazônia Legal (VIEIRA e BECKER, 2010, p. 66).

Da mesma forma sua manutenção é fundamental para atender a legislação regional, em especial a Lei Complementar nº. 38/1995, do Estado de Mato Grosso, com as suas alterações legais, e o zoneamento socioeconômico ecológico do Estado de Mato Grosso, Lei nº 9.523/2011 (MATO GROSSO, 2011).

No Zoneamento, (que está sob judice, consoante relato feito na introdução deste trabalho) os municípios que compõem o objeto deste estudo - Sorriso e Lucas do Rio Verde – estão inseridos na mesma região de planejamento (Região de planejamento X – Chamado Polo Regional de Sorriso) e, portanto, possuem diretrizes comuns (MATO GROSSO, Vol. II, 2011 p. 16 e 17). Eles constam predominantemente na categoria 1 e, em menor proporção, na categoria 2⁵⁸.

Todas estas normatizações existem porque a cada dia cresce mais e mais a preocupação com a questão ambiental e com a cobertura vegetal, tanto em nível nacional quanto internacional, na medida em que ela é fundamental para o desenvolvimento das funções que viabilizam o equilíbrio ambiental e o desenvolvimento sustentável, tais como

⁵⁸ A categoria 1 trata das “áreas com estrutura produtiva consolidada ou a consolidar”, subcategoria 1.1, onde são tratadas como “áreas consolidadas ou a consolidar, com predomínio da agricultura de alta tecnologia e em menor escala da pecuária e da agroindústria”, zona 1.1.1 que trata das “áreas consolidadas ou a consolidar, com predomínio da agricultura de alta tecnologia e em menor escala da pecuária e da agroindústria, na área de influencia do polo regional de Sorriso” (MATO GROSSO, Vol. II, 2011 p. 20-24).

A categoria 2 trata das “áreas que requerem manejo específico”, subcategorias 2.1, 2.2 e 2.4.

A subcategoria 2.1 trata das “áreas que requerem manejo específico para manutenção da qualidade ecológica do potencial hídrico” e nela os municípios de Sorriso e Lucas do Rio Verde estão inseridos na zona 2.1.3 que trata das “áreas que requerem manejo específico , através de programas de microbacia hidrográfica, em função de recursos hídricos dos formadores dos rios Verde, Arinos e Teles Pires, na área de influencia do polo regional de Sorriso (MATO GROSSO, Vol. IV, 2011 p. 42-52).

A subcategoria 2.2 trata das “áreas que requerem manejo específico pelo elevado potencial florestal, verificando forte presença de projetos de manejo florestal, produção agrícola, pecuária e assentamentos rurais” (MATO GROSSO, Vol. V, 2011 p. 37), e nela os municípios de Sorriso e Lucas do Rio Verde estão inseridos na zona 2.2.9 que trata das “áreas que requerem manejo específico pelo elevado potencial florestal, com necessidade de tecnificação da pecuária, onde predominam formações de cerrado, e intensificação da atividade agropecuária, na área de influencia do polo regional de Sorriso” (MATO GROSSO, Vol. VI, 2011 p. 17-20).

A subcategoria 2.2 trata das “áreas que requerem manejo específico em ambientes com elevada fragilidade” (MATO GROSSO, Vol. VI, 2011 p. 37), e nela os municípios de Sorriso e Lucas do Rio Verde estão inseridos na zona 2.4.15 que trata das áreas que requerem manejo específico em ambientes com elevada fragilidade, onde predominam formações de cerrado, preferenciais para implantação de programas de microbacias hidrográficas e tecnificação da atividade, em áreas de influência do polo regional de Sorriso” (MATO GROSSO, Vol. VII, 2011 p. 12-14).

sumidouros de carbono, estabilidade hídrica, estabilidade climática, conservação da biodiversidade, contenção de erosão, entre outros.

Feita a evolução histórica das principais normas que trataram e/ou tratam da questão da cobertura vegetal e fixadas as principais legislações que abordam o assunto área de preservação permanente e reserva legal, passa-se ao exame de cada uma delas nas duas leis que balizam este estudo, Lei nº 4.771/1965 e Lei nº 12.651/2012.

2.2 Área de preservação permanente (APP): conceito e considerações iniciais

Nos termos da Lei nº 4.771/1965, inc. II, § 1º, do art. 1º (BRASIL, 1965), as áreas de preservação permanente – APP – são áreas protegidas “cobertas ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica, a biodiversidade, o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas”.

A Lei nº 12.651/2012, inc. II, do art. 3º mantém o conceito com apenas uma modificação, conforme segue:

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, 2012).

Apenas a expressão “facilitar” foi inserida no conceito, quando trata do fluxo gênico de fauna e flora.

Do conceito ressalta que as áreas de preservação permanente são responsáveis por funções basilares para a sobrevivência das espécies, inclusive a humana.

Aliás, se bem preservadas, elas desenvolvem outras funções além daquelas previstas expressamente na Lei, como a formação de corredores ecológicos perfeitos, na medida em que todos os corpos d’água devem ser ladeados por áreas de preservação permanente. Como a maioria dos córregos e rios são afluentes ou efluentes de outros rios, não é difícil concluir que, sendo preservadas as áreas de preservação permanente, haveria uma continuidade de vegetação em que seria efetivamente facilitado o fluxo gênico, a estabilidade geológica, a quantidade e qualidade hídrica, sem falar no *plus* em favor da manutenção da biodiversidade. Além disso, qualquer paisagem que imaginemos com corredores ecológicos perfeitos, nos dá

a maravilhosa sensação de bem-estar, de nostalgia, o que se constitui num benefício ambiental impagável (DEON SETTE, 2014, p. 344).

Vale destacar que o enquadramento como área de preservação permanente independe da existência ou inexistência de vegetação. Em verdade, o enquadramento se dá pela localização, em razão da função ecológica que o espaço desempenha, seja ela hídrica, paisagística, fluxo gênico etc. Para explicar de forma singela, pode-se afirmar que as áreas de preservação permanente existem sempre a partir de um “motivo”, que pode ser um curso d’água, uma nascente, uma montanha etc. Ou seja, ela não existe simplesmente para compor medida ou percentual, como é o caso da reserva legal. A APP existe porque algo – objeto – deve ser protegido. Daí a conotação que lhe atribuo de “vegetação nobre”⁵⁹, a qual, mesmo quando não contém vegetação de porte, realiza um trabalho de proteção sem igual, como, por exemplo, evitar erosão, assoreamento, poluição hídrica, morte de nascentes, alagamentos etc. (DEON SETTE, 2014, p. 345).

A supressão de vegetação situada em área considerada de preservação permanente enseja a sua recomposição, salvo as situações expressamente previstas na lei. A obrigação de recuperar as áreas de preservação permanente é do proprietário, possuidor ou ocupante do imóvel a qualquer título, pessoa física ou jurídica de direito público ou privado, obrigação esta de natureza real – *propter rem* -, transmissível aos sucessores do imóvel (art. 7º, *caput*, e §§ 1º e 2º, da Lei nº 12.651/2012), (DEON SETTE, 2014, p. 345).

As áreas de preservação permanente podem ser legais, assim declaradas pela própria lei (incisos e parágrafos do art. 4º, da Lei nº 12.651/2012), ou podem ser declaradas pelo chefe do Poder Executivo (art. 6º e seus incisos, da Lei nº 12.651/2012). Conforme for a classificação, há diferentes consequências jurídicas concernentes à possibilidade de indenização.

Em qualquer dos casos descritos nos incisos e parágrafos do art. 4º, da Lei nº 12.651/2012, como a área de preservação permanente decorre de classificação da própria Lei, aplicando-se hipoteticamente a qualquer propriedade ou posse, não enseja direito de indenização ao proprietário/posseiro da área, consoante se desprende do voto condutor do REsp 403.571/SP (BRASIL, 2005)⁶⁰. Com efeito, o proprietário/posseiro deve respeitar as

⁵⁹ Termo criado pela autora.

⁶⁰ PROCESSUAL CIVIL E ADMINISTRATIVO. DESAPROPRIAÇÃO DIRETA. MATAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE. COBERTURA VEGETAL. ÁREA DE RESERVA LEGAL.

áreas de preservação permanente na forma e limites estabelecidos na lei, sem direito à indenização, constituindo-se tal obrigação em um dos principais requisitos do cumprimento da função social da propriedade (DEON SETTE, 2014, p. 345-346).

O art. 6º e seus incisos, da Lei nº 12.651/2012 autoriza o poder executivo a instituir, via ato do chefe do Poder Executivo, novas áreas com limitações similares àquelas previstas na Lei. No entanto, para que isso ocorra, a área tem que ser coberta com florestas ou outras formas de vegetação e ser destinada para uma ou mais das finalidades previstas na própria lei. Além disso, por se tratar de limitação administrativa não aplicável *erga omnes*, que pode envolver apenas uma, ou algumas propriedades/posses, a sua instituição deve ser precedida de fundamentação capaz de demonstrar a ocorrência de uma, ou mais, das situações mencionadas nos incisos I a VII do art. 6º da Lei nº 12.651/2012 (DEON SETTE, 2014, p. 353-354).

Nesses casos, como a área, em tese, deveria ser destinada para aproveitamento econômico, o proprietário/posseiro ao vê-la declarada como área de preservação permanente, pode exigir indenização compatível com a atividade econômica que poderia desenvolver. Nesse sentido, foi a decisão proferida no Superior Tribunal de Justiça, nos Edcl no Resp 254.246/SP (BRASIL, 2002)⁶¹ e no AgRg nos EDcl no REsp 1417632/MG (BRASIL, 2014)⁶².

INDENIZAÇÃO. MP 2.027-40/2000. APLICABILIDADE. INTERESSE RECURSAL. AUSÊNCIA. 1. As matas de preservação permanente, por serem insuscetíveis de exploração econômica, não são objeto de indenização em sede de ação desapropriatória. Precedentes. 2. Inexistindo prova de exploração econômica dos recursos vegetais, não há por que cogitar de indenização em separado da cobertura florística. Precedentes. 3. A área desapropriada correspondente à parcela destinada à reserva legal é indenizável, todavia por um valor inferior àquele pago à área livremente explorável. Precedente. 4. A Medida Provisória n. 2.027-40/2000, de 26/10/2000, não se aplica aos feitos ajuizados e julgados de acordo com a legislação anterior à sua vigência. Precedentes. 5. Atendida a pretensão da parte quando do julgamento prolatado na Corte a quo, falta-lhe interesse em recorrer quando da interposição do especial. 6. Recurso especial interposto por Divo Guizo e cônjuge contra o acórdão proferido em sede de apelação não-provido. Recurso especial interposto por Divo Guizo e cônjuge contra o acórdão proferido em sede de embargos infringentes parcialmente provido. Recurso especial interposto pelo Estado de São Paulo parcialmente conhecido e, nessa parte, não-provido. (REsp 403.571/SP, Rel. Ministro JOÃO OTÁVIO DE NORONHA, SEGUNDA TURMA, julgado em 04/08/2005, DJ 29/08/2005, p. 239).

⁶¹ Processual civil. Embargos de declaração. Parque da Serra do Mar. Área de preservação permanente. Indenização. Possibilidade. Precedentes. I – No ressarcimento por desapropriação, a floresta de preservação permanente que recobre o terreno deve ser indenizada pelo valor econômico que sua exploração poderia gerar, não fosse a vedação administrativa que a impede. II – deixar de indenizar as florestas seria punir quem as preservou, homenageando aqueles que as destruíram. (REsp. 77.359/HUMBERTO). (EDcl no REsp 254.246/SP, Rel. Min. Humberto Gomes de Barros, 1ª T. j. em 11.12.2001, DJ 18.03.2002)

⁶² DIREITO ADMINISTRATIVO. PROCESSUAL CIVIL. RECURSO ESPECIAL. DESAPROPRIAÇÃO. PARCELA DE IMÓVEL. CRIAÇÃO. LAGO ARTIFICIAL. USINA HIDRELÉTRICA. INDENIZAÇÃO PAGA. PRETENSÃO. REPARAÇÃO. PARCELA IMOBILIÁRIA DIVERSA. IMPOSSIBILIDADE DE USO. CULTIVO AGRÍCOLA. CRIAÇÃO. ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE. MERA LIMITAÇÃO ADMINISTRATIVA. PRESCRIÇÃO QUINQUENAL. OCORRÊNCIA. INAPLICAÇÃO. SÚMULAS 39/STJ

Vale chamar a atenção para o fato de que para a instituição de áreas de preservação permanente por ato do chefe do Poder Executivo é necessário que a área seja coberta com florestas ou outras formas de vegetação, enquanto que a definição das APP decorrentes diretamente da Lei é de área protegida, cobertas ou não, por vegetação nativa. Nesta, a ausência de vegetação não retira a classificação da área como APP, naquela, é requisito para sua instituição (DEON SETTE, 2014, p. 353-354).

2.2.1 Análise comparativa dos textos das Leis nº 4.771/1965 e nº 12.651/2012, relativamente às áreas de preservação permanente.⁶³

Para desenvolver esta seção inicialmente foi necessário estruturar uma tabela (Apêndice B) contendo as duas legislações lado a lado, em duas colunas. Nele foram elencados os principais artigos das duas leis em ordem numérica original, restringindo-se as citações apenas àquelas que se relacionam direta ou indiretamente com delimitação, intervenção, supressão e recomposição de áreas de preservação permanente; e, as especificações relativas às áreas rurais, na medida em que o trabalho trata de áreas rurais. Além das duas leis mencionadas, foram mencionadas as resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama) que complementavam a Lei nº 4.771/1965, bem como foram feitos comentários, quando imprescindíveis, para se entender a estrutura da tabela comparativa.

E 119/STJ. PEDIDO. LUCROS CESSANTES. PREJUDICADO. 1. A desapropriação indireta somente se dá com o efetivo desapossamento do imóvel em favor do ente expropriante, tal não ocorrendo com a simples limitação decorrente da criação de área de preservação permanente, situação em que o proprietário mantém o domínio da gleba mas com restrições impostas por norma de direito ambiental. 2. Essa situação, por caracterizar-se como limitação administrativa, autoriza seja o proprietário indenizado, limitada a sua pretensão, no entanto, ao prazo prescricional quinquenal de que trata o art. 10 do Decreto-Lei 3.365/1941, disposição de regência específica da matéria. 3. Precedente idêntico: AgRg no REsp 1.361.025/MG (Rel. Ministro Humberto Martins, Segunda Turma, julgado em 18/04/2013, DJe 29/04/2013). 4. Agravo regimental não provido. (AgRg nos EDcl no REsp 1417632/MG, Rel. Ministro MAURO CAMPBELL MARQUES, SEGUNDA TURMA, julgado em 06/02/2014, DJe 11/02/2014).

⁶³ Esta seção está embasada em escritos anteriores da autora, nas obras: DEON SETTE, Marli T.. Direito Ambiental. São Paulo; MP Editora, 2010, p. 338-348; e, DEON SETTE, Marli T. Manual de Direito Ambiental. 3ª ed. Curitiba; Juruá, 2014, p. 344-371, por isso alguns trechos são similares. Além disso, em parte da seção adotou-se como modo de comparação das leis nº 4.771/1965 e 12.651/2012, a lógica desenvolvida no Trabalho de Vera Maria Weigand na obra: WEIGAND, Vera Maria. O Novo Código Florestal: Quadro comparativo da Lei 4.771/65 e Lei 12.651/2012 modificada pela lei 12.727/2012/ Revisão e edição final de Ronaldo Weigand Jr.). Brasília: Nave Terra. 2012, 57 p.

Destarte, os comentários a seguir resultam da comparação e interpretação dos dispositivos que se encontram mencionados no apêndice B, para onde remetemos o leitor interessado.

Comentários acerca da Lei nº 4.771/1965 no tocante às áreas de preservação permanente:

Poucos comentários se fazem necessários em relação à Lei nº 4.771/1965, na medida em que a análise crítica fica inserida no contexto dos comentários da Lei nº 12.651/2012, quando se tem a oportunidade de confrontá-las.

Pois bem, segue, então, um breve resumo do conteúdo da tabela comparativa (apêndice B) de pontos que poderão ser mencionados para confronto quando falarmos da Lei nº 12.651/2012.

A Lei nº 4.771/1965 delimita as áreas de preservação permanente decorrentes de lei no artigo 2º, alíneas “a” até “h” e a Resolução CONAMA nº 303/2010 insere outros casos de áreas de preservação permanente legal.

A Lei nº 4.771/1965 também delimita em seu art. 3º, alíneas “a” até “h” as áreas de preservação permanente que podem ser declaradas por ato do Poder Público.

Ao tratar da intervenção e supressão de florestas de preservação permanente, a Lei nº 4.771/1965 prevê que a supressão de vegetação em área de preservação permanente só pode ocorrer mediante prévia autorização do Poder Público, devidamente justificada e fundamentada, quando for necessária a execução de obras, planos, atividades ou projetos de utilidade pública ou interesse social, observados todos os procedimentos legais. Ela relaciona em seu artigo 1º, § 2º, incisos IV e V, apenas duas situações de utilidade pública e duas situações de interesse social (BRASIL, 1965).

No mais, deixa para o CONAMA prever em resolução outras situações assim compreendidas.

Assim, o CONAMA editou a Resolução nº 369/2006, que acrescentou, nos termos do artigo 1º, § 2º, inciso IV, alínea “c”, e inciso V, alínea “c”, da Lei nº 4.771/1965 possibilidades de alteração ou supressão da vegetação de área de preservação permanente, nos casos de utilidade pública, interesse social e baixo impacto ambiental, todas constantes do apêndice B.

Nenhuma outra exceção foi prevista, e, em todas as demais possibilidades de supressão indevida, a Lei prevê a recomposição ao *statu quo ante*.

Comentários acerca da Lei nº 12.651/2012 no tocante às áreas de preservação permanente:

Pois, bem, adentramos agora à análise da Lei nº 12.651/2012, já com os comentários críticos, quando se fizerem pertinentes.

Para facilitar, começamos fazendo a análise das áreas de preservação permanente decorrentes de lei que se relacionam diretamente a corpos d'água.

O art. 4º, *caput* relaciona em seus incisos I, II, III e IV as áreas de preservação permanente, em zonas rurais ou urbanas, que têm relação com corpos d'água.

Diz o inc. I que são áreas de preservação permanente, “as faixas marginais de qualquer curso d'água natural perene e intermitente, excluídos os efêmeros, desde a borda da calha do leito regular, em largura mínima de”: [...]. Neste ponto relaciona as medidas já mencionadas na tabela (apêndice B), que são equivalentes às medidas previstas na Lei precedente, ou seja, variam de 30 a 100 metros, conforme seja a largura do curso d'água.

A grande mudança desta disposição legal em relação ao Código Florestal anterior é o ponto a partir de onde se mede a área de preservação permanente relativamente aos cursos d'água. Com efeito, na lei anterior media-se desde o seu nível mais alto do curso d'água, em faixa marginal (aquele local em que a água do rio alcança em épocas de cheia), agora, mede-se a partir da borda da calha do leito regular (aquele local em que a água do rio alcança quando não está nem em período de seca, nem de cheia). Significa dizer que, não obstante tenham sido mantidas as medidas previstas na lei anterior, o prejuízo ambiental é evidente em várias regiões, a exemplo do Pantanal Mato-grossense em que, em vários cursos d'água, há enorme diferença entre a borda da calha do leito regular e o nível mais alto do curso d'água em faixa marginal em período de cheia.

O inc. II relaciona como área de preservação permanente as áreas no entorno dos lagos e lagoas naturais, em faixa com largura mínima de: a) 100 (cem) metros, em zonas rurais, exceto para o corpo d'água com até 20 (vinte) hectares de superfície, cuja faixa marginal será de 50 (cinquenta) metros; e, b) 30 (trinta) metros, em zonas urbanas. E, o inc. III relaciona como áreas de preservação permanente as áreas no entorno dos reservatórios d'água artificiais, decorrentes de barramento ou represamento de cursos d'água naturais, na faixa definida na licença ambiental do empreendimento. Vê-se que, nos termos deste inciso, excetuam-se da obrigação de manter as áreas de preservação permanente, os reservatórios

artificiais de água que não decorram de barramento ou represamento de cursos d'água (§ 1º do art. 4º da Lei nº 12.651/2012)⁶⁴.

A Lei também excetua de maneira expressa as acumulações naturais ou artificiais de água com superfície inferior a 1 (um) hectare, as quais ficam dispensadas da reserva da faixa de proteção prevista nos incisos II e III *retro*, vedada nova supressão de áreas de vegetação nativa, salvo autorização do órgão ambiental competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente – Sisnama (§ 4º do art. 4º da Lei nº 12.651/2012).

A redação dos incs. II e III deixa claro que, exceto os casos em que, cumulativamente, os reservatórios d'água forem artificiais e não decorram de barramento, ou, quando se tratar de acumulações naturais ou artificiais de água com superfície inferior a 1 (um) hectare, todos os demais reservatórios, lagos e lagoas devem ter APP, respeitadas as medidas mínimas assinaladas na Lei nº 12.651/2012.

Daí se conclui que, mesmo quando o curso d'água é resultado da ação humana, por alteração do curso ou por abertura de novo curso, se a água que nele flui provém diretamente da natureza, a APP deve ser respeitada, na medida em que se forma obrigatoriamente um barramento ou represamento para que o novo curso possa fluir.

Conclusão diversa nos parece conflitar com o disposto no inc. IV do mesmo artigo, que relaciona como área de preservação permanente as áreas no entorno das nascentes⁶⁵ e dos olhos d'água⁶⁶ perenes, qualquer que seja sua situação topográfica, no raio mínimo de 50 (cinquenta) metros. Ora, se os entornos de nascentes e olhos d'água perenes precisam de APP, qualquer outro corpo d'água decorrente de água que provenha de uma rota natural também deve ter APP. A nosso ver a exceção em relação às APPs relacionadas aos corpos d'água diz respeito apenas àqueles casos em que os cursos d'água decorrem de captação de água por meio da rede pública de fornecimento d'água; e, para as nascentes e olhos d'água intermitentes.

⁶⁴ A proteção de APPs no entorno de lagos e lagoas naturais e reservatórios artificiais era prevista no código florestal anterior. No entanto, a lei não fixava a metragem, o que foi feito por meio das Resoluções CONAMA 303/2002 e 302/2002, respectivamente. Destarte, a partir da edição da Lei 12.651/2012, passa a valer a metragem nesta fixada.

⁶⁵ Nascente é o afloramento natural do lençol freático que apresenta perenidade e dá início a um curso d'água (art. 3º, inc. XVII, da Lei 12.651/2012).

⁶⁶ Olho d'água é o afloramento natural do lençol freático, mesmo que intermitente (art. 3º, inc. XVIII, da Lei 12.651/2012).

Por fim, quatro particularidades devem ser ressaltadas acerca das APPs que envolvem corpos d'água. A primeira refere-se àquelas contidas nas áreas urbanas; a segunda refere-se às APPs que envolvem curso d'água natural e lagos e lagoas naturais, de imóveis rurais com até 15 (quinze) módulos fiscais; a terceira refere-se à faculdade de cultura diferenciada em APPs, contida em pequena propriedade ou posse rural familiar; e a quarta refere-se às APPs ligadas à reservatórios d'água artificial destinados a geração de energia ou abastecimento público.

Quanto às APPs contidas nas áreas urbanas, a lei expressamente exige que sejam observados os limites mínimos nela estabelecidos relativamente à metragem prevista para as APPs nas faixas marginais de qualquer curso d'água natural, lagos e lagoas naturais, reservatórios d'água artificiais decorrentes de barramento ou represamento e nascentes e olhos d'água perenes (*caput* do art. 4º e seus incs. I a IV). Isso esclarece uma dúvida vigente no código anterior.

Do mesmo modo a Lei especificou como proceder à regularização de situações como, por exemplo, a inexistência de APP nas margens de cursos d'água de grandes centros urbanos já completamente urbanizados. Ela dispôs acerca das regularizações fundiárias de interesse social e de interesse específico de assentamentos inseridos em núcleos urbanos informais que ocupam área de preservação permanente, dispondo que a regularização fundiária será admitida por meio da aprovação do projeto de regularização fundiária, na forma da lei específica de regularização fundiária urbana (arts. 64 e 65).

Relativamente às APPs que envolvem curso d'água natural e lagos e lagoas naturais em imóveis rurais com até 15 (quinze) módulos fiscais, o § 6º e seus incisos do art. 4º da Lei nº 12.651/2012, asseguram que é admitida a prática da aquicultura e a infraestrutura física diretamente a ela associada, desde que sejam adotadas práticas sustentáveis de manejo de solo e água e de recursos hídricos, garantindo sua qualidade e quantidade, de acordo com norma dos Conselhos Estaduais de Meio Ambiente; esteja de acordo com os respectivos planos de bacia ou planos de gestão de recursos hídricos; seja realizado o licenciamento pelo órgão ambiental competente; o imóvel esteja inscrito no Cadastro Ambiental Rural – CAR, e não implique novas supressões de vegetação nativa.

Quanto à pequena propriedade ou posse rural familiar, assim entendida aquela explorada mediante o trabalho pessoal do agricultor familiar e empreendedor familiar rural,

incluindo os assentamentos e projetos de reforma agrária, e que atenda ao disposto no art. 3º⁶⁷ da Lei nº 11.326/2006, a Lei admite o plantio de culturas temporárias e sazonais de vazante de ciclo curto na faixa de terra que fica exposta no período de vazante dos rios ou lagos, desde que não implique supressão de novas áreas de vegetação nativa, seja conservada a qualidade da água e do solo e seja protegida a fauna silvestre (§ 5º, do art. 4º da Lei nº 12.651/2012).

A Lei também estende os efeitos dela decorrentes quanto ao tratamento dispensado aos imóveis considerados como pequena propriedade ou posse rural familiar, às propriedades e posses rurais com até 4 (quatro) módulos fiscais que desenvolvam atividades agrossilvipastoris, bem como, às terras indígenas demarcadas e às demais áreas tituladas de povos e comunidades tradicionais que façam uso coletivo do seu território (parágrafo único do art. 3º da Lei nº 12.651/2012).

Por fim, quanto às atividades de implantação de reservatórios d'água artificial destinados à geração de energia ou abastecimento público, o art. 5º e seus §§ 1º e 2º da Lei nº 12.651/2012 impõem como obrigatória a aquisição, desapropriação ou instituição de servidão administrativa pelo empreendedor das Áreas de Preservação Permanente criadas em seu entorno, conforme estabelecido no licenciamento ambiental, observando-se a faixa mínima de 30 (trinta) metros e máxima de 100 (cem) metros em área rural, e a faixa mínima de 15 (quinze) metros e máxima de 30 (trinta) metros em área urbana.

Findados os comentários acerca das áreas de preservação permanente que se relacionam com corpos d'água, seguimos com a análise de **outras áreas de regime especial de proteção de áreas de preservação permanente decorrentes de lei**

Além das APPs ligadas diretamente a corpos d'água, a Lei nº 12.651/2012 assinala em mais sete incisos (de V ao XI do art. 4º) situações que são consideradas áreas de preservação permanente rural ou urbana. São elas:

As encostas ou partes destas com declividade superior a 45º, equivalente a 100% (cem por cento) na linha de maior declive (inc. V do art. 4º da Lei nº 12.651/2012). A previsão já existia no Código Florestal anterior, no art. 2º, “e”. A preocupação aqui se revela pelo fato de

⁶⁷ Lei nº 11.326/2006: “Art. 3º Para os efeitos desta Lei, considera-se agricultor familiar e empreendedor familiar rural aquele que pratica atividades no meio rural, atendendo, simultaneamente, aos seguintes requisitos: I – não detenha, a qualquer título, área maior do que 4 (quatro) módulos fiscais; II – utilize predominantemente mão-de-obra da própria família nas atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento; III – tenha percentual mínimo da renda familiar originada de atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento, na forma definida pelo Poder Executivo; e, IV – dirija seu estabelecimento ou empreendimento com sua família”.

que nas encostas, a ausência de áreas de preservação permanente deixa a área mais sensível em relação à possibilidade de ocorrerem deslizamentos. Com efeito, a proteção das encostas por meio de vegetação nativa é primordial para garantir segurança e bem-estar social. Isso porque, em um primeiro momento, a proteção das encostas com vegetação nativa ajuda a minimizar a ocorrência de deslizamento e, num segundo momento, ainda quando ocorre eventual deslizamento em encostas protegidas com vegetação nativa, a possibilidade de afetar humanos é minimizada, já que, se a área tem a APP, os humanos não habitam o local.

O inc. VI do art. 4º da Lei nº 12.651/2012 assinala como área de preservação permanente as restingas, como fixadoras de dunas ou estabilizadoras de mangues. A definição de restingas é apresentada pela própria lei que, em seu art. 3º, inc. XVI, a conceitua como

depósito arenoso paralelo à linha da costa, de forma geralmente alongada, produzido por processos de sedimentação, onde se encontram diferentes comunidades que recebem influência marinha, com cobertura vegetal em mosaico, encontrada em praias, cordões arenosos, dunas e depressões, apresentando, de acordo com o estágio sucessional, estrato herbáceo, arbustivo e arbóreo, este último mais interiorizado.

A conceituação acompanha aquela que já continha o código anterior, em seu art. 2º, “F”, e a Resolução do CONAMA 303/2002, art. 2º, inc. VIII. Por seu turno, a Resolução do CONAMA 417/2009 define os parâmetros básicos para vegetação de restinga (na Mata Atlântida), e outras resoluções definiram listas de espécies indicadoras de estágios sucessionais de vegetação de restinga por Estado da federação, a exemplo da Resolução do CONAMA 447/2012.

Ainda, relativamente ao inc. VI, é importante mencionar que a Lei restringiu o alcance quanto à caracterização de restingas como áreas de preservação permanente, em comparação com a Resolução do CONAMA 303/2002. Com efeito, a resolução considera como APP as restingas na faixa mínima de trezentos metros a partir da linha de preamar máxima (art. 3º, IX, “a”) sem fazer distinção quanto à função da restinga, já a Lei exige que a restinga, para caracterizar APP, desempenhe a função de fixadora de dunas ou estabilizadora de mangues. Ou seja, não basta ser restinga, tem que somar a isso o desempenho de uma das funções que a Lei exige. Assim, a nosso ver, fica questionável a exigência da resolução.

O inc. VII dispõe que são áreas de preservação permanente os manguezais, em toda a sua extensão. A própria Lei define manguezal como

ecossistema litorâneo que ocorre em terrenos baixos, sujeitos à ação das marés, formado por vasas lodosas recentes ou arenosas, às quais se associa, predominantemente, a vegetação natural conhecida como mangue, com influência fluviomarinha, típica de solos limosos de regiões estuarinas e com dispersão descontínua ao longo da costa brasileira, entre os Estados do Amapá e de Santa Catarina. (art. 3º, XIII)

A previsão em comento constava anteriormente na resolução do CONAMA 303/2002 (art. 2º, inc. IX, c.c. o art. 3º, X), mas não tinha previsão legal.

O inc. VIII define como áreas de preservação permanente as bordas dos tabuleiros ou chapadas, até a linha de ruptura do relevo, em faixa nunca inferior a 100 (cem) metros em projeções horizontais. A mesma previsão constava no código anterior (art. 2º, “g”), e, igualmente, não define tabuleiros ou chapadas. A definição é dada pela Resolução do CONAMA 303/2002, que conceitua tabuleiro ou chapada como

paisagem de topografia plana, com declividade média inferior a dez por cento, aproximadamente seis graus e superfície superior a dez hectares, terminada de forma abrupta em escarpa⁶⁸, caracterizando-se a chapada por grandes superfícies a mais de seiscentos metros de altitude (art. 2º, inc. XI).

O inc. IX define como área de preservação permanente aquelas, localizadas:

No topo de morros, montes, montanhas e serras, com altura mínima de 100 (cem) metros e inclinação média maior que 25º, as áreas delimitadas a partir da curva de nível correspondente a 2/3 (dois terços) da altura mínima da elevação sempre em relação à base, sendo esta definida pelo plano horizontal determinado por planície ou espelho d’água adjacente ou, nos relevos ondulados, pela cota do ponto de sela mais próximo da elevação.

Diferentemente da previsão contida no código anterior (art. 2º, “d”) que simplesmente falava em “morros, montes, montanhas e serras”, a nova legislação para considerar APP dispõe que as áreas devem preencher os demais requisitos, quais sejam, altura mínima de 100 (cem) metros e inclinação média maior que 25º, delimitadas a partir da curva de nível correspondente a 2/3 (dois terços) da altura mínima da elevação sempre em relação à base, sendo esta definida pelo plano horizontal determinado por planície ou espelho d’água adjacente ou, nos relevos ondulados, pela cota do ponto de sela mais próximo da elevação. Assim, as definições estabelecidas pela Resolução do CONAMA 303/2002, em seus arts. 3º,

⁶⁸ Escarpa conceitua-se como “rampa de terrenos com inclinação igual ou superior a quarenta e cinco graus, que delimitam relevos de tabuleiros, chapadas e planalto, estando limitada no topo pela ruptura positiva de declividade (linha de escarpa) e no sopé por ruptura negativa de declividade, englobando os depósitos de colúvio que localizam-se próximo ao sopé da escarpa”. (art. 2º, inc. XII, da Resolução do CONAMA 303/2002)

incs. V e VI, c.c. o art. 2º, incs. IV ao VII, devem ser cautelosamente questionadas, atentando-se para a não aplicação naquilo que afrontem a nova legislação.

O inc. X reproduz texto já previsto no código anterior (art. 2º, “h”) ao dispor que são áreas de preservação permanente “as áreas em altitude superior a 1.800 (mil e oitocentos) metros, qualquer que seja a vegetação”.

Por fim, o inc. XI dispõe que são áreas de preservação permanente aquelas localizadas em “veredas, a faixa marginal, em projeção horizontal, com largura mínima de 50 (cinquenta) metros, a partir do espaço permanentemente brejoso e encharcado”. A lei define, em seu art. 3º, inc. XII, veredas como “fitofisionomia de savana, encontrada em solos hidromórficos, usualmente com a palmeira arbórea *Mauritia flexuosa* – buriti emergente, sem formar dossel, em meio a agrupamentos de espécies arbustivo-herbáceas”. As veredas não estavam previstas como APP no código anterior, apenas na Resolução do CONAMA 303/2002 (art. 3º, inc. IV, c.c. o art. 2º, III). Como a nova legislação expressamente tratou do assunto, dispondo de maneira não idêntica à Resolução, passam a valer as disposições contidas na Lei.

Áreas de preservação permanente assim declaradas por ato do Poder Executivo

As áreas de preservação permanente que podem ser assim declaradas por ato do Poder Executivo estão mencionadas no artigo 6º e seus incisos, da Lei nº 12.651/2012, citados no apêndice B. Como estas áreas não decorrem da lei e, portanto, não são exigíveis *erga omnes*, bem como, não são o alvo do nosso estudo, deixaremos de tecer maiores comentários.

Limitações e exceções em que se permite a intervenção e a supressão de áreas de preservação permanente

As limitações que incidem sobre as áreas de preservação permanente são bastante incisivas e radicais. Na realidade, a supressão de vegetação nessas áreas, em regra, somente pode ocorrer mediante autorização expressa do órgão competente, nas situações em que ficar demonstrada a utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental, cabendo ao órgão competente caracterizar devidamente e dar motivação clara a respeito dos fatores que ensejaram a autorização, em procedimento administrativo próprio (art. 8º, *caput*, da Lei nº 12.651/2012).

A Lei arrola como de utilidade pública as situações mencionadas no art. 3º, inc. VIII e alíneas; de interesse social, as áreas mencionadas no art. 3º, inc. IX e alíneas; e, como atividades de baixo impacto ambiental, aquelas relacionadas no inc. X e alíneas do art. 3º (todas mencionadas no anexo B).

Relativamente ao rol das atividades de utilidade pública, interesse social e baixo impacto ambiental algumas dúvidas deverão ser dirimidas pela jurisprudência futura. Isso porque, até a edição da Lei nº 12.651/2012, tais atividades estavam delineadas na Lei nº 4.771/1965, em seu art. 1º, § 2º, IV e V, lei esta que foi revogada pela Lei nº 12.651/2012, e, também, estavam delineadas na Resolução do CONAMA 369/2006. O rol da resolução COMANA 369/2006 foi adotado em parte pela Lei nº 12.651/2012 e outras situações não constantes da Resolução foram previstas na nova legislação.

Assim, a nosso ver, a Lei nº 12.651/2012, ao relacionar as atividades de maneira expressa retirou a eficácia da Resolução do CONAMA 369/2006 relativamente ao rol de situação nesta caracterizadas de utilidade pública, interesse social e de baixo impacto ambiental não adotado pela nova legislação. Entretanto, no que diz respeito à disciplina das particularidades inerentes à supressão de APP nas situações atualmente previstas na Lei, a resolução permaneceria vigente, já que a lei não tratou. Tal conclusão se revela a mais plausível e aceitável, pois, se a Lei nº 12.651/2012 quisesse adotar todas as situações previstas na resolução do CONAMA 369/2006, as teria citado no rol apresentado.

No entanto, as alíneas “e” do inc. VIII; “g”, do inc. IX; e, “k”, do inc. X, todos do art. 3º da Lei nº 12.651/2012, assinalam que podem ser incluídas outras atividades similares além daquelas relacionadas nos mencionados incisos, dando, inclusive, competência ao Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, para discipliná-las. Aí reside a maior dúvida, qual seja, saber se as atividades que podem ser caracterizadas como similares seriam somente futuras situações, ou, se a Lei nº 12.651/2012 refere-se também às situações pretéritas a ela, tais como as demais atividades previstas na Resolução do CONAMA 369/2006.

Em suma, da leitura das regras que tratam do regime de proteção das áreas de preservação permanente, vê-se que, em regra, as áreas de preservação permanente são áreas quase que “intocáveis” para o desenvolvimento de atividades econômicas. Por corolário lógico, não se admite o corte raso em qualquer área de preservação permanente, salvo, como dito, nos casos previstos na lei⁶⁹, bem como, é vedado o manejo sustentável de recursos madeireiros neste tipo de área.

⁶⁹ Decreto nº 5.975/2006, art. 19, parágrafo único: “Não será permitida a supressão de vegetação ou intervenção na área de preservação permanente, exceto nos casos de utilidade pública, de interesse social ou de baixo impacto, devidamente caracterizados e motivados em procedimento administrativo próprio, quando não existir alternativa técnica e locacional ao empreendimento proposto”.

Recomposição de áreas de preservação permanente: regra geral e disposições acerca das áreas consolidadas

Regra Geral: Como regra geral, tem-se que, ressalvados os casos expressamente previstos em Lei, a supressão de vegetação situada em área considerada de preservação permanente enseja a sua recomposição por parte do proprietário, possuidor ou ocupante do imóvel a qualquer título, pessoa física ou jurídica de direito público ou privado, obrigação esta de natureza real, transmissível aos sucessores do imóvel (art. 7º, *caput*, e parágrafos 1º e 2º da Lei nº 12.651/2012).

Assim, a rigor, a recuperação deve devolver o *status quo* ante a área, de modo a deixá-la adequada à Lei, nos termos do art. 4º, incisos e parágrafos. Significa dizer que na recuperação das áreas de preservação permanente deve-se optar pelo uso de espécies nativas, próprias do ambiente degradado.

Digo a rigor, porque a Lei nº 12.651/2012 trouxe inovação quanto às áreas de preservação permanente classificadas como áreas consolidadas.

As **Áreas de preservação permanente classificadas como áreas consolidadas** são aquelas áreas com ocupação antrópica preexistente a 22.07.2008, em áreas detidas pelo imóvel rural ou urbano na data assinalada, ou seja, considera-se a matrícula existente naquela data (§ 8º do art. 61-A, c.c. inc. IV do art. 3º c/c. arts. 64 e 65, todos da Lei nº 12.651/2012).

As inovações encontram-se nos arts. 61-A a 65 que tratam de regras diferenciadas para regularização das áreas rurais e urbanas consolidadas, que envolvam atividade, efetiva ou potencialmente, realizadas em áreas consideradas de preservação permanente pela nova legislação, bem como, naquelas áreas que também eram consideradas áreas de preservação permanente na legislação antiga.

Pelas regras dispostas nos mencionados artigos, podem ser regularizados imóveis rurais e urbanos sem que seja restaurado o *status quo ante*, conforme exigido no art. 4º, incisos e parágrafos da Lei nº 12.651/2012.

Os arts. 61-A a 61-C e 63 tratam de áreas rurais consolidadas; o art. 62 trata de reservatórios artificiais de água destinados à geração de energia; e os arts. 64 e 65 tratam de áreas urbanas consolidadas. Para os fins deste trabalho interessa-nos comentar os arts. 61-A a 61-C e 63, o que passaremos a fazer.

Os arts. 61-A a 61-C passaram a dar às APPs um tratamento completamente inusitado. Explico: além de considerar como atividades consolidadas aquelas, desempenhadas até

22.07.2008, nesses artigos a definição das medidas das APPs é escalonada, não a partir do objeto que as motiva – curso d’água, lago, lagoa, nascente, vereda etc., mas, sim, pelo tamanho do imóvel. Ou seja, a lei adotou um sistema de escalonamento, incidente sobre parte dos objetos que motivam a existência das APPs relacionados no art. 4º, só que, ao invés de tomar como medida, por exemplo, a largura dos cursos d’água, tomou como parâmetro do escalonamento o tamanho dos imóveis.

Aqui dois comentários se fazem necessários, pelas dúvidas que deixam ao estudioso do direito ambiental: o primeiro diz respeito à definição da data de 22.07.2008 como marco para considerar as áreas consolidadas. O que faz desta data um “marco” para definir área consolidada? Quais os motivos? Sabe-se que nesta data entrou em vigência o Decreto nº 6.514/2008, mas este diploma legal não tem nenhuma relação com mudanças de medidas de APP. Como, então, tal data pode ser considerada como “marco” para tratar de forma diferentes cidadãos que se encontram em condições iguais⁷⁰ (destacamos esta falta de isonomia, no caso das APPs, especialmente em relação ao § 4º e inc. II do art. 61-A quando comparado ao art. 4º, todos da Lei nº 12.651/2012)? Qual a relevância desta data para que possa desconsiderar o comando legal existente à época (no caso a Lei 4.771/1965)? O que nos parece é que o legislador escolheu uma data a “gosto” de algo ou alguém e a lançou como se tivesse força para servir como parâmetro jurídico temporal, ou, então, quiçá como forma de fazer incidir a prescrição sobre eventuais processos administrativos, já que entre a data de 22.07.2008 e a data final para inscrever o imóvel no PRA terão se passado mais de 5 (cinco) anos⁷¹.

Além disso, esse marco sinaliza para um direito adquirido que, além de ter sua aplicabilidade minimizada em matéria ambiental⁷², também contraria toda forma de “justiça” àqueles que sempre se preocuparam em seguir os comandos legais, e, ao mesmo tempo, estimula novas ilegalidades, sem falar nos riscos a que expõe o equilíbrio ambiental. Nesse sentido afirmou o, à época, Senador Pedro Taques (2011)⁷³, quando questionado em palestra

⁷⁰ Para entender essa colocação, ver a pergunta formulada ao, à época, Senador Pedro Taques, hoje Governador do Estado de Mato Grosso e sua resposta, que seguem logo abaixo.

⁷¹ Para verificar os prazos, comparar a data assinalada para considerar as áreas consolidadas com o art. 59 e 60 e seus respectivos parágrafos da Lei nº 12.651/2012.

⁷² Assunto tratado no capítulo I desta tese.

⁷³ A pergunta por mim formulada ao Senador Pedro Taques no evento foi a seguinte: “Boa tarde, Senador, tudo bem? Sou a professora MARLI DEON SETTE (que lhe deu o livro de sua autoria – DIREITO AMBIENTAL no

proferida no Congresso Internacional de Direito Constitucional, realizado nos dias 26 e 27 de agosto de 2011 (resposta registrada por *e-mail*, conforme segue:

(...) não concordamos e estamos estudando as formas de contrapô-las e saná-las. A figura da área rural consolidada, introduzida pela anistia aos crimes ambientais perpetrados até 22 de julho de 2008, neles incluídos o desmatamento aos topos de morro, margens de rios, restingas, manguezais, nascentes, e terrenos íngremes, sem dúvida é uma dessas questões, demandantes de altas indagações e estudos. (...). Estamos cientes que os

seminário em Cuiabá). Conversamos sobre uma das minhas dúvidas e pediste que eu lhe escrevesse para, então, responder ao questionamento. Segue: Ao ouvir sua fala percebi sua preocupação e até um certo anseio pela possibilidade de resolver a questão das áreas consolidadas (mesmo as de APP??). Como professora e até mesmo como doutrinadora, defendo a impossibilidade de suscitar direito adquirido ou ato jurídico perfeito completamente exaurido (seja no aspecto formal ou no material) relativamente à questão ambiental, por várias razões, especialmente por alcançar direitos subjetivos de gerações que sequer estão aqui para se defender. Também afirmo que a questão jurídico constitucional não pode se limitar à análise do art. 225, §§ e incisos, mas, sim, com uma visão global. Assim, obrigatoriamente olharíamos o direito ao exercício econômico, de propriedade, princípios, etc. Por outro lado, também penso que deva se dar uma solução para as questões que "aparentemente" são irreversíveis. Então a pergunta para a qual não encontro resposta (pelo menos dentro das atuais considerações acerca do novo Código Florestal) é: 1º) premissa: O exemplo trata de áreas iguais, logo a isonomia e a equidade ensejariam tratamentos iguais; 2º) situação: áreas adquiridas em circunstâncias similares, mas que seus detentores as trataram de maneira diversa: um (A) manteve a vegetação e outro (B) a destruiu e consolidou atividade econômica, por exemplo, maça, dentro da legislação vigente à época; 3) Pergunta: Como consolidar a área de B, que passa a ter muito mais espaço econômico do que A e, simultaneamente, respeitar princípios como igualdade, isonomia, equidade e até mesmo, dignidade da pessoa humana? Resposta que me vem à mente: combinar mecanismos flexíveis como RED c.c. licenças negociáveis. No entanto, nunca ouvi tal discussão em nível de Congresso. Aguardo sua resposta para me sentir mais confortável quando em sala de aula".

A íntegra do documento enviado como resposta é a seguinte: "Acusamos o recebimento de sua mensagem eletrônica. De fato, tratando-se de direito coletivo, a garantia ao direito adquirido ou ato jurídico perfeito é mitigada, mormente porque envolve o confronto do bem coletivo com o direito individual, intimamente ligado ao afamado princípio da supremacia do direito público sobre o privado, contido na própria forma de gestão do Estado direcionada ao bem comum. O questionamento elaborado pela Sra. é, sem dúvida, dependente de alta análise. De qualquer forma, a proposta de Reforma do Código Florestal em discussão dispõe inúmeras questões que não concordamos e estamos estudando as formas de contrapô-las e saná-las. A figura da área rural consolidada, introduzida pela anistia aos crimes ambientais perpetrados até 22 de julho de 2008, neles incluídos o desmatamento aos topos de morro, margens de rios, restingas, manguezais, nascentes, e terrenos íngremes, sem dúvida é uma dessas questões, demandantes de altas indagações e estudos. Note-se que até mesmo as duas principais instituições científicas do país, a Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) e a Academia Brasileira de Ciências (ABC), emitiram notas técnicas advertindo pela inarredável imprescindibilidade de maiores estudos para introduzir uma Reforma no Código Vigente. Estamos cientes que os principais efeitos de qualquer anistia é a estimulação de novas ilegalidades e sensação de injustiça para os seguidores fieis da norma cogente. Além disso, como consequência velada dessa prerrogativa, existe a possibilidade de condenar os rios do Sul e Sudeste do país, que possuem suas margens desmatadas há anos, bem como poderia resultar na ocupação de áreas de risco, como encosta e dunas. Nesse permeio, não podemos esquecer das catástrofes ambientais ocorridas recentemente nos Estados do Rio de Janeiro e Santa Catarina, assolados por deslizamentos de terras e enchentes, fatais para muitas famílias. Em suma, o Senador, juntamente com sua equipe, está ciente das diversas peculiaridades retrógradas (constitucionalmente) do Projeto de Reforma em discussão e está lutando para somar forças e sanar o máximo de pontos inconsistentes e temerários encontrados. Por derradeiro, agradecemos o envio das ponderações e no que tange a pergunta feita, como alinhavado alhures, um dos pontos que buscaremos sanar na proposição é exatamente a estipulação das anistias e, per consequência, a criação da figura das áreas tgconsolidadas".

principais efeitos de qualquer anistia é a estimulação de novas ilegalidades e sensação de injustiça para os seguidores fieis da norma cogente (...).

De fato, da forma como está a Lei, aquele que agiu em desacordo com a norma legal existente à época pode ter o benefício de ficar com uma área econômica (uso alternativo) maior do que aquele proprietário que sempre observou os comandos legais, já que a este está vedada a conversão de novas áreas para uso alternativo, enquanto aquele não precisa repor o total de APPs conforme consta na regra geral. Com efeito, pela nova lei se considerarmos duas áreas com aproximadamente 10.000 ha⁷⁴ cada, cortadas hipoteticamente por um curso d'água de 500 (quinhentos) metros de largura, é factualmente demonstrável que aquele que agiu em desconformidade com a norma legal então vigente (ou seja, a Lei nº 4.771/1965) tem, pela nova lei, a possibilidade de poder utilizar uma área econômica com 1.000 ha a mais do que outro proprietário, que tenha observado a legislação anterior (alínea “e” do artigo 4º, c/c inciso II, do § 4º, do artigo 61-A c/c os §§ 8º e 11, do artigo 61-A, da Lei nº 12.651/2012).

Enfim, no nosso modo de pensar muitas indagações ainda devem recair sobre a Lei nº 12.651/2012 e terão que ser dirimidas pela justiça, ou, quiçá, o próprio legislador venha a solucioná-las.

De forma resumida, comentaremos cada um dos artigos 61-A a 61-C e 63.

Artigo 61-A da Lei nº 12.651/2012: a Lei nº 12.651/2012 autoriza a continuidade das atividades agrossilvipastoris, de ecoturismo e de turismo rural nas áreas de preservação permanente em áreas rurais consolidadas até 22 de julho de 2008, bem como admite a manutenção de residências e da infraestrutura associada às atividades agrossilvipastoris, de ecoturismo e de turismo rural, inclusive o acesso a essas atividades, independentemente das determinações contidas nos dispositivos mencionados, desde que não estejam em área que ofereça risco à vida ou à integridade física das pessoas (§ 12 do art. 61-A da Lei nº 12.651/2012).

Nestas áreas a lei definiu para os cursos d'água medidas de área de preservação permanente que variam de 5 (cinco) metros 100 (cem) metros (vide apêndice B), contados da borda da calha do leito regular (§§ 1º a 4º e seu inc. II do art. 61-A da Lei nº 12.651/2012).

⁷⁴ Neste ponto mencionamos apenas um exemplo hipotético acerca do espaço econômico que privilegia aquele que descumpriu a legislação anterior. Vários outros pontos poderiam ser estudados como vantagens econômicas a favor do descumpridor da norma anterior e custos de oportunidade ambiental impostos à sociedade em virtude do descumprimento. Como são assuntos complexos, não foi possível abordar nesta tese.

Ou seja, a Lei nº 12.651/2012 reduziu drasticamente a proteção vigente na Lei precedente.

Deste modo, a Lei nº 12.651/2012 pegou os avanços que haviam sido alcançados para proteção das áreas de preservação permanente por meio das Leis nº 7.511/1986, 7.803/1989 (quando ainda se tinha abundância de bens ambientais e escassez de produção) e jogou tudo no lixo, retrocedendo a medidas que haviam sido previstas em 1965, quando foi instituído o Código Florestal (Lei nº 4.771).

Ora, se naquele momento o legislador se apercebeu a importância de aumentar a proteção das áreas de preservação permanente, mesmo com boas condições de disponibilidade de bens ambientais, porque tal proteção poderia ser dispensada agora que há mais escassez de bens ambientais?

Destarte parece haver uma inversão de lógica do ponto de vista de necessidades, já que a escassez hoje é de condições para garantir o direito ao “meio ambiente ecologicamente equilibrado”. Além do que, essa volta à menor proteção configura retrocesso ambiental ecológico, o que afronta o princípio da proibição do retrocesso constitucional ambiental/ecológico.

Em relação aos casos de áreas rurais consolidadas em áreas de preservação permanente no entorno de nascentes e olhos d’água perenes, a Lei admite a manutenção de atividades agrossilvipastoris, de ecoturismo ou de turismo rural, sendo obrigatória a recomposição do raio mínimo de 15 (quinze) metros (§ 5º, do art. 61-A, da Lei nº 12.651/2012).

Já, relativamente ao entorno de lagos e lagoas naturais nos imóveis rurais que possuam áreas consolidadas, a Lei admite nas áreas de preservação permanente a manutenção de atividades agrossilvipastoris, de ecoturismo ou de turismo rural, sendo obrigatória a recomposição de faixa marginal com larguras que variam de 5 (cinco) metros 30 (trinta) metros, também considerando como base para as medias a quantidade de módulos fiscais que a propriedade possui (§ 6º e seus incisos do art. 61-A, da Lei nº 12.651/2012).

Quanto às áreas rurais consolidadas em veredas, será obrigatória a recomposição das faixas marginais, em projeção horizontal, delimitadas a partir do espaço brejoso e encharcado, de largura mínima de: a) 30 (trinta) metros, para imóveis rurais com área de até 4 (quatro) módulos fiscais; e, b) 50 (cinquenta) metros, para imóveis rurais com área superior a 4 (quatro) módulos fiscais (§ 7 do art. 61-A da Lei nº 12.651/2012).

Além de reduzir as medidas das áreas de preservação permanente, a Lei nº 12.651/2012 garante que, para as áreas que possuem passivo de área de preservação permanente em áreas consolidadas, a recuperação dos espaços supramencionados neste tópico pode conjugar espécies nativas com espécies lenhosas, respeitadas as exigências dos incisos do § 13 do art. 61-A da Lei nº 12.651/2012 e, ainda, autoriza a continuidade das atividades desenvolvidas nas áreas consolidadas, nos termos do art. 61-A, até o término do prazo de adesão no programa de regularização ambiental (PRA).

Artigo 61-B da Lei nº 12.651/2012: o art. 61-B assegura aos proprietários e possuidores dos imóveis rurais que, em 22 de julho de 2008, detinham até 10 (dez) módulos fiscais e desenvolviam atividades agrossilvipastoris nas áreas consolidadas em áreas de preservação permanente o direito de que a recomposição das áreas (somadas todas as áreas de preservação permanente do imóvel) não ultrapasse: a) 10% (dez por cento) da área total do imóvel, para imóveis rurais com área de até 2 (dois) módulos fiscais; e, b) 20% (vinte por cento) da área total do imóvel, para imóveis rurais com área superior a 2 (dois) e de até 4 (quatro) módulos fiscais.

Em decorrência do que dispõe o art. 61-B, os imóveis com até 4 (quatro) módulos fiscais poderão ter a recomposição das APPs nas áreas consolidadas em medidas inferiores àquelas inicialmente estabelecidas pelo art. 61-A. Isso porque, além de se considerar as faixas de recomposição previstas no art. 61-A, também se deve observar o limitador fixado no art. 61-B. Vamos visualizar como ficaria a aplicação dessa duplicidade de critérios na regularização de APPs ao longo de cursos d'água na tabela 2:

Tabela 2: Regras transitórias de recomposição, nos termos da Lei nº 12.651/2012

REGRAS TRANSITÓRIAS DE RECOMPOSIÇÃO			
Áreas de Preservação Permanente – ripárias			
Tamanho da propriedade em módulos fiscais	Largura do rio		% máximo de APP na propriedade
	Até 10 m	Mais de 10 m	
0-1	5 m	5 m	10
1-2	8 m	8 m	10
2-4	15 m	15 m	10
4-10	20 m	30-100 m	Recuperação integral
> 10	30 m	30-100 m	Recuperação integral

Fonte: PAPP (2012, p. 235).

Artigo 61-C da Lei nº 12.651/2012: O art. 61-C trata da regularização de APPs em áreas consolidadas de assentamentos do Programa de Reforma Agrária, dispondo que nestas áreas a recomposição de áreas consolidadas em áreas de preservação permanente ao longo ou no entorno de cursos d'água, lagos e lagoas naturais, observará as exigências estabelecidas no art. 61-A, observados os limites de cada área demarcada individualmente, objeto de contrato de concessão de uso, até a titulação por parte do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – Incra.

Vê-se que a Lei deixou de tratar das veredas, das encostas, bordas de tabuleiros ou chapadas, topos de morros, montes, montanhas e serras e áreas com altitude superior a 1.800 metros, áreas estas que também foram excepcionadas nos arts. 61-A, 61-B e 63. Assim, é certo que somente as benesses relativas aos entornos dos cursos d'água, lagos e lagoas naturais é que alcançarão as regularizações de APPs em áreas consolidadas de assentamentos do Programa de Reforma Agrária.

Artigo 63 da Lei nº 12.651/2012: O art. 63 também trata de regularização de APPs em áreas rurais consolidadas, só que limita a aplicação das garantias decorrentes das suas disposições às situações em que a área se caracterizar como: a) as encostas ou partes destas com declividade superior a 45°, equivalente a 100% (cem por cento) na linha de maior declive; b) as bordas dos tabuleiros ou chapadas, até a linha de ruptura do relevo, em faixa nunca inferior a 100 (cem) metros em projeções horizontais; c) no topo de morros, montes, montanhas e serras, com altura mínima de 100 (cem) metros e inclinação média maior que 25°, as áreas delimitadas a partir da curva de nível correspondente a 2/3 (dois terços) da altura mínima da elevação sempre em relação à base, sendo esta definida pelo plano horizontal determinado por planície ou espelho d'água adjacente ou, nos relevos ondulados, pela cota do ponto de sela mais próximo da elevação; e d) as áreas em altitude superior a 1.800 (mil e oitocentos) metros, qualquer que seja a vegetação⁷⁵.

Nesses espaços é admitida a manutenção de atividades florestais, culturas de espécies lenhosas, perenes ou de ciclo longo, bem como da infraestrutura física associada ao desenvolvimento de atividades agrossilvipastoris, desde que sejam adotadas as práticas conservacionistas do solo e da água indicadas pelos órgãos de assistência técnica rural.

⁷⁵ As situações mencionadas estão disciplinadas nos incs. V, XIII, IX e X, do art. 4º da Lei nº 12.651/2012.

No caso específico das bordas de tabuleiros ou chapadas (letra “b” *supra*) localizados em imóveis rurais de até 4 (quatro) módulos fiscais, no âmbito do PRA, é admitida também a consolidação de outras atividades agrossilvipastoris, desde que sejam adotadas as práticas conservacionistas do solo e da água indicadas pelos órgãos de assistência técnica rural; e, ressalvadas as situações de risco de vida, mediante deliberação dos Conselhos Estaduais de Meio Ambiente ou órgãos colegiados estaduais equivalentes e respeitadas as boas práticas agronômicas e de conservação do solo e da água (§ 3º do art. 63 da Lei 12.651/2012).

Por fim, o mencionado artigo esclarece que o pastoreio extensivo nestes locais deve ficar restrito às áreas de vegetação campestre natural ou já convertida para vegetação campestre, admitindo-se o consórcio com vegetação lenhosa perene ou de ciclo longo, e veda a conversão de novas áreas para uso alternativo do solo.

Ou seja, nas áreas mencionadas no art. 63, não é necessário recompor passivo de APP. Isso mais uma vez remete aos questionamentos acerca da isonomia entre proprietários com áreas idênticas que passam a ter espaços produtivos diferentes, com privilégio em favor daquele que agiu em desacordo com a legislação vigente à época.

Também deixa certa perplexidade a aceitação da continuidade das atividades relacionadas neste artigo em virtude das inúmeras situações de perigo, e (por que não dizer?) de catástrofes que têm ocorrido envolvendo deslizamentos de morros, montanhas, encostas etc., os quais, sem a vegetação natural ficam ainda mais expostos a riscos.

Por fim, vê-se que a Lei repete o raciocínio que foi utilizado na Lei nº 11.952/2009 para vedar novas conversões de áreas de uso alternativo como se dissesse “quem já fez pode, mas a partir de agora não pode mais”, deixando aos agentes econômicos a ideia de que se fizerem uso irregular das áreas, num momento futuro alguém resolverá o seu problema.

2.3 Área de reserva legal (RL): conceito e considerações iniciais⁷⁶

Nos termos da Lei nº 4.771/1965 e seu § 1º e inciso III (BRASIL, 1965), as áreas de reserva legal conceituam-se como “área localizada no interior de uma propriedade ou posse⁷⁷

⁷⁶ Esta seção está embasada em escritos anteriores da autora, nas obras: DEON SETTE, Marli T.. Direito Ambiental. São Paulo; MP Editora, 2010, p. 338-348; e, DEON SETTE, Marli T. Manual de Direito Ambiental. 3ª ed. Curitiba; Juruá, 2014, p. 344-371, por isso alguns trechos são similares.

⁷⁷ Lei n. 4.771/1965, artigo 16, (...) § 10: “Na posse, a reserva legal é assegurada por Termo de Ajustamento de Conduta, firmado pelo possuidor com o órgão ambiental estadual ou federal competente, com força de título executivo e contendo, no mínimo, a localização da reserva legal, as suas características ecológicas básicas e a

rural, excetuada a de preservação permanente, necessária ao uso sustentável dos recursos naturais, à conservação e reabilitação dos processos ecológicos, à conservação da biodiversidade e ao abrigo e proteção de fauna e flora”.

Destarte, nos termos da Lei nº 4.771/1965, as áreas de reserva legal constituem, na essência, uma reserva florestal legal que incide sobre área privada com o objetivo de preservar a vegetação ali existente. Pela conceituação extrai-se que ela não é considerada “quase intocável” como as áreas de preservação permanente e que dela é possível aferir recursos econômicos, já que fala em “uso sustentável dos recursos naturais”. No entanto, o conceito não é expresso quanto a tal característica.

Já, a Lei nº 12.651/2012, no inc. III do art. 3º expressa, de forma clara como a luz solar, que as áreas de reserva legal têm função de assegurar o uso econômico de modo sustentável dos recursos naturais. Vejamos:

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, 2012).

Destarte, a grande diferença conceitual diz respeito à conotação econômica de forma expressa que é dada pela Lei nº 12.651/2012. No mais, ambas às leis relacionam as áreas de reserva legal com a conservação e a reabilitação dos processos ecológicos, a conservação da biodiversidade e ao abrigo e a proteção de fauna silvestre e da flora nativa. A diferença é que a Lei precedente diz que as áreas de reserva legal são “necessárias para...”, e a Lei atual diz que elas servem para “auxiliar a [...] e promover a”.

Em síntese, do conceito ressalta que a reserva legal é uma área que deve ser conservada com cobertura de vegetação nativa pelo proprietário do imóvel rural, possuidor ou ocupante a qualquer título, pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado. No entanto, elas são áreas que, ainda que, em regra, nelas não se admita o corte raso, podem agregar valor econômico ao proprietário da área.

Com efeito, é possível a supressão da vegetação de reserva legal por meio de plano de manejo sustentável⁷⁸, com ou sem propósito comercial, desde que previamente aprovado pelo órgão competente do SISNAMA, observados os princípios e critérios técnicos científicos estabelecidos em regulamentos (art. 20, c/c. art. 17 e seus §§ 1º e 2º da lei nº 12.651/2012)⁷⁹.

Quando o manejo florestal sustentável da vegetação da reserva legal tiver propósito comercial, depende de autorização do órgão competente e sua aprovação depende também da observância das seguintes diretrizes e orientações: a) não descaracterizar a cobertura vegetal e não prejudicar a conservação da vegetação nativa da área; b) assegurar a manutenção da diversidade das espécies; e c) conduzir o manejo de espécies exóticas com a adoção de medidas que favoreçam a regeneração de espécies nativas (art. 22 e seus incisos da Lei nº 12.651/2012).

Já, o manejo sustentável para exploração florestal eventual sem propósito comercial, para consumo no próprio imóvel, independe de autorização dos órgãos competentes, devendo apenas ser declarados previamente ao órgão ambiental a motivação da exploração e o volume explorado, limitada a exploração anual a 20 (vinte) metros cúbicos (art. 23 da Lei nº 12.651/2012).

Aqui vale chamar a atenção para a valorização que a nova legislação deu para a prática de manejo sustentável (no que a legislação anterior era praticamente omissa), prática essa que, a nosso ver traz benefícios em todos os aspectos: sociais, econômicos e ambientais. Sociais, porque gera emprego e renda; econômicos, porque é possível agregar valor com o comércio da madeira “legal” e seus derivados, além de outras rendas diretas e indiretas; e ambientais, porque a retirada da árvore madura (manejada) abre espaço (clareira) para que as árvores mais jovens possam realizar com mais facilidade o seu processo de crescimento, demandando mais energia e, por corolário lógico, resgatando mais gás carbônico e emitindo mais oxigênio (DEON SETTE, 2014, p. 372).

Quiçá, a partir de agora nosso país afaste paulatinamente a cultural resistência à ideia de gerar economia com manejos ecologicamente corretos, desenraizando-se do habitual e

⁷⁸ Entende-se como manejo sustentável a administração da vegetação natural para a obtenção de benefícios econômicos, sociais e ambientais, respeitando-se os mecanismos de sustentação do ecossistema objeto do manejo e considerando-se, cumulativa ou alternativamente, a utilização de múltiplas espécies madeireiras ou não, de múltiplos produtos e subprodutos da flora, bem como a utilização de outros bens e serviços. (inc. VII do art. 3º da Lei nº 12.651/2012)

⁷⁹ É imperioso lembrar que, mesmo quando o manejo florestal ocorre em áreas fora de reserva legal, aplica-se igualmente as regras aqui disciplinadas para o manejo florestal em área de reserva legal.

convencional raciocínio de que a economia rural tem que ser gerada, necessariamente, com criação de gado, plantação de soja e outras culturas extensas (DEON SETTE, 2014, p. 372).

Na essência, então, tem-se que a área de reserva legal não é uma área inerte economicamente. Na verdade, só precisamos adaptar a nossa cultura para uma produção econômica mais adequada e aceitável ambientalmente.

No tocante à retirada de outros produtos das áreas de reserva legal, é importante mencionar que a coleta de produtos florestais não madeireiros, tais como: frutos, cipós, folhas e sementes é livre. No entanto, deve-se observar: a) os períodos de coleta e volumes fixados em regulamentos específicos, quando houver; b) a época de maturação dos frutos e sementes; e, c) técnicas que não coloquem em risco a sobrevivência de indivíduos e da espécie coletada no caso de coleta de flores, folhas, cascas, óleos, resinas, cipós, bulbos, bambus e raízes (art. 21 e seus incisos, da Lei nº 12.651/2012).

A orientação do art. 21 e seus incisos tem reflexos importantes na Lei nº 9.605/1998, na medida em que deixa claro que não constitui ilícito a retirada de cascas, folhas, óleos etc., evitando, assim, que pessoas sejam detidas por este tipo de conduta, coisa que acontecia na vigência da legislação anterior, a exemplo da prisão em flagrante do lavrador Josias Francisco dos Anjos, ocorrida em Planaltina (a 44 km de Brasília) em julho de 2000, quando raspava a casca de uma árvore para fazer remédio para a esposa (SINDJUS, 2009).

No mais vale mencionar que tanto o código precedente quanto o atual, com pequenas diferenças entre si, definem critérios para definir a localização da reserva legal, bem como o modo de proceder ao seu registro, assunto que será abordado ao final da seção que segue.

2.3.1 Análise comparativa dos textos das Leis nº 4.771/1965 e nº 12.651/2012, relativamente às áreas de reserva legal⁸⁰

Para desenvolver esta seção inicialmente foi necessário estruturar uma tabela (Apêndice C) contendo as duas legislações lado a lado, em duas colunas. Nele foram

⁸⁰ Esta seção está embasada em escritos anteriores da autora, nas obras: DEON SETTE, Marli T.. Direito Ambiental. São Paulo; MP Editora, 2010, p. 338-348; e, DEON SETTE, Marli T. Manual de Direito Ambiental. 3ª ed. Curitiba; Juruá, 2014, p. 344-371, por isso alguns trechos são similares. Além disso, em parte da seção adotou-se como modo de comparação das leis nº 4.771/1965 e 12.651/2012, a lógica desenvolvida no Trabalho de Vera Maria Weigand na obra: WEIGAND, Vera Maria. O Novo Código Florestal: Quadro comparativo da Lei 4.771/65 e Lei 12.651/2012 modificada pela lei 12.727/2012/ Revisão e edição final de Ronaldo Weigand Jr.). Brasília: Nave Terra. 2012, 57 p.

elencados os principais artigos das duas leis em ordem numérica original, restringindo-se as citações apenas àquelas que se relacionam direta ou indiretamente à delimitação, possibilidade de redução ou ampliação do percentual mínimo de reserva legal, cômputo das áreas de preservação permanente no percentual mínimo de reserva legal, situações em que não se exige a manutenção do percentual mínimo de reserva legal, supressão de reserva legal, recomposição da reserva legal: regra geral, áreas consolidadas que precisam ser recompostas e áreas consolidadas que não precisam ser recompostas para a sua regularização, bem como as especificações relativas às áreas rurais, na medida em que o trabalho trata de áreas rurais. Além das duas leis mencionadas, foram mencionadas as resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama) que complementavam a Lei nº 4.771/1965, bem como foram feitos comentários quando imprescindíveis para se entender a estrutura da tabela comparativa.

Destarte, os comentários a seguir resultam da comparação e interpretação dos dispositivos que se encontram mencionados no apêndice C, para onde remetemos o leitor interessado.

Comentários acerca da Lei nº 4.771/1965 no tocante às áreas de reserva legal

Poucos comentários se fazem necessários em relação à Lei nº 4.771/1965, na medida em que a análise crítica fica inserida no contexto dos comentários da Lei nº 12.651/2012, quando se tem a oportunidade de confrontá-las.

Pois bem, segue, então, um breve resumo dos pontos da tabela comparativa que poderão ser mencionados para confronto quando falarmos da Lei nº 12.651/2012.

A Lei nº 4.771/1965 delimita aos percentuais que devem ser mantidos a título de áreas de reserva legal em seu artigo 16, incisos I a IV, aponta a forma de calcular os percentuais e especifica que os percentuais nela mencionados devem ser mantidos com espécies nativas, salvo quando se tratar de pequena propriedade. Em seu artigo 16, § 5º e incisos, a Lei nº 4.771/1965 faculta ao Poder Executivo em circunstâncias específicas, reduzir ou ampliar as áreas de reserva legal, em até cinquenta por cento dos índices assinalados.

Por fim, a lei possibilita a instituição da reserva legal, agrupada numa só porção, ou segmentada por imóvel, em regime de condomínio entre mais de uma propriedade, respeitados os percentuais legais, mediante aprovação do órgão ambiental competente e devidamente averbada no registro geral de imóveis (§ 11, do artigo 16 e artigo 17, da Lei nº 4.771/1965).

Como forma de atender aos percentuais, a Lei nº 4.771/1965, artigo 16, § 6º e seus incisos e § 7º assinala casos específicos em que as áreas de preservação permanente podem ser computadas, desde que não isso não implique em conversão de novas áreas para o uso alternativo do solo.

Em caso de existência de passivo de reserva legal na propriedade, a lei assinala algumas possibilidades para sua adequação, como: recompor a reserva legal; conduzir a regeneração natural da reserva legal; compensar a reserva legal, nos casos em o desmate tenha ocorrido antes do advento da Medida Provisória nº 1.736/1998; e, por fim, compensar via arrendamento de área sob regime de servidão florestal ou aquisição de cotas de reserva florestal – CRF (§ 5º, *in fine*, do artigo 44 e artigos 44-A e 44-B).

De forma pouco prudente, Lei nº 4.771/1965, § 6º, do artigo 44, facultou ao proprietário rural a possibilidade de se desonerar da obrigação de reflorestar, reconduzir a regeneração natural e/ou compensar áreas com passivo de reserva legal, via doação ao órgão ambiental competente de área localizada no interior de unidade de conservação de domínio público, pendente de regularização fundiária.

Referida alternativa nos parece conflitar diretamente com o prazo assinalado no artigo 44-C, da Lei nº 4.771/1965.

Ora, se a Lei veda a compensação em outra área, em período posterior a 1998, como explicitado acima, fato que, em última instância, resultaria em um novo espaço ambiental destinado à reserva legal, qual é o sentido de permitir a desoneração da obrigação com doação de espaço destinado à unidade de conservação já existente?

Além disso, as duas formas de proteção ambiental são independentes, têm funções distintas embora voltadas ao benefício ambiental e devem conviver cumulativamente. Mas sobre esse ponto a crítica será feita ao tratar do assunto na Lei nº 12.651/2012.

De qualquer sorte, com ou sem equívocos, o certo é que a Lei nº 4.771/1965 em caso de passivo de reserva legal prevê alguma forma de reposição ou compensação.

Comentários acerca da Lei nº 12.651/2012 no tocante às áreas de reserva legal

Pois, bem, adentramos agora à análise da Lei nº 12.651/2012, já com os comentários críticos, quando se fizerem pertinentes.

O artigo 12 e seus incisos e alíneas da nº Lei 12.651/2012, delimita os percentuais legais que a propriedade rural deve manter de reserva legal.

A redação dada pela nova legislação, embora um pouco distinta, mantém, na essência, os mesmos percentuais mínimos exigidos na legislação anterior. No entanto, inova em relação à forma de calcular o percentual.

Com efeito, no caso do inciso I do artigo 12, que trata de imóveis situados em área de formações florestais, de cerrado ou de campos gerais na Amazônia Legal, o percentual de reserva legal será definido considerando separadamente os índices de floresta, cerrado e campos gerais. Ou seja, para definir o percentual exato que a propriedade deve reservar a título de reserva florestal é necessário fazer um levantamento da tipologia existente no imóvel e calcular o resultado proporcionalmente (§ 2º do art. 12 da Lei nº 12.651/2012).

No mais, a lei dispõe que o percentual de reserva legal de que trata o art. 12, poderá ser instituído em regime de condomínio, ou coletiva entre propriedades rurais, bem como permite que, em caso de parcelamento de imóveis rurais, a área de reserva legal seja agrupada em regime de condomínio entre os adquirentes (art. 16 e parágrafo único da Lei nº 12.651/2012).

Outra particularidade é que em caso de fracionamento do imóvel rural, a qualquer título, inclusive para assentamentos pelo Programa de Reforma Agrária, deve ser considerada, para fins de manutenção do percentual mínimo exigido, a área do imóvel antes do fracionamento (§ 1º do art. 12 da Lei nº 12.651/2012).

Além disso, a Lei nº 12.651/2012 condiciona a supressão de novas áreas de floresta ou outras formas de vegetação nativa à prévia inserção no CAR ou à averbada na matrícula do imóvel com a identificação do perímetro e de sua localização nos termos da Lei nº 4.771/1965.

Situações em que a Lei nº 12.651/2012 não exige a manutenção do percentual mínimo de reserva legal

Alguns imóveis são excepcionados em relação à manutenção de percentual mínimo de reserva legal. São eles: os empreendimentos de abastecimento público de água e tratamento de esgoto; as áreas adquiridas ou desapropriadas por detentor de concessão, permissão ou autorização para a exploração de potencial de energia hidráulica, nas quais funcionem empreendimentos de geração de energia elétrica, subestações, ou sejam instaladas linhas de transmissão e de distribuição de energia elétrica; e as áreas adquiridas ou desapropriadas com o objetivo de implantação e ampliação de capacidade de rodovias e ferrovias (§§ 6º, 7º e 8º do art. 12 da Lei nº 12.651/2012).

Possibilidade de redução ou ampliação do percentual mínimo de reserva legal

Com efeito, o art. 13 e seus incisos da Lei nº 12.651/2012 dispõe que o poder público federal pode reduzir ou ampliar o percentual mínimo de reserva legal, quando a medida se mostrar pertinente nos termos do Zoneamento Ecológico-Econômico – ZEE, estadual que tenha sido instituído segundo metodologia unificada⁸¹.

Quando isso ocorrer, o poder público federal poderá, observadas as formalidades que a própria lei assinala, a) reduzir, exclusivamente para fins de regularização, mediante recomposição, regeneração ou compensação da reserva legal de imóveis com área rural consolidada, situados em área de floresta localizada na Amazônia Legal, para até 50% (cinquenta por cento) da propriedade, excluídas as áreas prioritárias para conservação da biodiversidade e dos recursos hídricos e os corredores ecológicos; e, ainda, b) ampliar as áreas de reserva legal em até 50% (cinquenta por cento) dos percentuais previstos na Lei, para cumprimento de metas nacionais de proteção à biodiversidade ou de redução de emissão de gases de efeito estufa.

No primeiro caso – redução da reserva legal para até 50% (cinquenta por cento) da propriedade, o proprietário ou possuidor de imóvel rural que mantiver reserva legal conservada e averbada em área superior aos percentuais exigidos no referido inciso poderá instituir servidão ambiental sobre a área excedente e Cota de Reserva Ambiental (§ 1º do art. 13 da Lei nº 12.651/2012). Essa disposição é muito bem-vinda, porque mantém a isonomia entre os imóveis contidos na área passível da redução de reserva legal. Pela importância disso, entendemos que o mesmo tipo de mecanismo deveria ter sido implementado para o segundo caso, relativamente à área excedente àquela prevista na regra geral, antes do aumento (DEON SETTE, 2014, p. 377).

A outra possibilidade de modificação do percentual exigido a título de reserva legal vem insculpida nos §§ 4º e 5º do art. 12 da Lei nº 12.651/2012. Nestes, a lei assinala que no caso da alínea “a” do inc. I do art. 12, (que exige 80% de reserva legal para imóveis situados em florestas localizados na Amazônia Legal), o poder público poderá reduzir a reserva legal para até 50% (cinquenta por cento), para fins de recomposição, quando o Município tiver mais de 50% (cinquenta por cento) da área ocupada por unidades de conservação da natureza

⁸¹ Os Estados que não possuem seus Zoneamentos Ecológico-Econômicos – ZEEs, segundo a metodologia unificada, estabelecida em norma federal, terão o prazo de 5 (cinco) anos, a partir da data da publicação da Lei nº 12.651/2012 para a sua elaboração e aprovação (§ 2º do art. 13).

de domínio público e por terras indígenas homologadas (§ 4º), bem como, poderá, ouvido o Conselho Estadual de Meio Ambiente, reduzir a reserva legal para até 50% (cinquenta por cento), quando o Estado tiver Zoneamento Ecológico-Econômico aprovado e mais de 65% (sessenta e cinco por cento) do seu território, ocupado por unidades de conservação da natureza de domínio público, devidamente regularizadas, e por terras indígenas homologadas (§ 5º).

Imperioso registrar que o § 4º deixa claro que a redução nele prevista só é viável para o caso de recomposição, ou seja, mediante o plantio da vegetação, enquanto o § 5º deixa em aberto, o que permite que nesta redução, além do plantio, também possa ser utilizada a modalidade de compensação.

Admissão do cômputo das áreas de preservação permanente no cálculo do percentual da reserva legal

O cálculo do percentual da reserva legal do imóvel poderá, observadas as particularidades que a lei assinala, computar as áreas de preservação permanente nele existentes, a título de regeneração, recomposição e/ou compensação (art. 15, incs. e § 1º, da Lei nº 12.651/2012).

No entanto, ainda que aceite o cômputo das APPs para atender ao percentual mínimo de reserva legal, isso não altera o regime de proteção das áreas de preservação permanente.

Caso o imóvel tenha reserva legal conservada e inscrita no Cadastro Ambiental Rural – CAR, cuja área ultrapasse o mínimo exigido (mesmo quando somadas as APPs), o proprietário ou possuidor de imóvel poderá utilizar a área excedente para fins de constituição de servidão ambiental, Cota de Reserva Ambiental e outros instrumentos congêneres, previstos na Lei nº 12.651/2012 (§ 2º do art. 15).

Por fim, é imperioso ressaltar que a Lei dispensa o cumprimento do requisito que assinala como condição para computar as APPs no cálculo da reserva legal, “que isso não implique a conversão de novas áreas para o uso alternativo do solo”, quando as áreas de preservação permanente conservadas ou em processo de recuperação somadas às demais florestas e outras formas de vegetação nativa existentes em imóvel ultrapassarem 80% (oitenta por cento) do imóvel rural localizado em áreas de floresta na Amazônia Legal (§ 4º e seu inc. I do art. 15 da Lei nº 12.651/2012).

Recomposição da reserva legal: regra

Excepcionados os casos que a Lei nº 12.651/2012 assinala expressamente, mormente aqueles tratados a título de “área consolidada”, as áreas de reserva legal devem ser mantidas vegetadas com as espécies nativas do local.

Quando houver passivo de reserva legal, nos percentuais assinalados no artigo 12, o proprietário ou possuidor deve, em regra, proceder à reposição florestal e restabelecer o *status quo ante*.

Recomposição em áreas consolidadas: exceções

A lei estabelece regras próprias quanto à obrigação de manter reservas legais em áreas consolidadas, assim entendidas aquelas, com ocupação antrópica anterior a 22.07.2008, com edificações, benfeitorias ou atividades agrossilvipastoris.

Áreas consolidadas que precisam ser recompostas para sua regularização

Nas áreas consolidadas, ressalvados os casos mencionados nos artigos 67 e 68 da Lei nº 12.651/2012, o proprietário ou possuidor de imóvel rural que detinha, na data de 22.07.2008, área de reserva legal em extensão inferior ao estabelecido na regra geral insculpida no artigo 12 (*retro*), poderá regularizar sua situação, independentemente da adesão ao PRA, adotando as seguintes alternativas, isolada ou conjuntamente: I – recompor a reserva legal; II – permitir a regeneração natural da vegetação na área de reserva legal; ou, III – compensar a reserva legal (art. 66 da Lei nº 12.651/2012).

A obrigação de proceder à recomposição nestas áreas consolidadas, por sua natureza real – *propter rem* (§ 2º do art. 2º), se transmite aos sucessores no caso de transferência de domínio ou posse do imóvel rural (§ 1º do art. 66 da Lei nº 12.651/2012).

No caso de o proprietário ou possuidor optar pela recomposição da reserva legal (plantio), poderá realizar o plantio intercalado de espécies nativas com exóticas ou frutíferas, em sistema agroflorestal, observados os critérios estipulados pelo órgão competente do Sisnama e observados os parâmetros assinalados na lei (§§ 2º e 3º do art. 66 da Lei nº 12.651/2012). Neste caso – recomposição mediante plantio - os proprietários ou possuidores do imóvel terão direito à exploração econômica da reserva legal, por meio do manejo sustentável (§ 4º, do art. 66, da Lei nº 12.651/2012).

Aqueles proprietários ou possuidores que quiserem regularizar a área pela modalidade de compensação (inc. III do art. 66 da Lei nº 12.651/2012), deverão, previamente, proceder à inscrição da propriedade no CAR. Feito isso, poderão optar por uma das seguintes

modalidades de compensação: I – aquisição de Cota de Reserva Ambiental – CRA; II – arrendamento de área sob regime de servidão ambiental ou reserva legal; III – doação ao poder público de área localizada no interior de Unidade de Conservação de domínio público pendente de regularização fundiária; ou, IV – cadastramento de outra área equivalente e excedente à reserva legal, em imóvel de mesma titularidade ou adquirida em imóvel de terceiro, com vegetação nativa estabelecida, em regeneração ou recomposição, desde que localizada no mesmo bioma (§ 5º do art. 66 da Lei nº 12.651/2012).

Em qualquer das modalidades de compensação, as áreas utilizadas para compensar deverão: I – ser equivalentes em extensão à área da reserva legal a ser compensada; II – estar localizadas no mesmo bioma da área de reserva legal a ser compensada; ou, III – se fora do Estado, estar localizadas em áreas identificadas como prioritárias pela União ou pelos Estados.

No caso de imóveis públicos, a compensação poderá ser feita mediante concessão de direito real de uso ou doação, por parte da pessoa jurídica de direito público proprietária de imóvel rural que não detém reserva legal em extensão suficiente, ao órgão público responsável pela Unidade de Conservação de área localizada no interior de Unidade de Conservação de domínio público, a ser criada ou pendente de regularização fundiária (§ 8º do art. 66 da Lei nº 12.651/2012).

Por fim, a lei assinala que a compensação não poderá ser utilizada como forma de viabilizar a conversão de novas áreas para uso alternativo do solo.

Sobre as formas de regularização permitidas para elidir o passivo de reserva legal em áreas consolidadas, é imperioso tecer algumas considerações.

A recomposição e a regeneração natural são mecanismos que restauram o percentual de reserva legal e ao mesmo tempo mantêm os serviços ambientais exigidos pelo art. 225 da CF/88. Aliás, a recomposição da reserva legal, mediante plantio, é uma prática que deve ser incentivada pelo Poder Público, mormente mediante o fomento⁸² do reflorestamento em qualquer propriedade, tendo em vista que o resultado ambiental é de interesse de todos (DEON SETTE, 214, p 380).

No mesmo sentido é a lógica da condução da regeneração natural, na medida em que consiste em deixar a vegetação natural voltar a se desenvolver na área em que foi destruída,

⁸² O fomento é expressamente previsto no art. 1º, nos incs. V e VI (princípios), da Lei nº 12.651/2012.

independentemente de atividade positiva do homem. É a forma de recuperação da área mais natural e que melhor restabelece o *status quo ante*. Destarte, sempre que for viável, deve-se lançar mão dela. Registre-se que esta faculdade só pode ser utilizada em áreas que ainda possuem capacidade de autorregeneração. Quando a ausência de vegetação já está totalmente consolidada, não há como o ambiente regenerar-se de *per si*, necessitando, então, de reflorestamento forçado por atividade humana (DEON SETTE, 214, p 380-381).

Da mesma forma funciona a compensação, a qual, a rigor, mesmo não incidindo sobre o imóvel a ser regularizado, compensa a falta do percentual neste, com o excedente de reserva legal que outro imóvel detenha. Com efeito, a compensação da reserva legal traduz-se na reposição da área faltante por outra área, sempre mediante aprovação do órgão ambiental competente. A área adquirida para compensar a ausência de reserva legal deve ser equivalente em importância ecológica e extensão e deve pertencer ao mesmo bioma. A ideia central em relação à compensação consiste na aquisição, pelo proprietário com passivo de reserva legal, de uma área vegetada além do mínimo legal, para computar o excesso na área com passivo ambiental (DEON SETTE, 214, p 381).

O problema do mecanismo da compensação se encontra no disposto no inc. III do § 5º e § 8º do art. 66 da Lei nº 12.651/2012, que admite que a compensação seja feita mediante “doação ao poder público de área localizada no interior de Unidade de Conservação de domínio público pendente de regularização fundiária”; ou, quando se tratar de imóveis públicos, mediante concessão de direito real de uso ou doação, por parte da pessoa jurídica de direito público proprietária de imóvel rural que não detém reserva legal em extensão suficiente, ao órgão público responsável pela Unidade de Conservação de área localizada no interior de Unidade de Conservação de domínio público, a ser criada ou pendente de regularização fundiária (DEON SETTE, 214, p 381).

Ocorre que a reserva legal e as unidades de conservação são espaços diferentes de proteção da vegetação (bem como de proteção das demais formas de vida ambiental). Na realidade, as duas formas de proteção ambiental são independentes e têm funções distintas, embora voltadas ao benefício ambiental e, por isso, devem conviver cumulativamente (DEON SETTE, 214, p 381).

Então qual é o sentido de permitir a desoneração da obrigação de restaurar as reservas legais com doação de espaço destinado à unidade de conservação já existente ou a serem criadas? A nova possibilidade, na realidade, suprime parte da tutela ambiental, tornando

impraticável uma das duas formas de proteção daquele espaço. Aliás, não faz sentido criar uma unidade de conservação se essa for para servir de “material” utilizável para a compensação de reserva legal (DEON SETTE, 214, p 381).

Além disso, é de bom alvitre lembrar que a criação de unidades de conservação, quando enseja a desapropriação, deve ser precedida de pagamento justo e prévio, bem como há previsão legal de que o valor arrecadado nos casos de licenciamento ambiental de empreendimentos de significativo impacto ambiental deve ser destinado para apoiar a implantação e manutenção de unidade de conservação do Grupo de Proteção Integral⁸³. Logo, não há por que sacrificar reserva legal para cumprir uma função que já é do ente estatal que decide criar uma unidade de conservação (DEON SETTE, 214, p 382).

Áreas consolidadas que não precisam ser recompostas para sua regularização

Os artigos 67 e 68 tratam de questão polêmica (assim como trataram os arts. 61-A a 61-C) ligadas a uma forma de consolidação de direito adquirido, não obstante isso contrarie a garantia dada no art. 225 da CF/88. Como já tecemos considerações acerca do assunto ao falar das áreas de preservação permanente em áreas consolidadas, *retro*, para não nos tornarmos repetitivos, deixamos de tecê-las novamente e nos limitaremos a citar as disposições da Lei.

A lei isenta da recomposição os imóveis rurais consolidados que detinham na data assinalada como “marco” da consolidação (22.07.2008)⁸⁴ área de até 4 (quatro) módulos fiscais e que possuam remanescente de vegetação nativa em percentuais inferiores ao previsto na regra geral insculpida no art. 12. Nesses imóveis deve ser mantida, a título de reserva legal, apenas a área ocupada com a vegetação nativa existente naquela data, vedadas novas conversões para uso alternativo do solo (DEON SETTE, 214, p 382-383).

Também isenta da recomposição os imóveis rurais em que seus proprietários ou possuidores realizaram a supressão de vegetação nativa respeitando os percentuais de reserva

⁸³ Lei nº 9.985/2000: “Art. 36. Nos casos de licenciamento ambiental de empreendimentos de significativo impacto ambiental, assim considerado pelo órgão ambiental competente, com fundamento em estudo de impacto ambiental e respectivo relatório – EIA/RIMA, o empreendedor é obrigado a apoiar a implantação e manutenção de unidade de conservação do Grupo de Proteção Integral, de acordo com o disposto neste artigo e no regulamento desta Lei. § 1º O montante de recursos a ser destinado pelo empreendedor para esta finalidade não pode ser inferior a meio por cento dos custos totais previstos para a implantação do empreendimento, sendo o percentual fixado pelo órgão ambiental licenciador, de acordo com o grau de impacto ambiental causado pelo empreendimento. § 2º [...]”.

⁸⁴ Considera-se para esse fim, a matrícula existente naquela data.

legal previstos pela legislação em vigor à época em que ocorreu a supressão⁸⁵. Nesses imóveis pode ser mantido o percentual de reserva legal da época. No entanto, não permite que propriedades adquiridas sob a vigência daquela legislação realizem novos desmatamentos (DEON SETTE, 214, p 383).

Esse item permite que propriedades adquiridas durante a vigência da legislação anterior à MP nº 2.166/2001 tenham espaços econômicos completamente distintos, não obstante seus proprietários as tenham adquirido em condições idênticas, numa evidente afronta ao princípio da isonomia (DEON SETTE, 214, p 383).

Numa tentativa de restabelecer a isonomia, o § 2º do art. 68 assegura que aqueles proprietários ou possuidores de imóveis rurais, na Amazônia Legal, e seus herdeiros necessários que possuam índice de reserva legal maior que 50% (cinquenta por cento) de cobertura florestal e não realizaram a supressão da vegetação nos percentuais previstos pela legislação em vigor à época, poderão utilizar a área excedente de reserva legal também para fins de constituição de servidão ambiental, Cota de Reserva Ambiental – CRA, e outros instrumentos congêneres previstos nesta Lei (DEON SETTE, 214, p 383).

Este mecanismo, embora afronte a garantia da aplicação do princípio do não retrocesso constitucional ambiental/ecológico, é capaz de manter a isonomia entre proprietários e possuidores que se encontrem em situações distintas, mesmo tendo adquirido os imóveis no mesmo momento histórico jurídico (DEON SETTE, 214, p 383).

Particularidades acerca da localização e registro da área de reserva legal

Pelo código precedente a localização da reserva legal devia ser aprovada pelo órgão ambiental estadual competente ou, mediante convênio, pelo órgão ambiental municipal ou outra instituição devidamente habilitada, devendo ser considerada, no processo de aprovação, a função social da propriedade, além dos seguintes critérios e instrumentos, se houver: I - o plano de bacia hidrográfica; II - o plano diretor municipal; III - o zoneamento ecológico-econômico; IV - outras categorias de zoneamento ambiental; e, V - a proximidade com outra reserva legal, área de preservação permanente, unidade de conservação ou outra área legalmente protegida (§ 4º e incisos, do artigo 16, da Lei nº 4.771/1965).

⁸⁵ A prova da consolidação poderá ser feita pelos proprietários ou possuidores de imóveis rurais por documentos tais como: a descrição de fatos históricos de ocupação da região, registros de comercialização, dados agropecuários da atividade, contratos e documentos bancários relativos à produção, e por todos os outros meios de prova em direito admitidos (§ 1º do art. 68, da Lei nº 12.651/2012).

Ainda pelo código precedente, uma vez definida a localização da reserva legal na propriedade, essa devia ser averbada à margem da inscrição da matrícula do imóvel, no registro de imóveis competente, sendo, a partir de então, vedada a alteração de sua destinação, nos casos de transmissão, a qualquer título, de desmembramento ou de retificação da área, salvo exceções previstas em lei.

Em suma pela lei precedente, a área podia mudar de dono, mas não mudaria a destinação da reserva florestal. Desta forma, a averbação da reserva ganhou espaço no sentido de constituir-se em um pressuposto para a transmissão “*inter vivos*” ou “*causa mortis*”, bem como a constituição de ônus real sobre imóveis da zona rural. Alguns estados-membros têm instituído mecanismos que viabilizam e incentivam a regularização das áreas, com a averbação da reserva legal.⁸⁶

Quanto à possibilidade de supressão de reserva legal, a lei precedente a autorizava apenas mediante a utilização sob regime de manejo florestal sustentável, de acordo com princípios e critérios técnicos e científicos estabelecidos em regulamento.

Por seu turno, a Lei nº 12.651/2012 ao disciplinar a localização da reserva legal rural afirma que esta deve ser aprovada pelo órgão ambiental estadual competente ou instituição por ele habilitada, após a inclusão do imóvel no CAR, levando em consideração os seguintes critérios e instrumentos, se houver: I – o plano de bacia hidrográfica; II – o Zoneamento Ecológico-Econômico; III – a formação de corredores ecológicos com outra reserva legal, com área de preservação permanente, com unidade de conservação ou com outra área legalmente protegida; IV – as áreas de maior importância para a conservação da biodiversidade; e, V – as áreas de maior fragilidade ambiental (*caput* e § 1º do art. 14 da Lei nº 12.651/2012).

A obrigação contida no código precedente de que a área de “reserva legal deve ser averbada à margem da inscrição de matrícula do imóvel, no registro de imóveis competente”

86 Exemplo dessa tendência é encontrada na Lei Complementar n. 343/2008, que cria o Programa Mato-grossense de Regularização Ambiental Rural – MT LEGAL – e disciplina as etapas do Processo de Licenciamento Ambiental de Imóveis Rurais, especialmente nos artigos 6º e parágrafos, e 7º. A Lei em questão na data de revisão deste trabalho havia sido revogada pela Lei Complementar do Estado de Mato Grosso nº 592/2017, que, seguindo alguns parâmetros da Lei nº 12.651/2012 dispõe sobre o Programa de Regularização Ambiental - PRA, disciplina o Cadastro Ambiental Rural - CAR, a Regularização Ambiental dos Imóveis Rurais e o Licenciamento Ambiental das Atividades poluidoras ou utilizadoras de recursos naturais, no âmbito do Estado de Mato Grosso.

(§ 8º, do artigo 16, da Lei nº 4.771/1965) foi modificada para a obrigação de inserir, previamente à aprovação, no CAR.

De fato, o § 4º do art. 18 da Lei nº 12.651/2012 promove significativa modificação em relação ao código florestal anterior, relativamente à antiga exigência de averbação da reserva legal no Cartório de Registro de Imóveis. Nos termos da atual legislação, o registro da reserva legal no CAR desobriga a averbação no Cartório de Registro de Imóveis. Para aqueles que quiserem fazer a averbação, a Lei garante a gratuidade do procedimento no período compreendido entre 25.05.2012 até um ano contado da implantação do CAR (§ 3º do art. 29, todos da Lei nº 12.651/2012). No mais, mantém a restrição relativamente à alteração da destinação da reserva legal, nos casos de transmissão, a qualquer título, ou de desmembramento, salvo situações expressamente previstas na Lei nº 12.651/2012 (DEON SETTE, 2014, p. 384).

A nova disciplina tende a favorecer a regularização junto aos órgãos competentes quanto à inscrição da reserva legal, em especial no caso dos possuidores que sequer teriam como proceder à sua averbação no registro de imóveis. No entanto, retira muito da eficácia *erga omnes*, mormente porque ainda não se tem um sistema *on-line* confiável nos órgãos ambientais, onde possam ser consultados os imóveis para ver se estão regularizados quanto à reserva legal, como era possível fazer durante a vigência da lei anterior que exigia averbação na matrícula do imóvel (DEON SETTE, 2014, p. 385).

A obrigação de tomar a iniciativa, tanto de fazer a inscrição do imóvel no CAR quanto de formular o pedido de localização da reserva legal, é do proprietário ou possuidor, o qual deve munir-se da documentação relativa ao imóvel (conforme exigência legal, que, em regra, consta no formulário de requerimento do órgão ambiental competente), fazer o requerimento e levá-los ao protocolo no órgão competente. Este deve analisar se toda a documentação se encontra junto ao requerimento e, em caso de resposta positiva, fazer o protocolo.

A análise inicial acerca da apresentação de todos os documentos exigidos é fundamental em virtude do que dispõe o § 2º do art. 14 da Lei nº 12.561/2012, que garante que após o protocolo

da documentação exigida para a análise da localização da área de Reserva Legal, ao proprietário ou possuidor rural não poderá ser imputada sanção administrativa, inclusive restrição a direitos, por qualquer órgão ambiental competente integrante do Sisnama, em razão da não formalização da área de Reserva Legal.

Ou seja, a partir do protocolo da documentação o ônus de eventual demora na definição da reserva legal é do órgão ambiental competente, tendo em vista que, a rigor, o proprietário já teria cumprido o seu encargo.

2.4 O Código de 2012: Retrocessos Configurados? Um código possível? E depois das ADIs nº 4901, 4902, 4903 e 4937?

Após discorrer cuidadosamente acerca das disposições que tratam das áreas de preservação permanente e de reserva legal, tanto na lei atual, Lei nº 12.651/2012 quanto no código precedente, Lei nº 4.771/1965 não é necessário muito pensar para se concluir que efetivamente houve retrocesso legal.

Com efeito, a Lei atual retrocedeu drasticamente a proteção vigente na Lei precedente. Em verdade, cuidados que haviam sido tomados já no código ambiental de 1965, quando se poderia pensar que nem havia tanta escassez ambiental, e que foram ampliados por legislações posteriores, como, por exemplo, as Leis nº 7.511/1986 e 7.803/1989 que ampliaram as áreas de preservação permanente, foram jogados fora, retrocedendo a medidas que haviam sido previstas em 1965.

E o pior, isso não foi feito por questões técnicas, mas, sim, para atender a demandas de interessados, conforme comentou o professor Irigaray (2010, p. 11) na época da mudança do código, nos termos que segue,

[...] é preocupante o esforço da bancada ruralista no Congresso Nacional para adaptar o Código Florestal aos anseios de expansão do agronegócio nos remanescentes de floresta e cerrado ainda existentes, reduzindo a proteção jurídica dos ativos florestais existentes, na contramão do esforço governamental para reduzir as emissões provocadas pelos desmatamentos.

Os interessados que lutaram pelos retrocessos concretizados na Lei nº 12.651/2012 foram, especialmente, aqueles que haviam descumprido a norma legal anterior, contribuindo desta forma para manter “a tradição de descumprimento de leis destinadas a reger o uso das florestas no Brasil” conforme explicaram Lima; Bensusan e Russ (2015, p. 9-10)⁸⁷.

⁸⁷ Aqui é importante chamar a atenção para o fato de que “o descumprimento” relatado pelos pesquisadores Lima; Bensusan e Russ (2015) ocorreu ao longo do tempo enquanto as exigências ambientais aumentavam, tendo em vista que a pesquisa deles menciona como data inicial o ano de 1907 (Lei nº 706 de 1º de abril de 1907 do Estado do Paraná) até o início da vigência do código de 2012. Agora, neste trabalho vai ser possível responder, ao final, se o descumprimento continua a existir, mesmo as exigências tendo diminuído, retrocedido.

Ademais, esse retrocesso para “adequar a lei aos imóveis que estavam irregulares” e não o que deveria ser, que seria “adequar os imóveis irregular à lei” também se constitui num incentivo para que outros descumpram a norma atual, pois terão a certeza de que, num momento futuro, alguém resolverá o seu problema relativo à regularização de sua propriedade. Essa percepção não é volúvel ou imprudente, posto que os dados atuais revelam que a tendência de descumprimento da norma legal tem aumentado, assim como aumentou o desmatamento,⁸⁸ consoante se verifica no contexto da leitura do documento intitulado “Análise do desmatamento em Mato Grosso PRODES/20016” recebido de Ana Luiza Oliveira (2016).

Diante dos desmandos autorizados pela Lei nº 12.651/2012 para manter as irregularidades anteriores, de nada adianta as inúmeras vezes que ela (a Lei nº 12.651/2012) diz: não é permitida a conversão de vegetação nativa para uso alternativo do solo, sendo vedada a conversão de novas áreas para uso alternativo do solo, vedada a conversão de novas áreas para uso alternativo do solo, etc..

Destarte, é certo que a Lei nº 12.651/2012 configura um retrocesso constitucional ambiental ecológico.

Vale mencionar que não se está aqui a afirmar que nada deveria ou poderia ter sido feito em relação à eventual falha percebida no código florestal anterior (Lei nº 4.771/2012), mas, sim, que houve retrocesso e que isso se constitui uma afronta à princípio e à disposição constitucional. Falhas porventura identificadas nas normas pretéritas deveriam ser sanadas mediante a utilização de instrumentos adequados (de mercado ou não), com a adoção de mecanismos de compensação econômica se efetivamente a conquista social estava (ou está) a representar um ônus unilateral, o que não deve implicar na supressão da importante conquista já alcançada⁸⁹.

⁸⁸ Isso pode piorar ainda mais as condições ambientais, bem como repercutir negativamente em relação à política ambiental Brasileira frente ao mundo, na medida em que, além dos danos imediatos causados pelo desmatamento, como a perda da biodiversidade, a conversão da floresta tem repercussão econômica e implica adicionalmente em alteração do ciclo hidrológico e mudança climática, acarretando a diminuição da qualidade de vida, caracterizada pela pobreza e devastação, associadas às derrubadas e queimadas na floresta. Ademais, o desmatamento influencia no clima local e global e o Brasil já em 2006 estava entre os cinco maiores emissores de CO₂, sendo que 75% do CO₂ emitido era resultante da queima e derrubada da floresta (IRIGARAY, 2009, p. 35).

⁸⁹ Sobre esse ponto o leitor interessado encontra uma análise mais detalhada no capítulo I deste trabalho, quanto trata do princípio do não retrocesso constitucional ambiental ecológico.

Se ela (a Lei nº 12.651/2012) é um código possível?

No sentido prático é tão possível quanto era a lei precedente, já que depende tão somente da obediência da sociedade em fazer cumprir em suas propriedades o que determina a Lei. Não há nela nada que seja intangível ou inimaginável.

Agora, se a discussão acerca da possibilidade de bandar para a esfera jurídica, então a resposta seria: não se sabe, depende das decisões que serão proferidas nas ações que estão pendentes de julgamento.

Com efeito, existem várias ações pendentes de julgamento no Supremo Tribunal Federal em função de pontos que foram questionados sob o fundamento de terem fragilizado a proteção das áreas de reserva legal e áreas de preservação permanente, minimizando, assim, a proteção ambiental e retrocedendo em conquistas sociais já alcançadas.

Um dos pontos mais significativos da fragilização diz respeito à definição das medidas, bem como a recuperação das APPs relacionadas aos cursos d'água natural.

Em relação à definição das medidas das APPs, a Lei n. 12.651/2012 manteve as medidas previstas no código anterior fixando para as faixas marginais de qualquer curso d'água natural perene e intermitente, excluídos os efêmeros, desde a borda da calha do leito regular uma largura mínima é de 30 (trinta) metros de APP para os menores cursos d'água e uma medida máxima obrigatória de 500 (quinhentos) metros de APP para os maiores cursos d'água. Também prevê, assim como no código anterior que, em regra, deve haver reparação integral em caso de supressão de APP fora das exceções legais (inciso I, do art. 4º, da Lei nº 12.651/2012).

Além das exceções legais, existem duas fragilizações significativas na nova Lei em relação ao código anteriormente vigente:

a) a primeira diz respeito ao ponto a partir de onde se mede a área de preservação permanente relativamente aos cursos d'água, na medida em que na lei anterior media-se desde o seu nível mais alto do curso d'água, em faixa marginal, agora, mede-se a partir da borda da calha do leito regular. Significa dizer que, não obstante tenham sido mantidas as medidas previstas na lei anterior, o prejuízo ambiental é evidente em várias regiões, na medida em que há enorme diferença entre a borda da calha do leito regular e o nível mais alto do curso d'água em faixa marginal em período de cheia. No caso específico da Amazônia, esta variação envolve muitos e muitos quilômetros; e,

b) o segundo ponto diz respeito à forma de recuperação das APPs em áreas rurais que foram desmatadas antes de 22.07.2008, as chamadas “áreas rurais consolidadas”, e que estão previstas nos arts. 61-A a 61-C. Esse ponto, como explicitado acima quando tratamos da análise das áreas de preservação permanente, nas duas leis (nº 4.771/1965 e nº 12.651/2012), a Lei atual além de considerar como atividades consolidadas aquelas, desempenhadas até 22.07.2008, nesses artigos a definição das medidas das APPs é escalonada, não a partir do objeto que as motiva – curso d’água, lago, lagoa, nascente, vereda etc., mas, sim, pelo tamanho do imóvel. Ou seja, a lei adotou um sistema de escalonamento, incidente sobre parte dos objetos que motivam a existência das APPs relacionados no art. 4º, só que, ao invés de tomar como medida, por exemplo, a largura dos cursos d’água, tomou como parâmetro do escalonamento o tamanho dos imóveis.

Enfim, vejamos como ficaram definidas as medidas das APPs para as áreas consolidadas:

1º) situações relacionadas no art. 61-A da Lei nº 12.651/2012 que dispõe que “Nas APPs, é autorizada, exclusivamente, a continuidade das atividades agrossilvipastoris, de ecoturismo e de turismo rural em áreas rurais consolidadas até 22 de julho de 2008”.

Nestas áreas a lei definiu as APPs ao longo dos cursos d’água com base no tamanho do imóvel rural, as quais variam de uma medida mínima de 05 (cinco) metros de APP para os imóveis rurais com área consolidada com até 01 (um) módulo fiscal e uma medida máxima obrigatória de 20 (vinte) até 100 (cem) metros de APP para os imóveis rurais com área consolidada com mais de 04 (quatro) módulos fiscais.

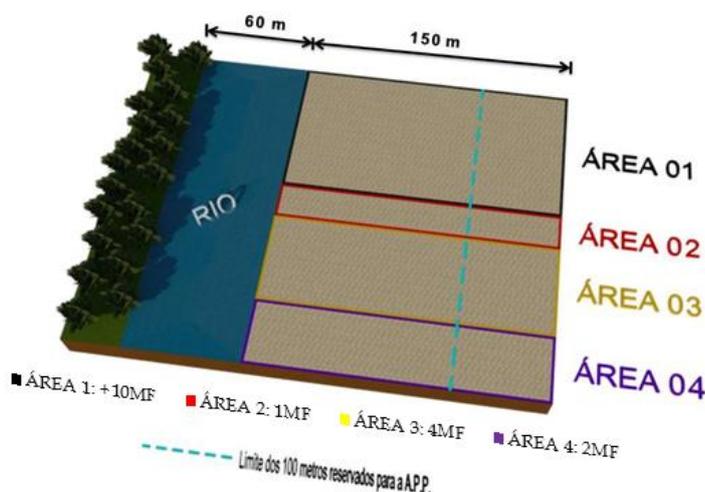
2º) Além da redução já mencionada, a Lei nº 12.651/2012 assinalou no seu art. 61-B um percentual limitador para recomposição de áreas consolidadas com até 10 (dez) módulos⁹⁰ fiscais, que varia de 10% a 20% da área total do imóvel. Em decorrência desta previsão os imóveis com até 4 (quatro) módulos fiscais poderão ter a recomposição das APPs nas áreas consolidadas em medidas inferiores àquelas inicialmente estabelecidas pelo art. 61-A. Isso porque, além de se considerar as faixas de recomposição previstas no art. 61-A, também se deve observar o limitador fixado no art. 61-B.

⁹⁰ A escolha da medida 10 (dez) módulos fiscais é uma incógnita para o estudioso do direito agrário. Qual a lógica de ter escolhido dez módulos fiscais? Quais estudos embasaram este número? Enquanto 01 (um) ou 04 (quatro) módulos correspondem a tamanhos compatíveis com as normas agrárias, este número não parece ter qualquer lógica

Para melhor compreensão do que foi relatado, as medidas mencionadas serão a seguir expostas em gráficos 3D. As três figuras estão segmentadas em módulos e demonstram respectivamente: 1ª) como é uma área degradada; 2ª) como deveria ser (regra geral contida no artigo 4º da Lei nº 12.651/2012, que é idêntica a lei anterior, Lei nº 4.771/1965); e, 3ª) como ficam de acordo com as regras do novo Código, nas regras transitórias de recomposição para as áreas consolidadas (levando em conta apenas o artigo 61-A, da Lei nº 12.651/2012).

1ª) O gráfico representa 04 (quatro) imóveis rurais localizados às margens de um curso d'água de 60 (sessenta) metros (medida prevista na alínea c, do inciso I, do artigo 4º, da Lei nº 12.651/2012), tendo suas áreas distribuídas da seguinte forma: a área 01 (um) com área superior a 10 (dez) módulos fiscais, a área 02 (dois) com apenas 01 (um) módulo fiscal, a área 03 (três) com 04 (quatro) módulos fiscais e a área 04 (quatro) com 02 (dois) módulos fiscais. Nas quatro áreas, suas áreas de preservação permanentes foram suprimidas:

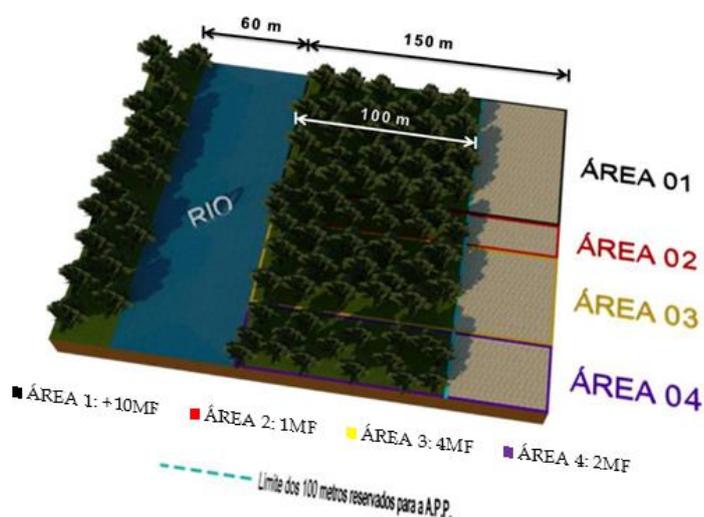
Figura 1: Gráfico em 3D de APP totalmente suprimida.



Fonte: *Fernando Paschoal Zanchet e Karla Paschoal in Zanchet (2013).*

Na figura 1 (APP totalmente suprimida), vemos um gráfico com 4 (quatro) áreas de diferentes tamanhos, onde a APP de uma das margens de um rio de 60 (sessenta) metros está completamente destruída. Segundo o disposto no artigo 4º do Novo Código Florestal (Lei nº 12.651/2012), a área de preservação permanente neste exemplo deveria ser totalmente recomposta, conforme se demonstra na figura 2:

Figura 2: Gráfico em 3D de APP segundo a regra geral do novo código florestal.

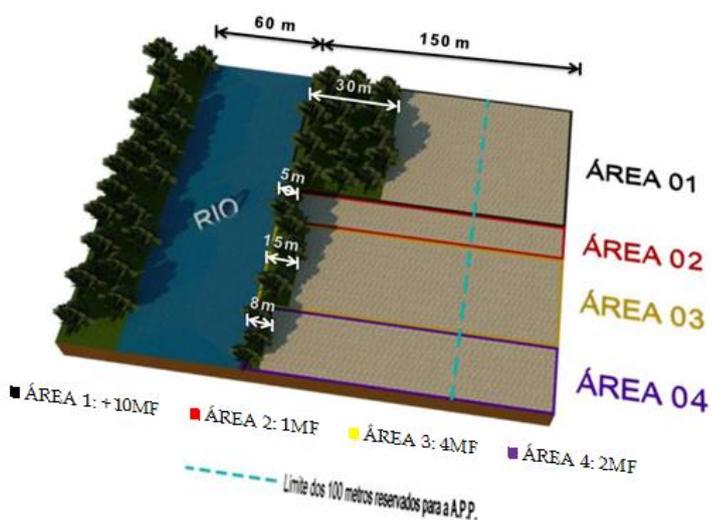


Fonte: *Fernando Paschoal Zanchet e Karla Paschoal in Zanchet (2013).*

Observa-se na figura 2 (regra geral do novo código florestal), APP de 100 (cem) metros ladeando o curso d'água com 60 (sessenta) metros de largura. Esta medida, de 100 (cem) metros, é a quantidade de mata que deveria existir nos termos da alínea c, do inciso I, do artigo 4º, da Lei nº 12.651/2012, para poder cumprir as funções e objetivos da APP.

As mesmas áreas, segundo as regras transitórias previstas no artigo 61-A, se tivessem sido desmatadas antes de 22 de julho de 2008, teriam suas APPs recompostas como segue na figura 3:

Figura 3: Gráfico em 3d de APP segundo as regras transitórias no novo código florestal.



Fonte: *Fernando Paschoal Zanchet e Karla Paschoal in Zanchet (2013).*

Na figura 3, com APP segundo as regras transitórias no novo código florestal, ressalta aos olhos o tamanho da área em que a APP foi diminuída em relação à figura 2. Também se percebe que o corredor ecológico que se forma na figura 2, não se forma na figura 3, onde a mata ciliar fica desarmônica, prejudicando o fluxo da fauna e da flora e prejudicando a proteção contra assoreamento, lixiviação e outras degradações relacionadas aos recursos hídricos.

Com isso, fica evidente a diminuição da proteção, a ofensa ao princípio da proibição do retrocesso ambiental e o ferimento ao princípio da isonomia, pois não existe fundamento legal que dê base a uma data qualquer (julho de 2008) que seja capaz de garantir a possibilidade de que numa área se recupere 100 (cem) metros (figura 2) e noutra, no máximo, apenas 30 (trinta) metros (figura 3).

A mesma forma de fragilização mencionada no exemplo ocorreu com a reserva legal e com outras áreas de preservação permanente (de encostas, de nascentes, de lagos e lagoas, etc.). Destarte, a nova lei reduziu os níveis de proteção da vegetação que é essencial para manter o equilíbrio ambiental.

Em função da redução da proteção ambiental decorrente do Novo Código Florestal, Lei nº 12.651/2012, vários artigos estão sendo questionados na Corte Suprema pela Procuradoria-Geral da República (PGR) e pelo Partido Socialismo e Liberdade (PSOL). Com efeito,

A Procuradoria-Geral da República (PGR) ajuizou três Ações Diretas de Inconstitucionalidade (ADIs 4901, 4902 e 4903) com pedidos de liminar no Supremo Tribunal Federal (STF) nas quais questiona dispositivos do novo Código Florestal brasileiro (Lei 12.651/12) relacionados às áreas de preservação permanente, à redução da reserva legal e também à anistia para quem promove degradação ambiental. Nas ações, a PGR pede que seja suspensa a eficácia dos dispositivos questionados até o julgamento do mérito da questão. Também foi pedida a adoção do chamado “rito abreviado”, o que permite o julgamento das liminares diretamente pelo Plenário do STF em razão da relevância da matéria (BRASIL, 2013).⁹¹

A primeira Ação Direta de Inconstitucionalidade Proposta pela Procuradoria Geral da República (ADI nº. 4901), trata da redução da reserva legal (em virtude da existência de terras indígenas e unidades de conservação no território municipal) e da dispensa de constituição de

⁹¹ BRASIL, Republica Federativa do. Notícias STF. Publicado em 22 de janeiro de 2013. Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/portal/cms/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=228842>>, Acesso em: 04 jul. 2015.

reserva legal por empreendimentos de abastecimento público de água, tratamento de esgoto, exploração de energia elétrica e implantação ou ampliação de ferrovias e rodovias. Na ADIN,

A PGR aponta os prejuízos ambientais decorrentes das modificações legislativas e argumenta que o novo Código “fragiliza o regime de proteção das áreas de preservação permanente e das reservas legais”, que podem ser extintas de acordo com a nova legislação. Outros pontos questionados pela PGR na primeira ADI são os que preveem a compensação da reserva legal sem que haja identidade ecológica entre as áreas e a permissão do plantio de espécies exóticas para recomposição da reserva legal. O novo Código ainda permite a consolidação das áreas que foram desmatadas antes das modificações dos percentuais de reserva legal, item que também é questionado (BRASIL, 2013).

A segunda Ação Direta de Inconstitucionalidade, ADI nº. 4902 trata da recuperação das áreas desmatadas e a anistia de multas e outras medidas que desestimulariam a recomposição da vegetação original. Nela,

O primeiro tópico questionado, o parágrafo 3º do artigo 7º, permitiria novos desmatamentos sem a recuperação daqueles já realizados irregularmente. O artigo 17, por sua vez, de acordo com a ADI, isentaria os agricultores da obrigação de suspender as atividades em áreas onde ocorreu desmatamento irregular antes de 22 de julho de 2008.

Dispositivos inseridos no artigo 59, sustenta a ação, “inserir uma absurda suspensão das atividades fiscalizatórias do Estado, bem como das medidas legais e administrativas de que o poder público dispõe para exigir dos particulares o cumprimento do dever de preservar o meio ambiente e recuperar os danos causados”. Nos artigos 61 e 63 estaria presente a possibilidade de consolidação de danos ambientais decorrentes de infrações anteriores a 22 de julho de 2008. Os trechos impugnados, alega a PGR, “chegam ao absurdo de admitir o plantio de até 50% de espécies exóticas em áreas de preservação permanente” (BRASIL, 2013).

Na terceira ADI, nº. 4903, que dispõe sobre a redução da área de preservação permanente, a PGR pede que sejam “declarados inconstitucionais os seguintes dispositivos da Lei nº 12.651/12: artigo 3º, incisos VIII, alínea “b”, IX, XVII, XIX e parágrafo único; artigo 4º, III, IV, parágrafos 1º, 4º, 5º, 6º; artigos 5º, 8º, parágrafo 2º; artigos 11 e 62” (BRASIL, 2013).

Por seu turno, o Partido Socialismo e Liberdade (PSOL) ajuizou a ADI nº. 4.937 (BRASIL, 2013), em que requereu a declaração de inconstitucionalidade, dentre outros, do artigo 60, 61-A e 61-B. A inconstitucionalidade, especialmente do artigo 61-A se impõe, pois viola o dever geral de proteção ambiental previsto no art. 225, *caput*, da Constituição da República, bem como,

as exigências constitucionais de reparação dos danos ambientais causados (art. 225, §3º) e de restauração de processos ecológicos essenciais (art. 225, §1º, I); a vedação de utilização de espaço especialmente protegido de modo a comprometer os atributos que justificam sua proteção (art. 225, §1º, III); a exigência constitucional de que a propriedade atenda sua função social; bem como o princípio da vedação do retrocesso em matéria socioambiental". (LEHFELD *et all*, 2013, p. 318).

As ADINs mencionadas ainda não foram julgadas, mas já há precedentes de tribunais no sentido de acolher inconstitucionalidade sobre assuntos correlatos, como, por exemplo, a decisão proferida pelo Tribunal de Justiça do Estado de Mato Grosso, na Ação Civil Pública que questiona incidentalmente o artigo 67, da Lei nº 12.651/2012, conforme segue *in verbis*,

AÇÃO CIVIL PÚBLICA - APELAÇÃO - INCIDENTE DE INCONSTITUCIONALIDADE DO ARTIGO 67 DA LEI N. 12.651/2012 - ISENÇÃO DA RECOMPOSIÇÃO DE ÁREA DE RESERVA LEGAL PARA PROPRIETÁRIOS E POSSUIDORES DE IMÓVEIS RURAIS DE ATÉ QUATRO MÓDULOS FISCAIS – NORMA QUE DEIXA DE OBSERVAR O ART. 186, I E II, ART. 225, CAPUT, §1.º, I E III, §3.º, BEM COMO O PRINCÍPIO CONSTITUCIONAL IMPLÍCITO DA VEDAÇÃO DE RETROCESSO EM MATÉRIA AMBIENTAL - INCONSTITUCIONALIDADE INCIDENTAL RECONHECIDA – DEVER DE REPARAR A ÁREA DEGRADADA - DANO MORAL COLETIVO - CONFIGURADO - APELO PROVIDO. 1. A norma descrita no art. 67 do Código Florestal não se encontra em harmonia com o plano normativo constitucional, especialmente com o princípio da isonomia e da dignidade humana. A isenção legal teve por parâmetro a dimensão da terra [módulos fiscais], e sequer considerou a destinação dada a esse mesmo imóvel, questão muito mais relevante sob o ponto de vista social. 2 É cogente a observância à função sócio ambiental da propriedade e da posse do imóvel rural, observados especialmente a área de reserva legal e a área de preservação permanente. Aplicabilidade: art. 225, caput o dever geral de proteção ambiental; art. 225, §1.º, I, o dever de restauração de processos ecológicos essenciais; art. 225, §1.º, III, a proibição de utilização de espaço especialmente protegido de modo a comprometer os atributos que justificam a sua proteção; art. 225, §3.º, o dever de reparação ao dano ambiental causado. 3. Ante a declaração de inconstitucionalidade do referido dispositivo não mais subsistem os argumentos utilizados pelo juízo "a quo" para afastar a obrigação do Apelado em reparar os danos ocasionados nas áreas de sua propriedade. 4. " [...] no caso, o dano moral coletivo surge diretamente da ofensa ao direito ao meio ambiente equilibrado. Em determinadas hipóteses, reconhece-se que o dano moral decorre da simples violação do bem jurídico tutelado, sendo configurado pela ofensa aos valores da pessoa humana. Prescinde-se, no caso, da dor ou padecimento (que são consequência ou resultado da violação). Nesse sentido: REsp 1.245.550/MG, Rel. Ministro Luis Felipe Salomão, Quarta Turma, DJe 16/04/2015. Recurso especial provido." (STJ - REsp 1410698/MG, Rel. Ministro HUMBERTO MARTINS, SEGUNDA TURMA, julgado em 23/06/2015, DJe 30/06/2015). 5. Recurso provido. (Ap 156683/2013, DESA. MARIA EROTIDES KNEIP

BARANJAK, TERCEIRA CÂMARA CÍVEL, Julgado em 10/10/2016, Publicado no DJE 03/03/2017).

Observa-se que todas as ADINs suprarrelacionadas foram propostas sob fundamentos que, em última análise, apontam para uma redução na proteção ambiental no texto da Lei nº 12.651/2012 quando comparada à Lei anterior, Lei nº 4.771/1965.

Destarte, o julgamento das ADINs clama pela atuação do judiciário de forma diferente daquela que foi apontada no capítulo I deste trabalho. Ou seja, é necessário que o judiciário haja com rapidez e eficiência, sob pena de, ao final, proferir decisões que, ou conflitem com as disposições até então estudadas ou, então, não sejam mais passíveis de se concretizar, a exemplo do que ocorreu no caso Raposa Serra do Sol (petição nº 3388/2009-DF), e no caso da diminuição de espaços territoriais especialmente protegidos (ADI nº 4717)⁹².

Com efeito, ao observarmos a data da propositura das ADINs vemos que todas foram ajuizadas logo após a entrada em vigor da Lei nº 12.651/2012. De lá para cá já se passaram mais de 05 (cinco) anos. Quantos anos passarão até o julgamento findar⁹³. Em quantas áreas terão sido construídos bens sobre as “áreas consolidadas”, consolidando-as ainda mais, se é possível assim dizer? Quantos espaços que eram passíveis de serem regenerados em 2012 já estarão completamente impossibilitados de regeneração? Quantas outras infrações terão sido perpetradas no sentido de abrir áreas protegidas pela lei, na esperança de serem “consolidadas” mais uma vez pelo legislador, ou, quiçá, pelo judiciário?

Todas essas perguntas só não teriam sentido se a decisão do judiciário for pela improcedência das ADINs em questão.

Mas, a rigor, como as ações tratam de matéria que afeta o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado (reduzindo a sua proteção), que deve ser garantido tanto às

⁹² O comportamento omissivo do STF em casos de retrocesso na proteção ambiental e os prejuízos ambientais consumados e irreversíveis já se fizeram sentir de forma contundente em várias situações. Especialmente nos casos citados, na Ação Direta de Inconstitucionalidade (ADI) 4717 a ministra Cármen Lúcia, em agosto de 2017, proferiu voto no sentido de considerar inconstitucional a diminuição de espaços territoriais especialmente protegidos, contudo, não declarou a nulidade da MP questionada, uma vez que os efeitos da norma, posteriormente convertida em lei, já se concretizaram, incluindo usinas que já estão em funcionamento – situação de fato irreversível, segundo a relatora (BRASIL, 2017). O mesmo aconteceu e está acontecendo com o caso de demarcação de terra indígena Raposa Serra do Sol (petição nº 3388/2009-DF), em que o rastro de anos à espera do julgamento deixou tanto as famílias produtoras no local, quanto indígenas com soluções que não resolvem a vida nem de um, nem de outro, muito pelo contrário, a decisão expõe tanto pessoas quanto direitos (BRASIL 2009).

⁹³ Na data de revisão este trabalho (14.08.2017) as ADINs continuavam pendente de julgamento, consoante contava no “acompanhamento processual” disponível no site do Supremo Tribunal Federal <http://www.stf.jus.br/portal/processo/verProcessoAndamento.asp?incidente=4388129>.

presentes quanto às futuras gerações, a improcedência das ações afrontaria não só as normas internas, especialmente no que tange ao direito fundamental garantido no artigo 225 da CF/88, como também afrontaria tratados e convenções os quais o Brasil é signatário, conforme se explanou no capítulo I deste trabalho.

Ademais, como todas as ADINs tratam de direito fundamental e humano, inserido nos direitos sociais e intrinsecamente ligado à saúde, bem-estar e dignidade, a improcedência também afrontaria o princípio do não retrocesso constitucional ambiental/ecológico.

Nesse sentido, quer seja pelo fundamento constitucional, quer seja pelo fundamento centrado nos direitos humanos, o meio ambiente equilibrado impõe a tutela do estado para sua proteção, especialmente porque não se pode olvidar que “o princípio paradigmático do Estado Democrático do Direito da pós-modernidade está centrado nos direitos humanos.” (MATTOS NETO, 2008, p. 3).

Não se pode olvidar que a redução na proteção ambiental ecológica caracteriza-se como prática danosa - presentes em relações de consumo, relações de trabalho e também em relações de direito ambiental – as quais conexas ou não, caracterizam manifesto “abuso de direito”, passível de reprimenda pelo sistema jurídico, o qual, para tanto, pode se socorrer do “diálogo” das fontes (LEAL, S/D)⁹⁴.

Esse diálogo é possível desde dezembro de 2008, ano em que o Supremo Tribunal Federal (STF) modificou “o entendimento sobre o nível hierárquico dos tratados internacionais de direitos humanos no Brasil, a fim de que as disposições constitucionais e infraconstitucionais pudessem ser interpretadas à luz da CADH.” Isso possibilita ao judiciário incorporar os tratados de direitos humanos ao direito interno, tanto para interpretar as disposições legais, como também a própria Constituição (MAUÉS, 2013).

Em verdade a coexistência de normas e tratados favorece a tutela de,

preceitos constitucionais, em especial a dignidade da pessoa humana e a solidariedade social, o que viabiliza a aplicação coordenada e sistemática de normas que, embora contidas em subsistemas ou em ramos do direito, regulam e tutelam, por exemplo, categorias de sujeitos em situações de vulnerabilidade, que pode decorrer de múltiplos fatores, tais como sociais, econômicos e ambientais. (LEAL, S/D).

⁹⁴ LEAL, Pastora do Socorro Teixeira. “Diálogo” das Fontes e Responsabilidade Civil: um aporte para a formulação do conceito de dano de conduta. Disponível em: <<https://drive.google.com/file/d/0B8aQbPGaV5hdEdEbXBGV19qdm8/view>>. Acesso em: 20 jun. 2017.

2.5 Conclusões do capítulo

Este capítulo, por meio de uma revisão bibliográfica cuidadosa, levantou e analisou os aspectos legais da tese. Fez-se uma breve evolução legislativa das leis que trataram/tratam da proteção ambiental; conceituou-se e definiram-se as funções das áreas de preservação permanente e de reserva legal; fez-se uma análise das Leis nº 4.771/1965 e da Lei nº 12.651/2012 no ponto em que tratam das áreas de preservação permanente e de reserva legal, avaliando criticamente a diferença de tratamento legal que cada lei lhes atribuiu, para extrair da teoria se houve aumento ou diminuição da proteção das áreas em comento e se o código vigente é viável.

A evolução legislativa mostra que a preocupação com a questão da proteção ambiental manifestou-se inicialmente por uma perspectiva econômica, como ocorreu com a questão da proteção do Pau-Brasil no século XVII, evoluiu para uma percepção das influências que o desmatamento tinha na escassez da água (século XIX) e para a preocupação em proteger as belezas naturais (Constituição Brasileira de 1934). Com o Código Florestal de 1965 os preceitos de natureza ambiental se evidenciaram e surgiu o entendimento de que a proteção ambiental é uma das bases para a manutenção produtiva das atividades agropecuárias. Também foi neste código que os conceitos de área de preservação permanente e de reserva legal foram expressamente definidos, bem como suas medidas, percentuais e obrigação de recomposição em caso de retirada acima ou fora dos parâmetros legais.

Conceitualmente, nos termos da Lei nº 4.771/1965, inc. II, § 1º, do art. 1º (BRASIL, 1965), as áreas de preservação permanente – APP – são áreas protegidas “cobertas ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica, a biodiversidade, o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas”; e, as áreas de reserva legal são áreas localizadas “no interior de uma propriedade ou posse rural, excetuada a de preservação permanente, necessária ao uso sustentável dos recursos naturais, à conservação e reabilitação dos processos ecológicos, à conservação da biodiversidade e ao abrigo e proteção de fauna e flora” (Lei nº 4.771/1965, inc. III, § 1º, art. 1º).

Pela Lei nº 4.771/1965 em caso de retirada de área de preservação permanente e/ou de reserva legal acima dos limites legais, o proprietário deveria repor a cobertura vegetal por uma das alternativas que a Lei oferecia, não importa o momento em que o desmate tenha sido realizado.

Atualmente vige a Lei nº 12.651/2012 que contempla a ideia de desenvolvimento sustentável, onde as áreas foram conceituadas de maneira diferente daquele conceito da Lei nº 4.771/1965, especialmente a reserva legal. Com efeito, atribuiu-se para as áreas de preservação permanente evidência para as funções mais sensíveis – proteção dos recursos hídricos, morros, nascentes, fluxo gênico, biodiversidade, etc., e destacou-se a função econômica sustentável para as áreas de reserva legal, consoante dispõem os incs. II e III, do art. 3º, da Lei nº 12.651/2012.

Menos protetiva do que a Lei nº 4.771/1965, a Lei nº 12.651/2012 (vigente) em caso de retirada de área de preservação permanente e/ou de reserva legal acima dos limites legais, dá ao proprietário diferentes obrigações de reposição da vegetação (em quantidade e modo), conforme tenha sido o momento em que o desmate tenha sido realizado, assinalando, inclusive, situações que isentam o proprietário da obrigação de restaurar.

A Lei atual (nº 12.651/2012) inventou uma figura jurídica chamada de área rural consolidada, para legalizar (sem repor o passivo) os espaços que foram objeto de práticas ilegais, e, por corolário lógico, estavam em desconformidade com a lei precedente (nº 4.771/1965). Ela chamou de áreas consolidadas as áreas de imóveis rurais que tiveram ocupação antrópica preexistente a 22 de julho de 2008, com edificações, benfeitorias ou atividades agrossilvipastoris, admitida, neste último caso, a adoção do regime de pousio.

Desta forma, não obstante a própria lei destacar a importância das áreas de preservação permanente e de reserva legal, a recuperação do passivo foi tratada de modo a minimizar as exigências da Lei preexistente, tanto como regra geral como para as exceções tratadas como “consolidadas”.

Em relação às áreas de preservação permanente, na regra geral a definição das suas medidas foi mantida nos termos previstos no código anterior, mas foi modificado o ponto a partir do qual se faz a medida. Com efeito, a Lei nº 12.651/2012 prevê que se considera área de preservação permanente as faixas marginais de qualquer curso d'água natural perene e intermitente, excluídos os efêmeros, desde a borda da calha do leito regular uma largura mínima de 30 (trinta) metros de áreas de preservação permanente para os menores cursos d'água e uma medida máxima obrigatória de 500 (quinhentos) metros de áreas de preservação permanente para os maiores cursos d'água (Inc. I, do art. 4º, da Lei n. 12.651/2012). Também prevê, assim como no código anterior, que, em regra, deve haver reparação integral em caso de supressão de áreas de preservação permanente fora das exceções legais.

Além das exceções legais que a lei menciona expressamente (que não são aqui citadas por não trazerem contribuições para o estudo proposto), existem duas fragilizações significativas na nova Lei em relação ao código anteriormente vigente que interessa ao estudo:

a) a primeira diz respeito ao ponto a partir de onde se mede a área de preservação permanente relativamente aos cursos d'água. Com efeito, na lei anterior media-se desde o seu nível mais alto do curso d'água, em faixa marginal, agora, mede-se a partir da borda da calha do leito regular. Significa dizer que, não obstante tenham sido mantidas as medidas previstas na lei anterior, o prejuízo ambiental é evidente em várias regiões, na medida em que há enorme diferença entre a borda da calha do leito regular e o nível mais alto do curso d'água em faixa marginal em período de cheia. Especificamente em relação à região Amazônica esta diferença é de muitos e muitos quilômetros; e,

b) o segundo ponto diz respeito à inusitada forma de recuperação das áreas de preservação permanente em áreas rurais que foram desmatadas antes de 22.07.2008, as chamadas “áreas rurais consolidadas”, e que estão previstas nos arts. 61-A a 61-C. Explico: além de considerar como atividades consolidadas aquelas desempenhadas até 22.07.2008, que, na prática, significa um reconhecimento de direito adquirido aos que afrontaram a norma pré-existente, nesses artigos a definição das medidas das áreas de preservação permanente é escalonada, não a partir do objeto que as motiva – curso d'água, lago, lagoa, nascente, vereda etc., mas, sim, pelo tamanho do imóvel. Ou seja, a lei adotou um sistema de escalonamento, incidente sobre parte dos objetos que motivam a existência das áreas de preservação permanente relacionados no art. 4º, só que, ao invés de tomar como medida, por exemplo, a largura dos cursos d'água, tomou como parâmetro do escalonamento o tamanho dos imóveis, o que não tem nenhuma relação com as exigências da Lei em relação às funções que devem desempenhar as áreas de preservação permanente.

Resumidamente ficaram assim definidas as medidas das áreas de preservação permanente para as áreas consolidadas. Nas situações relacionadas no art. 61-A da Lei nº 12.651/2012 (consolidadas) a lei, ao invés de definir as áreas de preservação permanente a partir da medida dos cursos d'água, manteve o curso d'água como parâmetro inicial, mas definiu as áreas de preservação permanente ao longo dos cursos d'água com base no tamanho do imóvel rural, atribuindo medidas diferentes daquelas previstas na regra geral para cada curso d'água. Nestes imóveis a medida mínima é de 05 (cinco) metros de área de

preservação permanente para os imóveis rurais com área consolidada com até 01 (um) módulo fiscal e a medida máxima obrigatória é de 20 (vinte) até 100 (cem) metros de área de preservação permanente para os imóveis rurais com área consolidada com mais de 04 (quatro) módulos fiscais (dependendo da largura do curso d'água).

Vale lembrar que na regra geral a medida mínima é 30 (trinta) metros de áreas de preservação permanente para os menores cursos d'água e a medida máxima obrigatória é 500 (quinhentos) metros de áreas de preservação permanente para os maiores cursos d'água.

Não bastasse isso, além da redução já mencionada, a Lei nº 12.651/2012 assinalou no seu art. 61-B um percentual limitador para recomposição de áreas consolidadas com até 10 (dez) módulos fiscais, que varia de 10% a 20% da área total do imóvel. Em decorrência desta previsão os imóveis com até 04 (quatro) módulos fiscais poderão ter a recomposição das APPs nas áreas consolidadas em medidas inferiores àquelas inicialmente estabelecidas pelo art. 61-A. Isso porque, além de se considerar as faixas de recomposição previstas no art. 61-A, também se deve observar o limitador fixado no art. 61-B.

Resumindo: nas áreas consolidadas a medida da recuperação de áreas de preservação permanente passou a ser regida de acordo com o tamanho da propriedade, definida pelos módulos fiscais, diminuindo-se as medidas em relação à lei anterior. E, na regra geral elas foram reduzidas nos topos de morros, montes, montanhas e serras (restringindo àqueles maiores de 100 metros com inclinação de 25° – artigo 4º); nas margens dos cursos d'água, passaram a ser computadas a partir do leito regular ao invés de utilizar o nível mais alto (artigo 4º); e, apenas as nascentes perenes permaneceram protegidas, as intermitentes ficaram de fora (artigo 4º).

Por seu turno, as medidas também levaram à redução das áreas das reservas legais. A vegetação nas áreas de preservação permanente, por exemplo, passou a ser computada no percentual de reserva legal (artigo 15); em municípios da Amazônia onde mais de 50% de sua área ou mais de 65% da área do estado forem unidades de conservação ou terras indígenas, a reserva legal pode se limitar a 50% da propriedade (artigo 12); e, a recomposição e compensação da reserva legal desmatada em data anterior a julho 2008 pode ser realizada fora da propriedade, contando que seja no mesmo bioma, ou dentro da propriedade, com a utilização de espécies exóticas que têm seu uso econômico futuro assegurado (artigo 66). Além disso, os imóveis rurais com até 04 (quatro) módulos fiscais ficaram isentos da

obrigação de recomposição desde que os desmatamentos sejam anteriores à 22 de julho de 2008 (artigo 67).

Aqui é imperioso chamar a atenção para o fato de que a definição das medidas de área de preservação permanente soa ainda mais estranha quando fazemos uma análise lógica do conteúdo dos conceitos e das definições das áreas de preservação permanente e das reservas legais. Isso porque a reserva legal é uma cobertura vegetal “localizada no interior de uma propriedade ou posse rural”. Não tem um espaço específico para a sua localização. Tem parâmetros, mas não espaços ou objetos.

Diferentemente, as áreas de preservação permanente sempre tem um objeto sobre o qual incide a obrigatoriedade de sua manutenção – um curso d’água, lago, lagoa, nascente, vereda, morro, montanha, etc., e tem função 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”. Assim, não há como entender a lógica de se adotar medida de imóvel como parâmetro. Qual a sua ligação com os objetos sobre os quais se mede a área de preservação permanente e com as funções a elas atribuídas?

Destarte, não é necessário muito pensar para se concluir que efetivamente houve retrocesso legal quando se compara as disposições que tratam das áreas de preservação permanente e de reserva legal na lei atual, Lei nº 12.651/2012 em relação ao código precedente, Lei nº 4.771/1965.

Isso é um tanto quanto assustador se levarmos em conta que quando foi instituído o código de 1965 nem se falava em escassez ambiental e que a proteção das áreas de preservação permanente e reserva legal de 1965 para cá foi ampliada por legislações posteriores, como, por exemplo, as Leis nº 7.511/1986 e 7.803/1989.

Eventuais falhas identificadas nas normas pretéritas deveriam ser sanadas mediante a utilização de instrumentos adequados (de mercado ou não), com a adoção de mecanismos de compensação econômica se efetivamente a conquista social estava (ou está) a representar um ônus unilateral, o que não deve implicar na supressão da importante conquista já alcançada.

Ademais, há um contrassenso no retrocesso, pois enquanto aumenta a escassez ambiental, diminui-se a proteção das áreas protegidas, quando deveria se fazer o inverso, como, de fato, vinha sendo feito neste período de 1965 a 2012.

Essa percepção negativa é agravada pelo fato de que o retrocesso na proteção ambiental não foi feito por questões técnicas, mas, sim, para atender a demandas de

interessados, em especial, aqueles que haviam descumprido a norma legal vigente, contribuindo desta forma para manter a tradição de descumprimento de leis destinadas a reger o uso das florestas no Brasil.

Ademais, esse retrocesso para “adequar a lei aos imóveis que estavam irregulares” e não o que deveria ser, que seria “adequar os imóveis irregular à lei”, também se constitui num incentivo para que outros descumpram a norma atual, pois terão a certeza de que, num momento futuro, alguém resolverá o seu problema relativo à regularização de sua propriedade. Essa percepção não é volúvel ou imprudente, posto que os dados atuais revelam que a tendência de descumprimento da norma legal tem aumentado, assim como aumentou o desmatamento.

Isso, aliás, é um fato a ser observado com bastante cuidado, pois mostra que o descumprimento da norma que protege a cobertura vegetal vem associado a uma diminuição na proteção depois de 2012, com a vinda da Lei nº 12.651/2012. Ou seja, a continuidade do descumprimento depois de 2012 mostra que ele existia antes de 2012 não porque havia “uma crescente proteção”, mas, sim, porque existe uma “cultura de descumprir”. E a consolidação dos descumprimentos na norma atual (Lei nº 12.651/2012) pode agravar ainda mais esta cultura.

E, ainda, esse tipo de adequação da Lei aos imóveis irregulares torna inócuas disposições como aquelas constantes da Lei nº 12.651 que dizem que não é permitida a conversão de vegetação nativa para uso alternativo do solo, sendo vedada a conversão de novas áreas para uso alternativo do solo, vedada a conversão de novas áreas para uso alternativo do solo, etc. Isso porque, os mesmos atores que descumpriram a lei precedente, descumprirão a lei atual, porque sabem que o legislador “dará um jeito de adequar a lei aos imóveis irregulares”.

Demonstrado o retrocesso constitucional ambiental ecológico que trouxe a Lei nº 12.651/2012 surge a questão: Se ela é uma Lei ambiental possível?

No sentido prático é tão possível quanto era a lei precedente, já que depende tão somente da obediência da sociedade em fazer cumprir em suas propriedades o que determina a Lei. Não há nela nada que seja intangível ou inimaginável.

Agora, se a discussão acerca da possibilidade de bandar para a esfera jurídica, então a resposta seria: não se sabe, depende das decisões que serão proferidas nas ações que estão pendentes de julgamento.

Com efeito, existem várias ações pendentes de julgamento no Supremo Tribunal Federal (ADIs 4901, 4902, 4903 e 4937) em função de pontos que foram questionados sob o fundamento de terem fragilizado a proteção das áreas de reserva legal e das áreas de preservação permanente, minimizando, assim, a proteção ambiental e retrocedendo em conquistas sociais já alcançadas.

Não obstante já se tenham passado quase 05 (cinco) anos sem que as ADINs tenham sido julgadas (o que é um vício do judiciário – deixar de julgar e facilitar o crescimento do problema, a exemplo do que ocorreu no caso Raposa Serra do Sol, petição nº 3388/2009-DF, e no caso da diminuição de espaços territoriais especialmente protegidos, ADI nº 4717) há precedentes no sentido de acolher inconstitucionalidades sobre assuntos correlatos, como, por exemplo, a decisão proferida pelo Tribunal de Justiça do Estado de Mato Grosso, na Ação Civil Pública que questiona incidentalmente o artigo 67, da Lei nº 12.651/2012, Ap 156683/2013, Desa. Maria Erotides Kneip Baranjak, Terceira Câmara Cível, Julgado em 10/10/2016, Publicado no DJE 03/03/2017.

Como todas as ADINs foram propostas sob fundamentos que, em última análise, apontam para uma redução na proteção ambiental no texto da Lei nº 12.651/2012 quando comparada à Lei anterior, Lei nº 4.771/1965, o julgamento delas urge, especialmente porque a cada ano que passa a decisão final pode ser não exequível ou, então, conflitar com as disposições vigentes no ordenamento jurídico, tanto as normas internas quanto os tratados e convenções que o Brasil é signatário e, ainda, o conflitar com o princípio do não retrocesso constitucional ambiental/ecológico.

CAPÍTULO III

3 A EFICÁCIA MUNICIPAL NA PROTEÇÃO DA COBERTURA VEGETAL NO IMÓVEL RURAL

Neste capítulo o objetivo é investigar acerca da eficácia municipal na proteção da cobertura vegetal nos imóveis rurais. Para tanto, inicialmente se analisa a Lei Municipal nº 044, de 12 de dezembro de 2006, de Lucas do Rio Verde, bem como se estuda acerca dos limites constitucionais e infraconstitucionais para a atuação dos municípios na proteção de área de preservação permanente e de reserva legal. Em seguida, apura-se como de fato evoluiu a proteção das áreas de preservação permanente e de reserva legal ao longo do período pesquisado. Isso é feito a partir da análise dos dados das pesquisas empíricas realizadas nos Municípios de Sorriso e de Lucas do Rio Verde, ambos do Estado de Mato Grosso/BR, tendo como termo *a quo* o ano de 2007 e termo *ad quem* o ano de 2015⁹⁵, para verificar, em cada município, se: a) a quantidade “física” de área de reserva legal e de preservação permanente no termo *ad quem* e maior ou menor do que no termo *a quo*? b) a quantidade de áreas regulares (formalmente) no termo *ad quem* e maior ou menor do que no termo *a quo*? c) as respostas das perguntas “a” e “b” variam para pequenas e médias e grandes propriedades? d) apenas como consequência das análises anteriores, traçar uma análise comparativa entre os municípios para fazer ressaltar eventual importância das políticas públicas municipais, com adoção de normas municipais.

Após a análise da pesquisa empírica são apresentadas imagens do território de cada município e tabelas, onde se faz a mensuração da transformação da cobertura vegetal nas áreas de preservação permanente e reserva legal no interior da propriedade rural nos municípios de Sorriso e Lucas do Rio Verde, a partir do termo *a quo* da pesquisa até o termo *ad quem* com base em dados obtidos em pesquisas realizadas junto ao INPE, SEMA e PRODES.

A apresentação de duas formas de pesquisa – empírica (feita via perguntas pré-formuladas para cada propriedades) e de procedimento técnico de pesquisa bibliográfica

⁹⁵ O termo *a quo*, 2007, foi fixado porque foi o ano em que começou a ser aplicada a Lei Municipal nº 044, de 12 de dezembro de 2006, de Lucas do Rio Verde e isso nos daria um parâmetro da atuação municipal na proteção da cobertura vegetal, e o termo *ad quem*, 2015, é o ano em que as pesquisas foram finalizadas.

(dados do INPE, SEMA e PRODES) tem como objetivo fazer a confrontação dos dados para confirmar e dar mais robustez (ou não) à pesquisa empírica.

No final do capítulo são apresentados os resultados da entrevista feita com uma servidora municipal de Lucas do Rio Verde, onde são expostos aspectos sociais, políticos e de governança que, na visão da administração do município de Lucas do Rio Verde, influenciam nas ações dos produtores rurais daquele município em relação ao cuidado com as áreas de preservação permanente e reserva legal.

3.1 Limites constitucionais e infraconstitucionais para a atuação dos municípios na proteção de área de preservação permanente e de reserva legal: competências⁹⁶

Competência é a faculdade juridicamente atribuída a uma entidade. É a esfera delimitada de atribuições de uma entidade federativa (SILVA, 2007, p. 479). Aquele a quem foi outorgada a faculdade, possui capacidade e legitimidade para gerir determinado assunto, seja legislando, julgando ou materializando atos de gestão.

As competências são divididas em material, jurisdicional e legislativa. A competência material (também chamadas de administrativas ou executivas) é a competência relativa à prática de atos administrativos, atos de gestão; a competência legislativa é a faculdade dada a cada ente federado para legislar, elaborar leis inerentes aos assuntos sobre os quais lhe foi dada a competência; e a competência jurisdicional diz respeito à jurisdição, que, em suma, é a competência para processar e julgar.

Para os fins a que se destina esta seção, importa falarmos um pouco sobre competência material e legislativa.

O Brasil, como Estado federativo que é, implementou a repartição de competência entre as entidades componentes do Estado federal, adotando como base a teoria da predominância de interesses. Dessa forma, couberam à União aquelas matérias de predominante interesse geral; aos Estados-membros, as matérias de assuntos de interesses regionais; aos Municípios, os assuntos de interesses locais; e ao Distrito Federal couberam as competências inerentes aos Estados e aos Municípios. As atribuições de competência de cada ente federado, bem como a forma de exercê-las foram enumeradas nos arts. 21 a 24; 30; e § 1º do art. 32, todos da CF/88.

⁹⁶ Esta seção tem como principal fonte o trabalho de: DEON SETTE, Marli T. Manual de Direito Ambiental. 3ª ed. Curitiba; Juruá, 2014, P. 119-142 e 332-339.

As competências podem ser: a) Exclusiva: aquela atribuída a um ente da Federação, com exclusão dos demais e sem a possibilidade de delegação a outro ente federado. É a competência material prevista no art. 21 e no art. 30, incs. III a IX, todos da CF/88; b) Privativa: competência enumerada como própria de um ente da Federação, porém, passível de delegação⁹⁷ para outro ente, conforme explicitado no art. 22 da CF/88, que trata de competência legislativa; c) Concorrente: competência legislativa prevista no art. 24, da CF/88, que atribui para a União, Estados e Distrito Federal a possibilidade de legislarem sobre os mesmos assuntos ou matérias, sendo que à União compete fixar as regras gerais e aos demais entes federados compete legislar sobre peculiaridades (art. 24, § 1º, da CF/88). Embora o art. 24 não mencione os Municípios, o art. 30, incs. I e II, da CF/88 os autoriza a legislar sobre questões de interesse local⁹⁸; d) Comum é a competência material prevista no art. 23 da CF/88, que delega competência a todos os entes da Federação para gerir determinadas matérias⁹⁹; e, e) Suplementar¹⁰⁰: competência correlata à concorrente, a competência suplementar é a que atribui competência a Estados, Distrito Federal e Municípios para legislarem sobre as normas que suplementem o conteúdo de princípios e normas gerais ou que supram a ausência ou omissão dessas, tendo em conta que aos Estados compete legislar sobre peculiaridades e aos Município compete legislar sobre questões de interesse local (art. 24, § 2º, e art. 30, II, da CF/88).

Pelas definições postas decorre que, quando o Estado-membro legisla por delegação em virtude da faculdade decorrente da competência privativa (letra “b”, *supra*), ele está legislando de forma derivada; e, quando legisla concorrentemente (letra “c”, *supra*), ele está

⁹⁷ A possibilidade de delegação é prevista no parágrafo único do art. 22, que dispõe que lei complementar federal poderá autorizar os Estados a legislarem sobre questões específicas em matérias de competência privativa da União.

⁹⁸ No desempenho da atividade legislativa os Estados podem exercer a competência suplementar, bem como, exercer a competência plena quando inexistir lei federal. No entanto, no exercício de sua competência, os Estados-membros não podem extrapolar as regras gerais fixadas pela União, pois qualquer extrapolação seria de flagrante inconstitucionalidade (MORAES, 2002, p. 686).

⁹⁹ No desempenho da competência comum, todos os entes federados a exercem de forma igual, sendo que o exercício da competência por um ente federado não exclui a competência do outro, porquanto a competência é cumulativa (FIORILLO, 2012, p. 216). Isso ocorre pelo fato de que há coincidência de interesse geral, regional e local. Assim, em tese, a competência pode ser exercida por um dos entes, consoante termo de cooperação, ou, então, por todos os entes federados, como ocorre em regra nas ações relacionadas à fiscalização. Para alcançar o equilíbrio no desenvolvimento e o bem-estar em âmbito nacional, a Carta Magna reza que cabe a lei complementar federal fixar as regras de cooperação entre União, estados, Distrito Federal e Municípios.

¹⁰⁰ No dizer de Machado (2012, p. 147), “suplemento é o que supre, a ‘parte que se ajunto a um todo para ampliá-lo ou para aperfeiçoá-lo’. O que serve para suprir qualquer falta”.

legislando de forma primária, podendo, inclusive, legislar sobre matérias ou situações sobre as quais a União nada tenha falado – competência plena, ou, ainda, complementar as normas gerais. Essa suplementação é que merece cuidado, pois o Estado-membro não pode inovar de maneira a ferir ou extrapolar, ainda que obliquamente, uma norma da União, já existente, mesmo que o faça de maneira não diretamente relacionada com o assunto preexistente.

Em síntese, as competências materiais e legislativas estão relacionadas da seguinte forma na CF/88: a) competência material: exclusiva da União (art. 21), exclusiva dos Estados (art. 25, § 1º e § 2º), e exclusiva dos Municípios (art. 30, III a IX); comum: da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios (art. 23); e, b) competência legislativa: privativa ou exclusiva: da União (art. 22), dos Estados (art. 25, § 1º), e dos Municípios (art. 30, I); concorrente entre União, Estados e Distrito Federal (art. 24); e suplementar: dos Estados (art. 24, § 2º) e dos Municípios (art. 30, II).

Competência legislativa (arts. 24, VI, VII e VIII; e, 30, I e II, da CF/88)¹⁰¹

A regra¹⁰² em relação à competência legislativa, no que diz respeito às matérias ambientais, é a competência concorrente, nos termos do art. 24 da CF/88, que dispõe que compete à União, aos Estados e ao Distrito Federal legislar concorrentemente sobre as matérias que arrola em seus vinte e quatro incs., entre os quais relaciona a proteção ao meio ambiente, floresta, caça, pesca, conservação da natureza, defesa do solo e dos recursos naturais; controle da poluição; proteção ao patrimônio histórico, cultural, artístico, turístico e paisagístico; e responsabilidade por dano ao meio ambiente, ao consumidor, a bens, e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico (incs. VI, VII e VIII do art. 24 da CF/88).

Embora o art. 24, da CF/88 não mencione os Municípios, o art. 30, I e II, da CF/88¹⁰³, autoriza-os¹⁰⁴ a legislarem de forma idêntica quando o assunto for de interesse local.

No exercício da competência legislativa, os entes federados devem atentar para o disposto nos §§ 1º a 4º do art. 24 da CF/88. Isso, porque regras gerais são de competência da

¹⁰¹ Esta seção tem como principal fonte o trabalho de: DEON SETTE, Marli T. Manual de Direito Ambiental. 3ª ed. Curitiba; Juruá, 2014, P. 119-142 e 332-339.

¹⁰² Diz-se em regra, porque existem exceções em relação à competência legislativa em matéria ambiental, tais como o art. 22, incs. IV, XII, XXVI XIV e XVI, da CF/88 (incs.); o art. 220, § 3º, II, da CF/88; o art. 91, § 1º, III, da CF/88.

¹⁰³ CF/88 - Art. 30. “Compete aos Municípios: I – legislar sobre assuntos de interesse local; e, II – suplementar a legislação federal e a estadual no que couber”.

¹⁰⁴ A referida autorização encontra fundamento nos arts. 18 e 23 da CF/88.

União, enquanto os demais entes federados podem complementar a legislação federal ou legislar de forma plena quando inexistir lei federal, ou, ainda, legislar sobre assuntos já tratados pela lei federal – particularizando-os, mas, sempre atentando para as regras gerais ditadas pela União, tomando-as como parâmetro mínimo. Nas palavras de Celso Antônio Pacheco Fiorillo (2012, p. 218):

À União caberá a fixação de pisos mínimos de proteção do meio ambiente, enquanto aos Estados e Municípios, atendendo aos seus interesses regionais e locais, a de um ‘teto’ de proteção. Com isso, oportuno frisar que os Estados e Municípios jamais poderão legislar, de modo a oferecer menos proteção ao meio ambiente do que a União, porquanto, como já ressaltado, a esta cumpre, tão só, fixar regras gerais.

Essa forma de repartição de competência legislativa revela a aplicação do princípio da predominância de interesses, em que, a rigor, à União cabem aquelas matérias de interesse nacional, aos Estados, as de interesse regional, e aos Municípios cabem as matérias de interesse local.

A União, ao dispor sobre regras gerais, deve guardar fidelidade à Constituição em vigor, bem como, está obrigada a inserir na norma geral o conteúdo dos acordos, tratados ou convenções internacionais já ratificados, depositados e promulgados pelo Brasil (MACHADO, 2012, p. 146).

Por seu turno, os demais entes federados devem, tanto no exercício da competência plena quanto no exercício da competência suplementar, atentar para não descumprir ou deturpar o texto legal que fixou as regras gerais, ou seja, não podem se desviar da *mens legis* ambiental federal. Acerca do exercício da competência plena, nos ensina o doutrinador Paulo Afonso Leme Machado:

Para atender às peculiaridades próprias, os Estados poderão exercer a competência legislativa plena, desde que não exista “lei federal sobre normas gerais” (art.24, § 3º). Essa competência chamada “plena”, entretanto, sofre dupla limitação – qualitativa e temporal: a norma estadual não pode exorbitar da peculiaridade ou do interesse próprio do Estado e terá que se ajustar ao disposto em norma federal ambiental superveniente. (MACHADO, 2012, p. 145)

E, sobre o exercício da competência suplementar, continua ensinando o doutrinador que

não se suplementa a legislação que não exista. Portanto, quando a competência da pessoa de Direito Público for somente suplementar à

legislação de outro ente, se inexistirem normas, não existirá o poder supletório. Não se suplementa uma regra jurídica simplesmente pela vontade de os Estados inovarem diante da legislação federal. A capacidade suplementar está condicionada à necessidade de aperfeiçoar a legislação federal ou diante da constatação de lacunas ou de imperfeições da norma geral federal. (MACHADO, 2012, p. 147)

Em suma, a competência legislativa em matéria ambiental é concorrente, em que a União dita as regras gerais, e os Estados-membros, o Distrito Federal e os Municípios legislam tanto de forma plena, quando inexistir lei federal, quanto suplementar. No entanto, Estados, Distrito Federal e Municípios devem atentar para o limite da extensão da sua competência, porque, como dito acima, quem dita as regras gerais é a União, e estas devem servir como parâmetro mínimo para a atuação legislativa dos demais entes federados.

Assim, se um Estado-membro no exercício da competência plena tiver tratado de um assunto ainda não abordado pela União, a sua norma é eficaz. No entanto, se sobrevier lei da União, a lei estadual perderá eficácia naquilo que a contraria. Em verdade, a norma estadual só manterá a eficácia se não contrariar a lei federal, ou, se a particularizar de forma mais restritiva em favor do meio ambiente. Destarte, quando ocorrer norma posterior, da União, podem, em tese, ocorrer duas situações: se a norma da União oferecer maior proteção ambiental, suspende a eficácia da norma estadual, mas se oferecer menor proteção ambiental, as duas mantêm eficácia, donde se pode afirmar que prevalece a norma que confere melhor proteção ao meio ambiente, seja ela federal ou estadual (ou municipal, se houver interesse local). Nesse sentido é o Resp. 592.682/RS, Rel^a. Min^a. Denise Arruda, 1^a T. j. em 06.12.2005¹⁰⁵.

Importante mencionar que se aplica a competência concorrente não só para a elaboração de lei, mas também quando da elaboração de decretos, resoluções e portarias.

¹⁰⁵“Processual civil e administrativo. Recurso especial. Mandado de segurança. Direito ambiental. Pesquisa científica com organismos geneticamente modificados (OGMS). Soja transgênica. Interdição da unidade de pesquisa da EMBRAPA pelo Governo do Estado do Rio Grande do Sul. Exame de matéria constitucional. Inadmissibilidade. (...). 6. A questão controvertida consiste em saber se a interdição realizada pelo recorrido, com fundamento na legislação estadual, encontra respaldo no ordenamento jurídico, considerando-se, especificamente, a disciplina normativa federal à luz do regime da competência legislativa concorrente previsto na Constituição da República. 7. Constitui competência material concorrente da União, Estados e Distrito Federal legislar sobre proteção do meio ambiente, reservando-se ao legislador federal a edição de normas gerais, o que, todavia, não afasta a competência suplementar dos Estados. A inexistência de lei federal sobre normas gerais autoriza o exercício da competência legislativa plena pelos Estados e Distrito Federal. Contudo, a superveniência daquela suspende a eficácia da lei local anterior, naquilo que com ela for incompatível. (...). 12. Recurso especial parcialmente conhecido e, nessa parte, parcialmente provido para fins de conceder a segurança e anular o ato de interdição. (REsp. 592.682/RS, Rel^a. Min^a. Denise Arruda, 1^a T. j. em: 06.12.2005, DJ 06.02.2006)”.

Especificamente no que interessa a este trabalho, que é a questão da cobertura vegetal, tem-se, de forma resumida, que a Carta Magna, em seu art. 24, incs. VI¹⁰⁶ evidencia expressamente a aplicação da referida competência à União, Estados e Distrito Federal relativamente a cobertura vegetal (leia-se florestas, flora)¹⁰⁷. Por seu turno, o art. 30, I e II, também da CF/88, disciplina que compete aos Municípios legislar sobre assuntos de interesse local e suplementar a legislação federal e a estadual no que couber. Também destaca que todos os entes da federação ao legislarem devem levar conta o disposto nos § 1º, § 2º, § 3º e § 4º do art. 24 da CF/88.

Infraconstitucionalmente, as normas gerais atinentes à questão da cobertura vegetal são ditadas, em especial, pela Lei 12.651/2012, a qual serve de parâmetro par os Estados-membros e para os municípios que só podem legislar dentro do limite ditado pelas regras gerais ou, então, mais restritivamente.

Competência material, também chamada de administrativa ou executiva (art. 23, III, VI e VII; 30, III a IX; e, Lei Complementar 140/2011)¹⁰⁸

Em relação à competência material atinente à esfera ambiental, a regra é a da competência comum¹⁰⁹ entre os entes federados, em que a tônica é a cooperação entre as várias unidades políticas para, em conjunto, executarem diversas medidas visando, entre outros aspectos, a proteção de bens de uso comum do povo. Nesse sentido, dispõe o art. 23 da CF/88, quando reza que é competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios proteger os documentos, as obras e outros bens de valor histórico, artístico e cultural, os monumentos, as paisagens naturais notáveis e os sítios arqueológicos; proteger o

¹⁰⁶ CF/88, art. 24 (...), “VI – florestas, caça, pesca, fauna, conservação da natureza, defesa do solo e dos recursos naturais, proteção do meio ambiente e controle da poluição; VII – proteção ao patrimônio histórico, cultural, artístico, turístico e paisagístico; e, VIII – responsabilidade por dano ao meio ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico”.

¹⁰⁷ O texto constitucional ora utiliza o vocábulo flora, ora floresta, no entanto, uma leitura mais atenta faz ver que o uso dos vocábulos diferenciados remete a simples imprecisão terminológica e que a competência recai sobre a flora em geral e, ainda, sobre a vegetação em geral.

¹⁰⁸ Esta seção tem como principal fonte o trabalho de: DEON SETTE, Marli T. Manual de Direito Ambiental. 3ª ed. Curitiba; Juruá, 2014, P. 119-142 e 332-339.

¹⁰⁹ Agravo interno em recurso extraordinário. 2. Administrativo. Ambiental. Processual Civil. 3. Poder de polícia em defesa do meio ambiente. Competência administrativa comum. Art. 23, VI, da CF. 4. Alegação de dupla punição pelo mesmo fato, devido a suposta cobrança de multas impostas por entes diferentes. Questão fática rejeitada na origem por falta de prova. 5. Premissa que afeta a verificação de pressuposto subjetivo de recorribilidade. Óbice do Enunciado 279 da Súmula da jurisprudência predominante do STF. 6. Legitimidade da fundamentação per relationem. Precedentes. Agravo a que se nega provimento. (RE 585932 AgR, Rel. Min. Gilmar Mendes, 2ª T. j. em: 17.04.2012, Acórdão Eletrônico DJe-090).

meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas; e preservar as florestas, a fauna e a flora (incs. III, VI e VII, respectivamente).

Afirma o professor José Afonso da Silva (2010, p. 183) que a “competência comum significa que a prestação do serviço por uma entidade não exclui igual competência-dever, porque se trata de cumprir a função pública de prestação de serviços à população”. Daí dizer-se que na competência comum, todos os entes federados devem agir conjuntamente.

Para que a atuação conjunta dos entes federados seja executada de forma harmoniosa, o parágrafo único do art. 23 da CF/88, assevera que leis complementares fixarão normas para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, de forma a proporcionar desenvolvimento com equilíbrio e bem-estar¹¹⁰ no âmbito nacional. A disciplina veio por meio da Lei Complementar 140/2011.

Com efeito, a Lei Complementar 140 fixa normas gerais para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum, relativa à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora¹¹¹.

A Lei Complementar 140/2011 tem como um dos seus objetivos harmonizar as ações administrativas e evitar a sobreposição de atuação entre os entes federados (art. 3º, inc. III) e integrar as políticas governamentais (art. 6º). Para tanto, em seus arts. 7º a 10, dispõe acerca da partilha das competências, ou, na linguagem da lei, das atribuições administrativas de cada ente federado para que a cooperação possa alcançar o desenvolvimento sustentável.

Como este trabalho versa sobre cobertura vegetal (vegetação nativa/flora, florestas), nos limitaremos a citar apenas os dispositivos da Lei Complementar nº 140/2011 ligados ao assunto - competência material¹¹² -, que podem ser resumidos da seguinte forma:

¹¹⁰ Os dois conceitos constantes do parágrafo único são objetivos fundamentais da República, “garantir o desenvolvimento regional” e “promover o bem estar de todos” (art. 3º, incs. II e IV, da CF/88), por isso, precisam estar contrabalançados, nem mais para um, nem mais para o outro.

¹¹¹ Vale registrar que, muito embora a Lei Complementar 140/2011 use os termos “floresta e flora”, a sua aplicação incide também sobre as legislações que usam o termo “vegetação nativa, cobertura vegetal” e similares.

¹¹² Além das atribuições mencionadas, existe a possibilidade de delegação mediante convênio das atribuições de um ente federativo a outro, desde que o ente destinatário da delegação disponha de órgão ambiental capacitado a executar as ações administrativas a serem delegadas e de conselho de meio ambiente (art. 5º, da LC nº 140/2011). A delegação se efetiva mediante a assinatura do convênio, ou seja, além da vontade do ente

a) Relativamente à definição de espaços a serem especialmente protegidos: todos os entes federados possuem competência (União, art. 7º, X; Estados, art. 8º, X; Municípios art. 9º, X; e Distrito Federal, art. 10, da LC 140/2011).

b) Relativamente às florestas¹¹³: em resumo, no que tange ao manejo e à supressão de vegetação de florestas e formações sucessoras, cabe, como regra geral, aos Estados autorizar a gestão e a supressão de vegetação de florestas e formações sucessoras nos “imóveis rurais” e, portanto, nas áreas de preservação permanente e nas reservas legais, não obstante, excepcionalmente, tais atribuições também sejam dadas à União e aos Municípios. No entanto, as atribuições destes entes são limitadas às situações que envolvem florestas públicas federais, florestas públicas municipais e unidades de conservação instituídas pela União ou pelos Municípios, respectivamente. Quanto ao Distrito Federal, a lei lhe atribui competência tanto nas situações em que este desenvolver as ações de Estado quanto naquelas em que desenvolver as ações de Município.

Ainda tratando de manejo e supressão de vegetação de florestas e formações sucessoras, a lei esclarece que caberá ao ente federado que emitir licença ou autorização para um empreendimento, exercer o poder-dever de aprovar a gestão ou a supressão da vegetação (MACHADO, 2012, p. 186).

c) Relativamente ao licenciamento e fiscalização: Compete à União: 1º) exercer o controle e fiscalizar as atividades e empreendimentos cuja atribuição para licenciar ou autorizar, ambientalmente, for cometida à União (art. 7º, XIII); e, 2º) promover o

delegador, também há a manifestação de vontade do ente destinatário, mormente porque é ele que tem que ter a estrutura administrativa exigida pela lei para a execução dos serviços delegados.

¹¹³ Nos termos da lei, de maneira expressa, relativamente às florestas: a) À União cabe aprovar o manejo e a supressão de vegetação, de florestas e formações sucessoras em: a) florestas públicas federais, terra devolutas federais ou unidades de conservação instituídas pela União, exceto em APAS; e b) atividades ou empreendimentos licenciados ou autorizados, ambientalmente, pela União (art. 7º, XV); b) Aos Estados cabe aprovar o manejo e a supressão de vegetação, de florestas e formações sucessoras em: a) florestas públicas estaduais ou unidades de conservação do Estado, exceto Áreas de Proteção Ambiental (APAS); b) imóveis rurais, observadas as atribuições previstas no inc. XV do art. 7º; e, c) atividades ou empreendimentos licenciados ou autorizados, ambientalmente, pelo Estado (art. 8º, XVI); e, Aos Municípios cabe (observadas as atribuições dos demais entes federativos), aprovar: a) a supressão e o manejo de vegetação, de florestas e formações sucessoras em florestas públicas municipais e unidades de conservação instituídas pelo Município, exceto em Áreas de Proteção Ambiental (APAS); e b) a supressão e o manejo de vegetação, de florestas e formações sucessoras em empreendimentos licenciados ou autorizados, ambientalmente, pelo Município (art. 9º, XV).

licenciamento ambiental dos empreendimentos e atividades mencionados no art. 7º, inc, XIV, da LC nº 140/2011¹¹⁴.

Compete aos Estados: 1º) exercer o controle e fiscalizar as atividades e empreendimentos cuja atribuição para licenciar ou autorizar, ambientalmente, a eles for cometida (art. 8º, XIII); 2º) promover o licenciamento ambiental de atividades ou empreendimentos utilizadores de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, ressalvado o disposto nos art. 7º e 9º (art. 8º, XIV); e, 3º) promover o licenciamento ambiental de atividades ou empreendimentos localizados ou desenvolvidos em unidades de conservação instituídas pelo Estado, exceto Áreas de Proteção Ambiental (APAS) (art. 8º, XV).

Aos Municípios compete: 1º) exercer o controle e fiscalizar as atividades e empreendimentos cuja atribuição para licenciar ou autorizar, ambientalmente, lhes for cometida (art. 9º, XIII); e 2º) observadas as atribuições dos demais entes federativos, promover o licenciamento ambiental das atividades ou empreendimentos relacionados no art. 9º, XIV, da LC nº 140/2011¹¹⁵.

Ao Distrito Federal competem as ações atribuídas aos Estados e Municípios.

Por fim, vale mencionar o fato de que, ainda que a Lei Complementar 140/2011 tenha repartido as competências de tal forma que existam órgãos específicos responsáveis por cada uma das situações nela arroladas (arts. 7º a 10); ainda que os empreendimentos ou atividades sejam licenciados ou autorizados por um único ente federativo, facultada a manifestação não vinculada dos demais entes (art. 13 e seu § 1º); e ainda que a lei especifique que compete ao

¹¹⁴ LC nº 140/2011, art. 7º, inc, XIV: a) localizados ou desenvolvidos conjuntamente no Brasil e em país limítrofe; b) localizados ou desenvolvidos no mar territorial, na plataforma continental ou na zona econômica exclusiva; c) localizados ou desenvolvidos em terras indígenas; d) localizados ou desenvolvidos em unidades de conservação instituídas pela União, exceto em Áreas de Proteção Ambiental (APAS); e) localizados ou desenvolvidos em dois ou mais Estados; f) de caráter militar, excetuando-se do licenciamento ambiental, nos termos de ato do Poder Executivo, aqueles previstos no preparo e emprego das Forças Armadas, conforme disposto na Lei Complementar 97/1999; g) destinados a pesquisar, lavrar, produzir, beneficiar, transportar, armazenar e dispor material radioativo, em qualquer estágio, ou que utilizem energia nuclear em qualquer de suas formas e aplicações, mediante parecer da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN); ou, h) que atendam tipologia estabelecida por ato do Poder Executivo¹¹⁴, a partir de proposição da Comissão Tripartite Nacional, assegurada a participação de um membro do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), e considerados os critérios de porte, potencial poluidor e natureza da atividade ou empreendimento.

¹¹⁵ LC nº 140/2011, art. 9º, inc, XIV; a) que causem ou possam causar impacto ambiental de âmbito local, conforme tipologia definida pelos respectivos Conselhos Estaduais de Meio Ambiente, considerados os critérios de porte, potencial poluidor e natureza da atividade; ou, b) localizados em unidades de conservação instituídas pelo Município, exceto em Áreas de Proteção Ambiental (APAS).

órgão licenciador ou autorizador lavrar auto de infração ambiental e instaurar processo administrativo para apurar infrações à legislação ambiental (*caput* do art. 17), isso não afasta a competência dos outros entes federados para a fiscalização, tendo em vista que a competência constitucional é comum (§§ 1º a 3º do art. 17). Nesse sentido, dispõe Paulo Afonso Leme Machado (2012, p. 192), ao afirmar que,

Excetuando as competências outorgadas pelos arts. 21, 25, 29, 29-A e 30, da Constituição, todas as atribuições de competência da Lei Complementar 140/2011, ficarão, em cada caso, sujeitas à livre adesão pelos entes federativos, que não podem ser constrangidos, sem violação constitucional, à abstenção do exercício da competência comum.

3.1.1 Experiência legislativa local: Lei Complementar nº 044/2006, de Lucas do Rio Verde

O Município de Lucas do Rio Verde, numa iniciativa pouco comum, no ano de 2006 revelou a sua preocupação com a proteção ambiental ao instituir a Lei Complementar nº 044, de 12 de dezembro de 2006 que “*Dispõe sobre a política de proteção ambiental do Município de Lucas do Rio Verde, e da outras providências*”.

Como este trabalho faz a análise do comportamento adotado nas propriedades rurais em dois municípios - Sorriso e Lucas do Rio Verde – aquele não instituidor de lei local e este instituidor de lei local, é oportuno mencionar os principais pontos da legislação de Lucas do Rio Verde que coincidem de alguma forma com o trabalho para, ao final deste capítulo, verificar se o exercício da competência municipal influenciou no comportamento dos agentes econômicos quanto aos cuidados com as áreas protegidas, no caso desta lei, especificamente as áreas de preservação permanente.

Seguem, pois, os pontos da lei que merecem menção, não sem antes advertir que o trabalho não visa analisar “a Lei”, ela é mencionada apenas para a finalidade de verificar o objetivo supramencionado.

O capítulo I da Lei Complementar nº 044/2006, intitulado “Da Política Municipal de Proteção Ambiental” em sua seção I, dispõe sobre os **Princípios Fundamentais** em seus artigos 2º a 4º.

O artigo 2º dispõe que Lei, chamado no texto de código, regula os direitos e obrigações concernentes à proteção, controle, preservação e recuperação do Meio Ambiente

no Município de Lucas do Rio Verde, integrando-o ao Sistema Nacional do Meio Ambiente SISNAMA (LUCAS DO RIO VERDE, 2006).

O artigo 3º menciona que a Lei da política de proteção ambiental do Município de Lucas do Rio Verde tem por objetivo, respeitadas as competências da União e do Estado, manter o equilíbrio ecológico do meio ambiente, cabendo ao Poder Público e à coletividade, o dever de promover a sua preservação, proteção, utilização racional, recuperação e conservação para as presentes e futuras gerações¹¹⁶ e o artigo 4º relaciona os princípios propriamente dito, em seus incisos I a X¹¹⁷.

Ainda dentro do capítulo I, a seção II busca assegurar que a Lei Complementar nº 044/2006 está adstrita aos limites constitucionais e que cumpre o disposto no artigo 30 da CF/88, na medida em que legisla sobre assuntos de interesse local, demonstrados pelos incisos I a XIII, do art. 5º¹¹⁸. Destaque-se que, nos termos da Lei Complementar considera-se

¹¹⁶ LC nº 044/2006/Lucas do Rio Verde, art. 3º: [...] manter o equilíbrio ecológico do meio ambiente, considerado bem de uso comum da população e essencial à sadia qualidade de vida, cabendo ao Poder Público e à coletividade, o dever de promover a sua preservação, proteção, utilização racional, recuperação e conservação para as presentes e futuras gerações (LUCAS DO RIO VERDE, 2006).

¹¹⁷ LC nº 044/2006/Lucas do Rio Verde, art. 4º: I- multidisciplinariedade no trato das questões ambientais; II- participação comunitária na defesa do meio ambiente; III- integração com as demais políticas e ações de governo em níveis nacional, estadual, regional e setorial; IV- promoção do equilíbrio ecológico; V- racionalização do uso dos recursos naturais; VI- controle e zoneamento das atividades potencial ou efetivamente poluidoras; VII- proteção dos ecossistemas, com preservação e manutenção de áreas e espécies representativas; VIII- educação ambiental a todos os níveis de ensino, incluindo a educação da comunidade; IX- incentivo à pesquisa e ao estudo científico e tecnológico, direcionados para o uso e a proteção dos recursos ambientais; X- prevalência do interesse público; e, XI- reparação do dano ambiental (LUCAS DO RIO VERDE, 2006).

¹¹⁸ LC nº 044/2006/Lucas do Rio Verde, art. 5º: I- o incentivo à adoção de hábitos, costumes, posturas e práticas sociais e econômicas não prejudiciais ao meio ambiente; II- a adequação das atividades e ações econômicas, sociais e urbanas do Poder Público às imposições do equilíbrio ambiental e dos ecossistemas naturais; III- a adoção, no processo de planejamento do Município, de normas relativas ao desenvolvimento urbano e rural integrado que levem em conta a proteção ambiental e a utilização adequada do espaço territorial e dos recursos hídricos e minerais, mediante criteriosa definição de uso e ocupação do solo; IV- a ação na defesa e proteção ambiental no âmbito da Região de Lucas do Rio Verde em acordo, convênio e em consórcio com os demais municípios; V- a ação na defesa e proteção ambiental das Nascentes em acordos, convênios e em consórcio com outros municípios, tendo em vista o valor ecológico e turístico que poderá representar para a comunidade regional; VI- a diminuição, através de controle, dos níveis de poluição atmosférica, hídrica, sonora e visual, mantendo-os dentro dos padrões técnicos estabelecidos pelas normas vigentes; VII- a criação de parques, reservas e estações ecológicas, áreas de proteção ambiental e de relevante interesse ecológico e turístico, dentre outros; VIII- a utilização do poder de fiscalização na defesa da flora e da fauna no Município; IX- a preservação, conservação e recuperação do solo, dos rios, das áreas de preservação permanente e das florestas nas bacias hidrográficas; X- a garantia de crescentes níveis de saúde ambiental da coletividade e dos indivíduos, através de provimento de infraestrutura sanitária e de condições de salubridade das edificações, vias e logradouros públicos; XI- a proteção do patrimônio artístico, histórico, estético, arqueológico, paleontológico e paisagístico do Município; XII- o incentivo a estudos visando a conhecer o ambiente, seus problemas e soluções, a pesquisa e o desenvolvimento de produtos, processos, modelos, sistemas e técnicas de significativo interesse ecológico; XIII- o cumprimento de leis e normas de segurança no tocante à armazenagem, ao transporte e à manipulação de

como interesse local, entre outro, a **preservação, conservação e recuperação do solo, dos rios, das áreas de preservação permanente** e das florestas nas bacias hidrográficas (inc. IX).

No capítulo II em seus artigos 6º a 8º, a Lei dispõe sobre competências e atribuições.

As competências estão dispostas na seção I, artigo 6º¹¹⁹. Na seção II, artigo 7º a Lei trata das atribuições da Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente, dispondo que cabe à mencionada Secretaria, além das atividades que lhe são atribuídas por lei, implementar os objetivos e instrumentos da política do meio ambiente do Município¹²⁰. E, finalizando as

produtos, materiais e rejeitos perigosos ou tóxicos, incluindo os agrotóxicos, seus componentes e afins (LUCAS DO RIO VERDE, 2006).

¹¹⁹ LC nº 044/2006/Lucas do Rio Verde, art. 6º: Ao Município de Lucas do Rio Verde, no exercício de sua competência constitucional relacionada com o meio ambiente, incumbe mobilizar e coordenar suas ações, recursos humanos, financeiros, materiais, técnicos e científicos, bem como promover a participação da população na consecução dos objetivos e interesses estabelecidos nesta Lei, devendo, para tanto: I- planejar e desenvolver estudos e ações visando à promoção, proteção, conservação, preservação, restauração, reparação, vigilância e melhoria da qualidade ambiental; II- definir e controlar a ocupação e o uso dos espaços territoriais de acordo com suas potencialidades e condicionantes ecológicos e ambientais; III- elaborar e implementar programas de educação e proteção ao meio ambiente; IV- exercer, em consonância com os órgãos federais e estaduais, o controle da poluição ambiental nas suas diferentes formas; V- definir as áreas prioritárias de ação governamental visando à preservação e à melhoria da qualidade ambiental e do equilíbrio ecológico; VI- identificar, criar e administrar unidades de conservação e outras áreas de interesse para a proteção de mananciais, ecossistemas naturais, recursos genéticos e outros bens, estabelecendo normas de sua competência a serem nelas observadas; VII- estabelecer diretrizes específicas para a proteção de recursos hídricos, através de planos de uso e ocupação de áreas de drenagem de bacias e sub-bacias hidrográficas (LUCAS DO RIO VERDE, 2006).

¹²⁰ LC nº 044/2006/Lucas do Rio Verde, art. 7º: a Lei estabelece que a Secretaria deve implementar os objetivos e instrumentos da política do meio ambiente do Município, fazendo cumprir a Lei em comento e: I- propor, executar, fiscalizar, direta ou indiretamente, a política ambiental do Município de Lucas do Rio Verde, em consonância com os órgãos federais e estaduais constituídos; II- coordenar ações e executar planos, programas, projetos e atividades de proteção ambiental; III- estabelecer, de acordo com a legislação federal e estadual, as normas de proteção ambiental no tocante às atividades que interfiram ou possam interferir na qualidade do meio ambiente; IV- assessorar os órgãos da administração municipal na elaboração e na revisão do planejamento local quanto aos aspectos ambientais, ao controle da poluição, à expansão urbana e à proposta para criação de novas unidades de conservação e de outras áreas protegidas; V- estabelecer normas e padrões de qualidade ambiental relativos à poluição atmosférica, hídrica, sonora e visual e à contaminação do solo; VI- incentivar a realização de estudos e planos de ação de interesse ambiental, através de ações comuns, convênios ou consórcios entre órgãos dos diversos níveis de Governo, participando de sua execução; VII- fixar limitações administrativas relativas ao meio ambiente; VIII- regulamentar e controlar, conjuntamente com órgãos federais e estaduais, a utilização de produtos químicos em atividades agrossilvopastoris, industriais e de prestação de serviços; IX- participar da elaboração de planos de ocupação de área de drenagem de bacias ou sub-bacias hidrográficas, do zoneamento e de outras atividades de uso e ocupação do solo, de iniciativa de outros organismos; X- participar da programação de medidas adequadas à preservação do patrimônio arquitetônico, urbanístico, paisagístico, histórico, cultural e arqueológico; XI- exercer a vigilância ambiental e sanitária bem como o poder de fiscalização; XII- Conceder licenciamento ambiental das atividades utilizador as dos recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidoras, mediante convênio com os órgãos competentes; XIII- promover, em conjunto com os demais órgãos competentes, o controle da utilização, da armazenagem e do transporte de produtos perigosos ou tóxicos; XIV- fiscalizar conjuntamente com os órgãos federais e estaduais, o cumprimento das normas de monitoramento, condições de lançamento e padrões de emissão para resíduos e efluentes de qualquer natureza; XV- normatizar, em consonância com os órgãos federais e estaduais, o uso e o manejo de recursos naturais; XVI- promover medidas adequadas à implementação, preservação e manutenção de arborização urbana, de árvores isoladas e de

disposições acerca das competências e atribuições, a Lei nº 044/2006, no artigo 8º, da seção III, do capítulo II, dá ao Conselho Municipal de Desenvolvimento Agroambiental – CMDA (órgão colegiado autônomo de caráter consultivo, deliberativo, recursal e de assessoramento municipal) a finalidade precípua de contribuir com a implementação da Política Agroambiental, desenvolvimento rural e urbano e melhoria da qualidade de vida dos munícipes.

Especificamente acerca da proteção diferenciada das áreas de preservação permanente, a Lei nº 044/2006, em seu capítulo III, que trata das áreas de intervenção, na seção V dispõe acerca da proteção da flora. É nesta seção (V) que ela aborda a proteção das áreas de preservação permanente, nos termos que segue:

Art. 79 - Consideram-se de preservação permanente, as florestas e demais formas de vegetação natural situadas:

- a) ao longo de qualquer curso d'água, calculados do seu nível mais alto, em faixa marginal, cuja largura mínima será: 1. de 50m (cinquenta metros), para os cursos d'água de até 50m (cinquenta metros) de largura; 2. de 100m (cem metros), para os cursos d'água que tenham de 50m (cinquenta metros) a 200m (duzentos metros) de largura;
- b) ao redor das lagoas ou lagos e reservatórios d'água naturais ou artificiais, represas hidrelétricas ou de uso múltiplo, em faixa marginal, cuja largura mínima será de 100m (cem metros);
- c) nas nascentes, ainda que intermitentes, nos chamados “olhos d'água”, qualquer que seja sua situação topográfica, nas veredas, e nas cachoeiras ou quedas d'água, num raio mínimo de 100m (cem metros);
- d) no topo dos morros, montes e serras; e) nas encostas ou partes destas, com declividade superior a 45 (quarenta e cinco) graus; f) nas bordas dos tabuleiros e chapadas, a partir da linha de ruptura do relevo, em faixa nunca inferior a 100m (cem metros) em projeção horizontal. g) em áreas alagáveis e encharcadas que margeiam os rios do município. h) em formações vegetais e pedológicas associadas aos sítios arqueológicos, cujo manejo deve obedecer a critérios técnicos, visando à conservação de tal patrimônio (LUCAS DO RIO VERDE, 2006).

maciços vegetais significativos; XVII- administrar as unidades de conservação e outras áreas protegidas do município, visando à proteção de mananciais, ecossistemas naturais, recursos genéticos e outros bens de interesse ecológico, estabelecendo normas a serem nelas observadas; XVIII- promover a conscientização pública para a proteção do meio ambiente, criando os instrumentos necessários para a educação ambiental como processo permanente; XIX- estimular a participação comunitária no planejamento, execução e vigilância das atividades que visem à proteção, à recuperação ou à melhoria da qualidade ambiental; XX- incentivar o desenvolvimento e criação, absorção e difusão de tecnologias compatíveis com a melhoria da qualidade ambiental; XXI- implantar cadastro e sistemas de informações ambientais do Município; XXII- garantir aos cidadãos o livre acesso às informações e aos dados sobre as questões ambientais do Município (LUCAS DO RIO VERDE, 2006).

O grande discurso da administração local foi o de que a Lei municipal protegia mais os corpos d'água quando comparada à Lei Nacional. No entanto, o que se observa é que a Lei Municipal protege mais os pequenos cursos d'água e as nascentes, na medida em que fixa a medida mínima de 50 m e 100 m respectivamente, enquanto a Lei Nacional vigente à época (nº 4.771/1965) fixava 30 m e 50 m, respectivamente (o Estado de Mato Grosso já possuía à época a proteção diferenciada de, no mínimo, 50 (cinquenta) metros de área de preservação permanente)¹²¹.

Quanto aos demais cursos d'água, a Lei Municipal prevê medidas idênticas à Lei Nacional da época para cursos d'água de 50 a 200 m e nada fala sobre os cursos d'água maiores do que 200 m, o que faz supor que segue a Lei Nacional, especialmente por conta do que ela dispõe no § 2º, do artigo 79¹²².

Isso nos leva a pensar que a Lei Municipal só teria influência na proteção da vegetação se os cursos d'água do município de Lucas do Rio Verde fossem preponderantemente menores do que 50 m de largura e se no município tivesse muitas nascentes. Do contrário, a Lei Municipal não produziria resultados.

Como o objetivo da pesquisa não envolve perquirir acerca das medidas dos cursos d'água, esta é uma situação que fica em aberto, sem resposta.

A Lei também prevê em seus artigos 88 e 89, que o Município deve promover, direta ou indiretamente, o reflorestamento ecológico em áreas degradadas, objetivando especialmente a proteção de encostas e dos recursos hídricos, bem como a consecução de índices razoáveis de cobertura vegetal. E, ainda, incentivar “tecnicamente reflorestamentos de espécies nativas nas suas propriedades, podendo manter para tal objetivo viveiros de mudas, que suprirão também, dentro de suas possibilidades as demandas da população interessada” (LUCAS DO RIO VERDE, 2006).

Para alcançar os objetivos nela mencionados, a Lei nº 044/2006 em seu artigo 120, menciona um rol de instrumentos¹²³ da política municipal de proteção ambiental.

¹²¹ Impende mencionar que à época o Estado de Mato Grosso já possuía a proteção diferenciada de, no mínimo, 50 (cinquenta) metros de área de preservação permanente, a qual havia sido estabelecida em 1995, por meio da LC nº 38/1995/MT, na redação original do art. 58.

¹²² LC nº 044/2006/Lucas do Rio Verde, art. 79, § 2º: Para a definição das demais áreas de preservação permanente, serão adotados os conceitos estabelecidos pela correspondente Resolução do CONAMA.

¹²³ LC nº 044/2006/Lucas do Rio Verde, art. 120: I- o Conselho Municipal de Desenvolvimento Agro-ambiental; II- o Fundo Municipal do Meio Ambiente; III- as normas, padrões e critérios de qualidade ambiental; IV- o zoneamento ambiental; V- o licenciamento, em consonância com os órgãos federais e estaduais, e a fiscaliza de

No mais, ainda relacionado ao assunto “área de proteção permanente”, a Lei nº 044/2006, de maneira certa ou completamente equivocada (o que não vem ao caso analisar), trata do acesso aos corpos d’água por ela protegidos (§ 1º, do artigo 79) da competência para exploração de florestas e de formações sucessoras, tanto de domínio público como de domínio privado e da reposição florestal (artigo 84) e de infrações ambientais (artigos 150, incisos XX e XXV).

3.2 Considerações gerais acerca de conceitos utilizados na pesquisa empírica

Nesta seção se trata sucintamente acerca dos principais conceitos utilizados na pesquisa, tais como, tipo de propriedade pesquisada, módulos fiscais, Cadastro Ambiental Rural (CAR), Termo de ajustamento de conduta (TAC), área consolidada, passivo (de área de preservação permanente e de reserva legal), remanescente de vegetação nativa atual, compensação, propriedade regular, etc.

Relativamente ao tipo de propriedade pesquisada, a pesquisa incide apenas sobre propriedades rurais privadas que estejam devidamente matriculadas em cartório, ou seja, não inclui áreas urbanas, nem posse. Além disso, a propriedade tem que ter seus dados lançado no Cadastro Ambiental Rural – CAR.

Esclarecido o tipo de propriedade, iniciaremos pela definição dos conceitos de médias e grandes e pequenas propriedades adotados neste trabalho.

Ab initio, impende esclarecer que para os objetivos deste trabalho o conceito de **médias e grandes propriedades e pequenas propriedades** ficou atrelado apenas ao aspecto área, *ceteris paribus* todos os demais aspectos.

Ainda assim, para melhor compreender como chegamos às definições, fazemos um breve relato das análises feitas para compor os conceitos.

Pois bem, o termo pequena propriedade é utilizado há décadas, sem, no entanto, consolidar um conceito que possa ser rigorosamente utilizado uniformemente. Com efeito, se

atividades efetiva ou potencialmente poluidoras; VI- os planos de manejo das unidades de conservação; VII- a avaliação de impactos ambientais e análises de riscos; VIII- os incentivos à criação ou à absorção de tecnologias voltadas para a melhoria da qualidade ambiental; IX- a criação de reservas e estações ecológicas, áreas de proteção ambiental e de relevante interesse ecológico, dentre outras unidades de conservação; X- o cadastro técnico de atividades e o sistema de informações ambientais; XI- a fiscalização ambiental e as penalidades administrativas; XII- a cobrança de taxa de conservação e limpeza pela utilização de parques, praças e outros logradouros públicos; XIII- a instituição de relatório de qualidade ambiental do Município; XIV- a educação ambiental; XV- os incentivos financeiros e fiscais pertinentes (LUCAS DO RIO VERDE, 2006).

ele for pautado na constituição federal (BRASIL, 1988), a preponderância do conceito será o desenvolvimento das atividades com a participação da família (artigo 5º, inciso XXVI)¹²⁴.

Já, O Estatuto da Terra, Lei nº 4.504/1964 (BRASIL, 1994) busca relacionar o conceito ao tamanho da área, fixando-a a partir de módulos – módulo rural - assim considerada a parcela de fracionamento do solo rural, levando-se em conta vários critérios objetivos que permitiriam ao trabalhador dali extrair o seu sustento e o de sua família, absorvendo-lhe toda a força própria de trabalho (inteligência da leitura do artigo 4º, seus incisos e parágrafos)¹²⁵. A dimensão da área dos módulos de propriedade rural é fixada para cada zona de características econômicas e ecológicas homogêneas, distintamente, por tipos de exploração rural que nela possam ocorrer (artigo 5º e seu parágrafo único)¹²⁶.

Já, a legislação atual utiliza a expressão “módulo fiscal” que é um conceito introduzido pela Lei nº 6.746/1979, que alterou os artigos 49 e 50¹²⁷ do Estatuto da Terra e que é único para cada município.

¹²⁴ CF/88, artigo 5º, inciso XXVI “a pequena propriedade rural, assim definida em lei, desde que trabalhada pela família, não será objeto de penhora para pagamento de débitos decorrentes de sua atividade produtiva, dispondo a lei sobre os meios de financiar o seu desenvolvimento.”

¹²⁵ Lei nº 4.504/1964, artigo 4º, incisos e parágrafos: “Art. 4º Para os efeitos desta Lei, definem-se: I - "Imóvel Rural", o prédio rústico, de área contínua qualquer que seja a sua localização que se destina à exploração extrativa agrícola, pecuária ou agro-industrial, quer através de planos públicos de valorização, quer através de iniciativa privada; II - "Propriedade Familiar", o imóvel rural que, direta e pessoalmente explorado pelo agricultor e sua família, lhes absorva toda a força de trabalho, garantindo-lhes a subsistência e o progresso social e econômico, com área máxima fixada para cada região e tipo de exploração, e eventualmente trabalho com a ajuda de terceiros; III - "Módulo Rural", a área fixada nos termos do inciso anterior; IV - "Minifúndio", o imóvel rural de área e possibilidades inferiores às da propriedade familiar; V - "Latifúndio", o imóvel rural que: a) exceda a dimensão máxima fixada na forma do artigo 46, § 1º, alínea b, desta Lei, tendo-se em vista as condições ecológicas, sistemas agrícolas regionais e o fim a que se destine; b) não excedendo o limite referido na alínea anterior, e tendo área igual ou superior à dimensão do módulo de propriedade rural, seja mantido inexplorado em relação às possibilidades físicas, econômicas e sociais do meio, com fins especulativos, ou seja deficiente ou inadequadamente explorado, de modo a vedar-lhe a inclusão no conceito de empresa rural.”

¹²⁶ Na realidade o módulo rural depende do tipo de atividade/uso desenvolvidas - 1) Hortifrutigranjeiro; 2) Culturas temporárias; 3) Cultura permanente; 4) Pecuário; 5) Florestal; 6) Inexistente ou indefinido, - e sua proximidade com os centros urbanos. Portanto, no mesmo município existe possibilidade de seis modalidades de módulos, ou seja, de imóveis com diferentes módulos rurais.

¹²⁷ Os artigos 49 e 50 do Estatuto da Terra, nos termos da Lei nº 6.746/1979, determinam como o módulo fiscal deve ser calculado. “§ 2º O módulo fiscal de cada Município, expresso em hectares, será determinado levando-se em conta os seguintes fatores: a) o tipo de exploração predominante no Município: I - hortifrutigranjeira; II - cultura permanente; III - cultura temporária; IV - pecuária; V - florestal; b) a renda obtida no tipo de exploração predominante; c) outras explorações existentes no Município que, embora não predominantes, sejam expressivas em função da renda ou da área utilizada; d) o conceito de "propriedade familiar", definido no item II do artigo 4º desta Lei. § 3º O número de módulos fiscais de um imóvel rural será obtido dividindo-se sua área aproveitável total pelo módulo fiscal do Município”.

Destarte, a legislação agrária, que conceitua pequena e média propriedade (Lei nº 8.629/1993), a Lei de propriedade familiar (Lei nº 11.326/2006), a Lei tributária (Lei nº 9.393/1996) e a Lei ambiental (Lei 12.651/2012) utilizam o módulo fiscal.

Evidenciando a pertinência do conceito baseado em área, a Lei nº 8.629/1993 em seu artigo 4º¹²⁸, incisos II (BRASIL, 1993), afirma que conceitua-se pequena propriedade o imóvel rural de área compreendida entre 01 (um) e 04 (quatro) módulos fiscais. No mesmo sentido dispõe a Lei nº 11.326/2006, em seu artigo 3º, inciso I (BRASIL, 2006).

Como a Lei nº 11.326/2006 ingere-se no conceito de pequena propriedade contido na Lei nº 12.651/2012, consoante se extrai da leitura do seu artigo 3º, inciso V e parágrafo único, é certo que o conceito da Lei nº 12.651/2012 pode ser aferido levando-se em conta a área do imóvel. Aliás, é com esse parâmetro (área) que a Lei nº 12.651/2012 trata das questões de recomposição de área de preservação permanente e de área de reserva legal (BRASIL, 2012).

Vale mencionar que a definição de pequena propriedade a partir da unidade módulo fiscal (área) segue o entendimento da jurisprudência, a exemplo dos julgados: REsp 1018635/ES, Rel. Ministro LUIS FELIPE SALOMÃO, quarta Turma, j. em 22.11.2011 (BRASIL, 2011)¹²⁹; e, AGRAVO EM RECURSO ESPECIAL Nº 831.857/PB, Rel. Ministro MARCO AURÉLIO BELLIZZE, quarta turma, j. em 29 de fevereiro de 2016¹³⁰.

¹²⁸ O inciso III, do mesmo artigo conceitua como média propriedade o imóvel rural de área superior a 4 (quatro) e até 15 (quinze) módulos fiscais.

¹²⁹ PROCESSUAL CIVIL. RECURSO ESPECIAL. ARTIGO 515, § 3º, DO CÓDIGO DE PROCESSO CIVIL. JULGAMENTO DO MÉRITO DA CAUSA PELO TRIBUNAL, CASO TENHA SIDO PROPICIADO O CONTRADITÓRIO E A AMPLA DEFESA, COM REGULAR E COMPLETA INSTRUÇÃO DO PROCESSO. POSSIBILIDADE. PENHORA DE 50 % DE IMÓVEL RURAL, CUJA ÁREA TOTAL CORRESPONDE A 8,85 MÓDULOS FISCAIS. VIABILIDADE. 1. [...]. 2. À míngua de expressa disposição legal definindo o que seja pequena propriedade rural, no que tange à impenhorabilidade do bem de família, prevista no artigo 5º, XXVI, da Constituição Federal, é adequado se valer do conceito de "propriedade familiar" extraído do Estatuto da Terra. Precedente do STF. 3 [...]. 4. Recurso especial parcialmente provido, apenas para resguardar da penhora a sede de moradia da família. (REsp 1018635/ES, Rel. Ministro LUIS FELIPE SALOMÃO, QUARTA TURMA, julgado em 22/11/2011, DJe 01/02/2012).

¹³⁰ AGRAVO EM RECURSO ESPECIAL. EMBARGOS À EXECUÇÃO. ALEGAÇÃO DE IMPENHORABILIDADE. PEQUENA PROPRIEDADE RURAL NA FORMA DA LEI N. 8.629/1993. SÚMULA 83/STJ. AGRAVO CONHECIDO PARA NEtGAR SEGUIMENTO AO RECURSO ESPECIAL. DECISÃO. [...]. RECURSO ESPECIAL - ARTIGO 333, I, DO CÓDIGO DE PROCESSO CIVIL - PREQUESTIONAMENTO - AUSÊNCIA - EXECUÇÃO DE TÍTULO EXTRAJUDICIAL - PROPRIEDADE RURAL - CONCEITO - MODULO RURAL - IDENTIFICAÇÃO - NECESSIDADE - PEQUENA PROPRIEDADE RURAL UTILIZADA POR ENTIDADE FAMILIAR - IMPENHORABILIDADE - RECONHECIMENTO - RECURSO ESPECIAL IMPROVIDO. [...]. Conforme visto, a noção de pequena propriedade rural está vinculada à de módulo fiscal, razão pela qual transcrevo o disposto no art. 4º, inciso II, "a", da Lei nº 8.629/93: [...]. 2. À míngua de expressa disposição legal definindo o que seja pequena propriedade rural, no que tange à impenhorabilidade do bem de família, prevista no artigo 5º, XXVI, da Constituição Federal, é adequado se valer do conceito de "propriedade familiar" extraído do Estatuto

Assim, à míngua de expressa disposição legal definindo o que seja pequena propriedade rural, entendemos adequado adotar a área, baseada na unidade módulo fiscal para definir pequena propriedade rural, sem levar em conta as demais peculiaridades da definição, tais como a de que seja comprovadamente trabalhada pela família e sendo a sua única fonte de sobrevivência, não podendo ser objeto de penhora.

Vale assinalar que as áreas abaixo de 01 (um) hectare, os chamados minifúndios ou parvifúndios ou, ainda, imóveis deficitários - bem como as exceções que embora tenham mais de 01 (um) hectare se caracterizem como minifúndios - não foram objeto de pesquisa deste trabalho¹³¹. Ou seja, todas as propriedades pesquisadas possuem mais de 01 (um) hectare.

Destarte, todas aquelas propriedades que foram pesquisadas e que possuam até 04 (quatro) módulos fiscais, são as PEQUENAS PROPRIEDADES.

Com base nos mesmos fundamentos legais retro expostos, especialmente a combinação da interpretação do artigo 4º, seus incisos e parágrafos e artigo 5º do Estatuto da Terra, Lei 4.504/64 (BRASIL, 1994) c.c o artigo 4º, inciso II do Decreto n. 8.685/1980 (BRASIL, 1980) c.c artigo 4º, incisos III e parágrafo único da Lei nº 8.629/1993 (BRASIL, 1993) c.c a linguagem adotada pela Lei nº 12.651/2012, - área e módulos – quando trata das questões de recomposição de área de preservação permanente e de área de reserva legal (BRASIL, 2012), é que definimos o que chamamos de médias e grandes propriedades, ou, simplesmente, propriedades acima de 04 (quatro) módulos fiscais.

Destarte, todas aquelas propriedades com mais 04 (quatro) módulos fiscais, são tratadas neste trabalho como MÉDIAS E GRANDES PROPRIEDADES.

O **Cadastro Ambiental Rural (CAR)** é um registro eletrônico que objetiva a identificação do estado da cobertura vegetal. Sua origem remonta ao ano de 1999, quando o Estado de Mato Grosso, impulsionado por um Programa Piloto de Proteção das Florestas

da Terra. Precedente do STF. 3. O módulo fiscal, por contemplar o conceito de "propriedade familiar" estabelecido pelo Estatuto da Terra como aquele suficiente à absorção de toda a força de trabalho do agricultor e de sua família, garantindo-lhes a subsistência e o progresso social e econômico, atende também ao preceito da impenhorabilidade da pequena propriedade rural, previsto no artigo 649, VIII, do Código de Processo Civil Precedentes do STJ. [...]. Ante o exposto, conheço do agravo para negar seguimento ao recurso especial. [...]. AGRAVO EM RECURSO ESPECIAL Nº 831.857 - PB, RELATOR: MINISTRO MARCO AURÉLIO BELLIZZE, julgado em 29.02.2016.

¹³¹ Mesmo porque se constituem em tipo de imóvel combatido e desestimulado pelo ordenamento jurídico agrário, por configurarem distorção do sistema fundiário brasileiro, porque não cumprem a função social, não geram impostos e nem viabilizam a obtenção de financiamentos bancários pelo minifundiário (MARQUES, 1998, p. 69).

Tropicais do Brasil (PPG7), desenvolveu o Sistema de Licenciamento de Recursos Naturais (SLAPR).

À época o sistema foi testado e obteve sucesso em vincular cortes ilegais de florestas captados por imagem de satélite, e determinada propriedade rural. Apesar dos problemas, o mérito do SLAPR mato-grossense foi o seu enfoque conceitual capaz de integrar, numa base geotecnológica, instrumentos distintos da política ambiental usados isoladamente. O sistema ofereceu uma abordagem que comprovou ser possível, ao menos em parte, a associação entre o ferramental de monitoramento baseado em imagens de satélites, o georreferenciamento digital de perímetros, a criação de banco de dados eletrônico, a fiscalização e o licenciamento (PIRES e ORTEGA, 2013, p. 14).

Em 2004, também como o apoio do PPG7, o governo do Pará editou o Decreto nº 857/2004 que estabeleceu regras para o licenciamento ambiental. O mencionado decreto foi revisto pelo Decreto nº 2.593/2006 que fez menção expressa pela primeira vez ao conceito “CAR” como etapa prévia para obtenção da licença.

Nos anos de 2005 e 2006, o Município de Lucas do Rio Verde (MT), em parceria com a *The Nature Conservancy*, adotou o conceito em nível municipal (2013, p. 7).

Em 2008 o Estado de Mato Grosso implantou o sistema via Lei Complementar nº 343/2008 (MATO GROSSO, 2008) e, em seguida foi instituído o Decreto nº 7.029/2009 (BRASIL, 2009) até ser disciplinado pela Lei nº 12.651/2012 (BRASIL, 2012) e Decreto nº 7.830/2012 (BRASIL, 2012).

Conceitualmente, o CAR é um registro público eletrônico, obrigatório para todos os imóveis rurais, que tem como finalidade integrar as informações ambientais das propriedades e posses rurais, formando uma base de dados estratégica para o controle, monitoramento e combate ao desmatamento das florestas e demais formas de vegetação nativa do Brasil, bem como para planejamento ambiental e econômico dos imóveis rurais, conforme se extrai da Instrução Normativa nº 02/MMA (BRASIL, 2014).

O CAR é composto pelos dados pessoais do proprietário, além de dados cadastrais e da localização georreferenciada das áreas de proteção permanente (APP), de reserva legal (RL) e de uso restrito (AUR) de todos os imóveis rurais do país. Caso o proprietário tenha algum passivo ambiental relacionado à APP, RL ou uso indevido de AUR, o preenchimento do CAR abre a possibilidade de regularização ambiental. Segundo o artigo 42 da Instrução Normativa nº 2/2014, do Ministério do Meio Ambiente (BRASIL, 2014), a análise dos dados

declarados no CAR é de responsabilidade do órgão estadual, distrital ou municipal competente.

Até 30 de novembro de 2015, conforme dados disponibilizados pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente de Mato Grosso – SEMA/MT, em uma tabela de dados sobre o CAR, o Estado de Mato Grosso¹³² havia cadastrado no SICAR uma área de 50.731.935,20 ha dentro de uma área de 73.500.286,48 ha passível de cadastro (MATO GROSSO, 2015)¹³³.

Vale mencionar que como o Estado de Mato Grosso foi um dos precursores (ao lado do Pará) na adoção do Cadastro Ambiental Rural, criado no Estado em 2008¹³⁴, quando a Lei nº 12.651/2012 adotou o Cadastro Ambiental Rural muita experiência já existia no Estado. Por conta disso, não tardou para que o Estado percebesse que a sistemática adotada pela união via sistema SICAR não atendia às demandas do Estado de Mato Grosso. Assim, o Estado já não utiliza o SICAR, mas, sim, o sistema estadual chamado de SIMCAR.

Destarte, atualmente o estado de Mato Grosso tem duas bases de dado: o SICAR, que tem um número maior de propriedades cadastradas e o SIMCAR, que tem cadastradas aquelas

¹³² Os dados a respeito de Lucas do Rio Verde e Sorriso se encontram se encontram na seção própria da pesquisa empírica de cada município, bem como no final deste capítulo quando tratamos da mensuração da transformação da cobertura vegetal nas áreas de preservação permanente e reserva legal no interior da propriedade rural nos municípios de Sorriso e Lucas do Rio Verde.

¹³³ O extrato geral Brasil de Cadastro Ambiental Rural divulga dados bem divergentes, afirmando que até abril de 2015 o Estado de Mato Grosso havia atualizado dados informando que havia cadastrado uma área de 68.358.031 ha dentro de uma área de 73.000.000 ha passível de cadastro, totalizando um percentual de 93,64% de área cadastrada no Estado, conforme dados disponíveis em: <<http://www.florestal.gov.br/documentos/car/boletim-do-car/2199-boletim-informativo-car-novembro-2016/file>>. Acesso em: 16 dez. 2016. (BRASIL, 2016, p.)

¹³⁴ O Estado de Mato Grosso foi o precursor na adoção do Cadastro Ambiental Rural, criado no Estado em 2008. Exatamente por isso, quando a Lei nº 12.651/2012 adotou o Cadastro Ambiental Rural muita experiência já existia no Estado de Mato Grosso. Por conta disso, não tardou para que o Estado percebesse que a sistemática adotada pela união via sistema SICAR não atende às demandas do Estado de Mato Grosso, tanto que na data de hoje, 05.08.2017 o Estado não mais está utilizando o SICAR. De fato, conforme explicado em palestra realizada no dia 01.08.2017, na Universidade Federal de Mato Grosso, pela Secretária Adjunta de Licenciamento Ambiental e Recursos Hídricos da Secretaria do Meio Ambiente – SEMA/MT, Mauren Lazzaretti (2017), o SICAR trabalha com a ideia de povoamento e o Mato grosso precisa associar o CAR com a gestão dos recursos naturais e com o licenciamento. O SICAR também não consegue identificar prioritários, idosos, embargos, etc. Por isso, o Estado de Mato Grosso que já possuía o CAR desde 2008 e que em decorrência da Lei nº 12.651/2012 adotou o SICAR em 2014 (26/09/2014- Portaria SEMA nº 441), ao perceber a inoperância do SICAR retornou ao sistema Estadual em 25.04.2017 (Portaria SEMA nº 316), sendo que o CAR atualmente é regido pela Lei Complementar Estadual nº 592 de 26.05.2017 que “Dispõe sobre o Programa de Regularização Ambiental - PRA, disciplina o Cadastro Ambiental Rural - CAR, a Regularização Ambiental dos Imóveis Rurais e o Licenciamento Ambiental das Atividades poluidoras ou utilizadoras de recursos naturais, no âmbito do Estado de Mato Grosso, e dá outras providências”; e pelo Decreto Estadual nº 1.031 de 02.06.2017 que “Regulamenta a Lei Complementar nº 592, de 26 de maio de 2017, no que tange o Programa de Regularização Ambiental, o Sistema Mato-grossense de Cadastro Ambiental - SIMCAR, a inscrição e análise do Cadastro Ambiental Rural”.

propriedades que já fizeram a retificação para o modelo estadual com complementação de dados. No SIMCAR, em 21 de novembro de 2017 (data da entrega da tese devidamente revisada), o Estado tem no sistema operante 19.090 cadastros no SIMCAR e 113.238 no SICAR. Nesta data ainda não possui os dados por município, mas está na iminência de concluir e disponibilizar o dispositivo¹³⁵.

Explicitado o CAR, impende lembrar alguns dos conceitos que fazem parte da análise de dados deste capítulo.

Inicialmente é de bom alvitre mencionar que a tabela de perguntas utilizada para levantar os dados de cada propriedade para a pesquisa empírica (Apêndice A), baseou a formulação das questões naquelas que constam do recibo de inscrição de imóvel rural utilizado pelo Estado de Mato Grosso, nos termos do manual do usuário - Cadastro Ambiental Rural/MT, acrescentado perguntas adequadas aos objetivos da pesquisa (MATO GROSSO, 2014, p. 54).

Quando a pesquisa questiona se a propriedade fez **algum termo de ajustamento de conduta**, ela quer saber se a propriedade já foi de alguma forma objeto do disposto na Lei 7.347/1985, art. 5º, (...) § 6º¹³⁶, ou seja, se houve algum ajuste, compromisso para ajustar a propriedade aos termos da lei.

Quando se refere à existência de **área consolidada**, a pesquisa quer saber se existe na propriedade um tipo de espaço que não existia na legislação precedente. Ou seja, um tipo de espaço inventado pela Lei nº 12.651/2012 chamado de área consolidada, a qual se constitui em área de imóvel rural com ocupação antrópica preexistente a 22 de julho de 2008, com edificações, benfeitorias ou atividades agrossilvipastoris, admitida, neste último caso, a adoção do regime de pousio (inciso IV, do artigo 3º da Lei nº 12.651/2012). Este tipo de área recebeu tratamento diferenciado a partir da vigência da Lei nº 12.651/2012, que fragilizou as exigências de recomposição de áreas de preservação permanente e de reserva legal. As inovações encontram-se nos arts. 61-A a 65 e 66 a 68 da Lei em comento (não é pertinente aqui aprofundar o assunto posto que já tratado no capítulo II).

¹³⁵ Informações sobre o nº de CAR atualizados, obtidas via e-mail por marlids@hotmail.com, na data de 21 nov. 2017.

¹³⁶ Lei 7.347/1985, art. 5º, (...) § 6º: “Os órgãos públicos legitimados poderão tomar dos interessados compromisso de ajustamento de sua conduta às exigências legais, mediante cominações, que terá eficácia de título executivo extrajudicial”.

Quando a pesquisa questiona se há **passivo** - de área de preservação permanente ou de reserva legal – ela quer saber se, observada a lei vigente no termo questionado, a propriedade tem que repor algum espaço de cobertura vegetal a título de área de preservação permanente e/ou reserva legal.

A resposta acerca do passivo serve para responder a pergunta que questiona se a **propriedade esta regular ou não**. Ou seja, uma propriedade regular nos termos da lei é aquela que está com toda a cobertura vegetal conservada nos termos da lei vigente. Não há passivo de cobertura vegetal em uma propriedade regular.

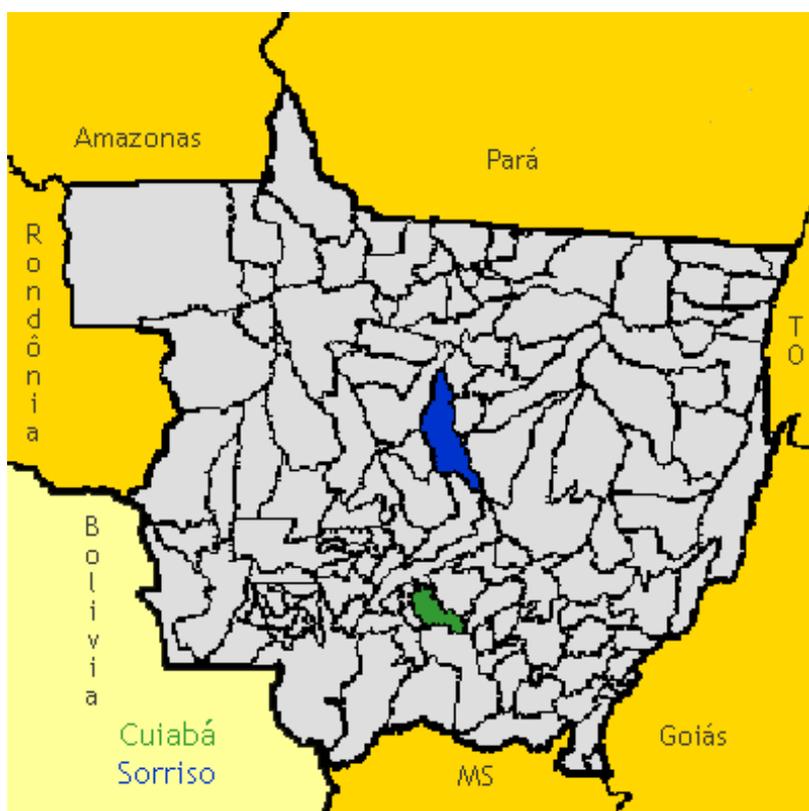
O termo **remanescente de vegetação nativa** é utilizado para verificar quanto de vegetação existe na propriedade. A partir dele é possível saber, por exemplo, se a área de preservação permanente está toda contida na reserva legal, ou se ambas estão separadas. Nos casos em que a área remanescente é idêntica à reserva legal, conclui-se que a áreas de preservação permanente esta contida na reserva legal.

E, ao questionar acerca da **compensação**, a pesquisa quer saber se a propriedade está regular (ou irregular) com a cobertura vegetal que existe nela mesma, ou se se utilizou de um dos mecanismos legais de regularização, chamado de compensação, previsto na Lei nº 4.771/1965, em seu artigo 44, inciso III e na Lei nº 12.651/2012, em seu artigo 66, inciso III.

3.3 A política de proteção da cobertura vegetal no Município de Sorriso

O município de Sorriso está localizado na região norte do estado de Mato Grosso, às margens da BR-163, nas coordenadas 12° 32' 42'' S e 55° 42' 39'' W e altitude de 365 metros, a 420 km da capital, Cuiabá. A figura a seguir mostra a localização do município de Sorriso dentro do Estado de Mato Grosso e sua posição em relação à capital.

Figura 3: Localização do município de Sorriso dentro do Estado de Mato Grosso e sua posição em relação à capital Cuiabá/MT



Fonte: *Mochileiro Descobrendo o Brasil*.

A colonização em Sorriso começou na década de 70, com o colonizador Claudino Francio, o qual gerenciou grande quantidade de terras pertencentes a um grupo Americano às margens da BR 163, permitindo o loteamento de áreas e implantação do plano piloto do que hoje é o Município de Sorriso. Os primeiros colonizadores do município foram as famílias Silva e Santos, seguidos das famílias Francio, Brescansin, Schevinski, Manfroi, Spenassatto, Antonello, Ferronato, Potrich, Raitter, Riva, Bedin, Daroit, Lodi, Faccio e Brandão (SORRISO, S/D). Todas essas propriedades começaram com grande quantidade de terras – grandes propriedades, as quais permanecem, em sua grande maioria, com os mesmos proprietários iniciais¹³⁷.

¹³⁷ A origem de Sorriso em grandes propriedades pode ser apercebida pela demanda judicial que arrastou-se durante aproximadamente 20 anos, conforme se afere na notícia divulgada por: VARGAS, Rodrigo (Da Agência da Folha de São Paulo em Cuiabá/MT). Justiça de MT decidirá destino de área que vale mais de R\$ 1 bi. Americano e produtores brasileiros disputam área total do tamanho da cidade de São Paulo, com dezenas de fazendas. Edmund Zanini afirma que foi falsificada procuração em seu nome para vender terras agricultáveis em Sorriso (MT) no ano de 1978. Disponível em <<http://www1.folha.uol.com.br/fsp/dinheiro/fi1209200918.htm>>. Acesso em: 15 ago. 2017.

Até 20 de março de 1982 Sorriso era distrito do município de Nobres, quando foi instalada a Subprefeitura no Distrito de Sorriso, tendo como Subprefeito o Sr. Genuíno Spenassatto, seguido pelos Srs. Ignácio Schevinski Netto, Helmuth Seidel e Ildo Antonello. Em 13 de maio de 1986 efetivou-se a emancipação político-administrativa do município, por meio da Lei nº 5.002/1986 (SORRISO, S/D)¹³⁸.

Atualmente o município possui uma população estimada em 82.792 habitantes, constituída por migrantes de todas as regiões do País, com predominância da população do Sul (80%) e Nordeste. É formado por três distritos: Distrito de Boa Esperança, Distrito de Caravágio e Distrito de Primavera, distantes a 140 quilômetros, 60 quilômetros e 40 quilômetros da sede, respectivamente (IBGE, 2016).

A vegetação encontrada na região é característica de Floresta Tropical com uma transição dos Biomas Cerrado e Amazônia. A fauna é composta por diversas espécies de aves, répteis, anfíbios, mamíferos, insetos, além da microfauna.

A base da economia do município é o setor agrícola com larga escala de produção da cultura da soja, seguida em menor escala o milho, algodão e feijão. Sorriso é a 4ª economia do Estado, destacado pela agricultura fortalecida. É o município que mais produz grãos no Brasil - 3% da produção nacional e 17% da produção estadual. Em seus 600 mil hectares agricultáveis, produz mais de 5,6 milhões de toneladas de grãos em um único ciclo de cultura; além de 26,4 mil toneladas de pluma de algodão. A soja é a principal cultura, atingindo quase 84% da produção, seguida de forma direta pelo milho. Além da agricultura, Sorriso apresenta outras economias como: comércio, indústrias dos setores metalúrgico, madeireiro, construção civil e agroindústrias. O setor agrícola é considerado o grande responsável por impulsionar os demais setores da economia local (ZAMBRA, 2011).

Especificamente em relação ao ponto que interessa à pesquisa, verificou-se que, conforme dados disponibilizados pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente de Mato Grosso – SEMA/MT, em uma tabela de dados sobre o CAR, por município, atualizada pela última vez até 30 de novembro de 2015, o município de Sorriso que possui uma área total¹³⁹

¹³⁸ O primeiro prefeito eleito foi o Alcino Manfroi (1987), seguido de José Domingos Fraga Filho (1989 e 1993), Ignácio Schevinski Netto (1997), José Domingos Fraga Filho (2001 e 2005), Dilceu Rossato (2009), Clomir Bedin (2013) e Ari Lafin (2017).

¹³⁹ A área de Sorriso vem com medidas diferentes em vários documentos pesquisados. Por exemplo, a Secretaria de Planejamento do Estado de Mato apresenta área de 9.276,64 km² (SEPLAN, 2016)² e o Instituto Brasileiro de

de 9.262,49 km², havia cadastrado no SICAR 7.199,33 km², perfazendo um percentual de 78% da área cadastrável, sendo que esta medida constou num montante de 1.172 CAR realizados (MATO GROSSO, 2015).

Em análise aos dados disponibilizados pelo Serviço Florestal Brasileiro (SFB), em meados de novembro de 2016, apurou-se que o município de Sorriso possuía uma área de 358,48 km² de área de preservação permanente cadastrada e 1.179,87 km² de reserva legal cadastrada (BRASIL, 2016)¹⁴⁰.

Identificado o município procede-se em seguida a análise dos dados obtidos na pesquisa empírica, seguindo a metodologia já explicada na introdução deste trabalho.

Os dados são apresentados nas alíneas “a” *ut* “e” em dois itens, um que trata das propriedades com mais de 04 módulos fiscais e outra que trata das propriedades com até 04 módulos fiscais, conforme segue.

3.3.1 Propriedades com mais de 04 módulos (médias e grandes)

Todos os dados apresentados a seguir são extraídos de uma tabela (Apêndice D) que revela o resultado agregado da pesquisa em que foram colhidas informações de 08 (oito) propriedades acima de 04 módulos fiscais.

Das 08 (oito) propriedades pesquisadas, apenas 01 (uma) fez compensação, outras 03 (três) fizeram TAC, mas todos já foram finalizados e, apesar de todas terem lançado seus dados no CAR ainda no ano de 2015, nenhuma delas teve os dados analisado e concluído até a data deste relatório (nov. 2016).

a) Tipo de vegetação.

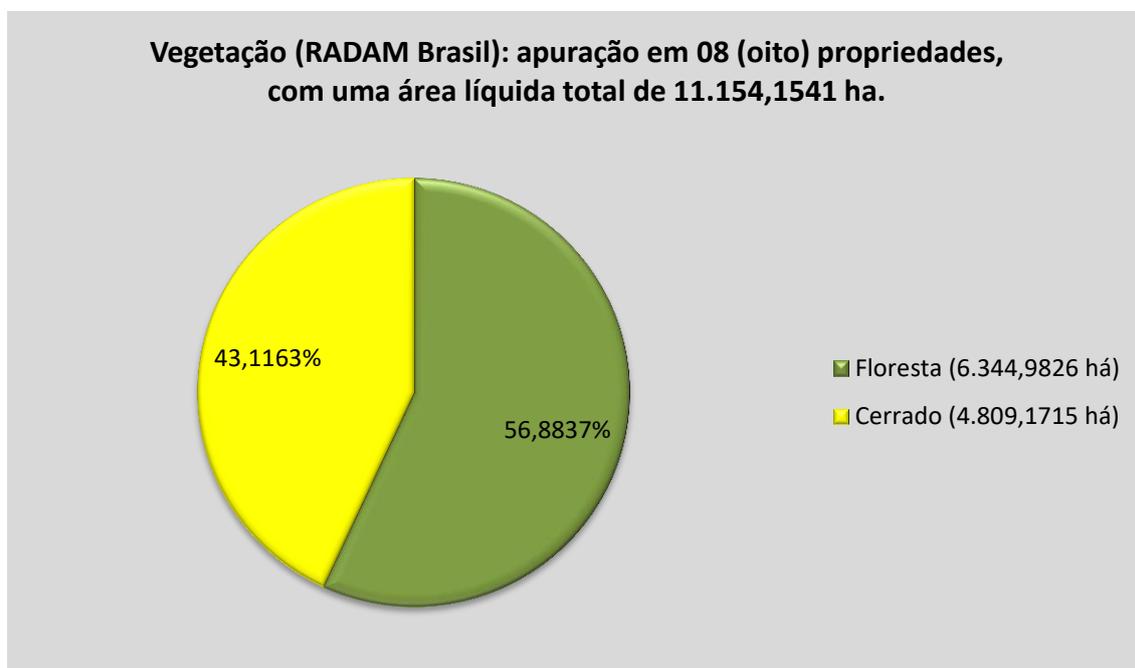
Com base nos dados constantes no RADAMBRASIL¹⁴¹ (2016) a pesquisa apurou que tipo de vegetação predomina nas propriedades. Segue o resultado:

Geografia e Estatística apresenta área de 9.329,604 km² (IBGE, 2016). No entanto a divergência não é significativa a ponto de distorcer Os resultados do trabalho.

¹⁴⁰ Os dados foram disponibilizados para download pelo Serviço Florestal Brasileiro, na página do CAR (<http://car.gov.br/#/baixar>) por um breve período no final do mês de novembro de 2016, mas foram retirados devido à pressão dos produtores rurais, sob a alegação de que seus dados pessoais e de suas propriedades rurais estariam expostas à qualquer pessoa.

¹⁴¹ A observação que segue estende-se a todos os dados da pesquisa que mencionam o termo RADAMBRASIL. Sobre a forma de realização da pesquisa que envolve dados mencionados como extraídos de RADAMBRASIL, a engenheira Fernanda S. da Silva (2017) explicou que, em verdade, vários sites dão suporte à pesquisa, não podendo precisar individualmente qual foi em cada momento, tendo em vista que todos os dados resultam de uma “construção” de informações e que estas, no caso deste estudo foram extraídas e combinadas dos endereços

Figura 4: Percentual de vegetação (por tipo) existente nas médias e grandes propriedades.



Fonte: *autor*

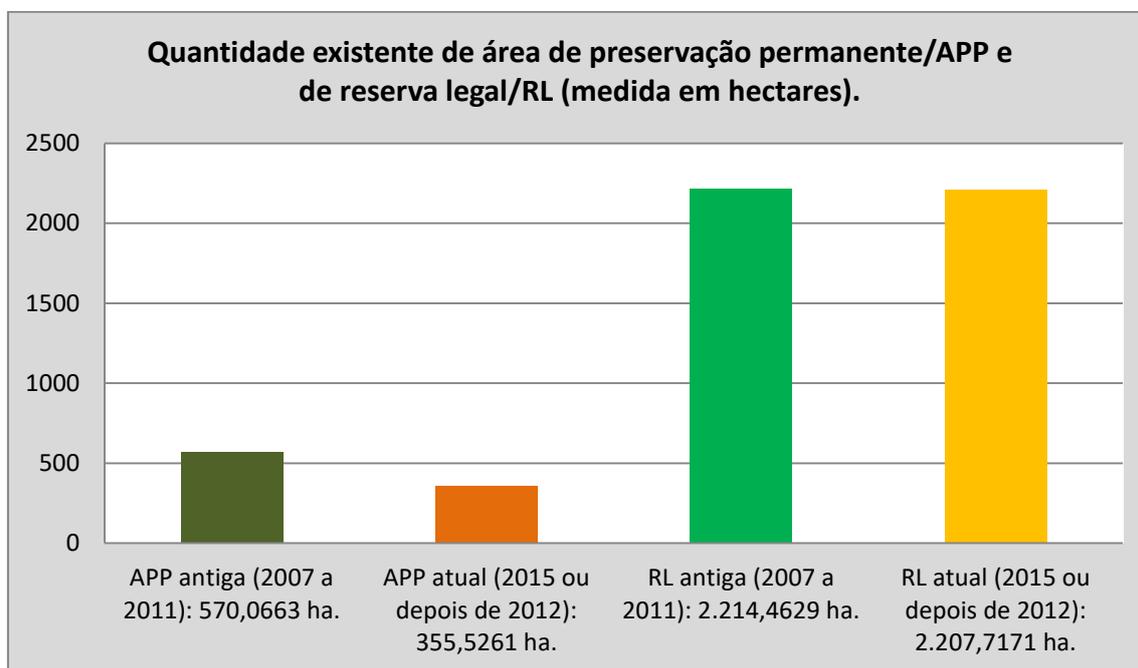
Das 08 (oito) propriedades pesquisadas, que resultou em 11.154,1541 ha, a maior parte é floresta (56,8837 %) e o restante é cerrado (43,1163 %).

b) Quantidade existente de área de preservação permanente e de reserva legal no termo *a quo* e no termo *ad quem*.

A pesquisa apurou se a partir do termo *a quo* (2007) até o termo *ad quem* (2015) houve aumento ou diminuição de área de preservação permanente e de reserva legal. Segue o resultado:

eletrônicos: <https://sosgisbr.com/2013/11/13/radambrasil-para-download/> ; <http://www.mma.gov.br/gestao-territorial/zonamento-territorial/macrozee-da-amaz%C3%B4nia-legal>;
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7378.htm;
<http://www.cprm.gov.br/publique/Geologia/Sensoriamento-Remoto-e-Geofisica/RADAM-D-628.html>;
<http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv24027.pdf> , conforme consta in SILVA, Fernanda Soares da. **Coleta de dados RADAMBRASIL**. [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <marlids@hotmail.com> em 26 jan. 2017.

Figura 5: Quantidade existente de área de preservação permanente e de reserva legal no termo *a quo* e no termo *ad quem*.



Fonte: *autor*

Verifica-se que as áreas de preservação permanente sofreram uma redução bastante significativa de 570,0663 ha para 355,2161 ha, o que representa um percentual de redução de 37,6886 % ao longo dos anos pesquisados.

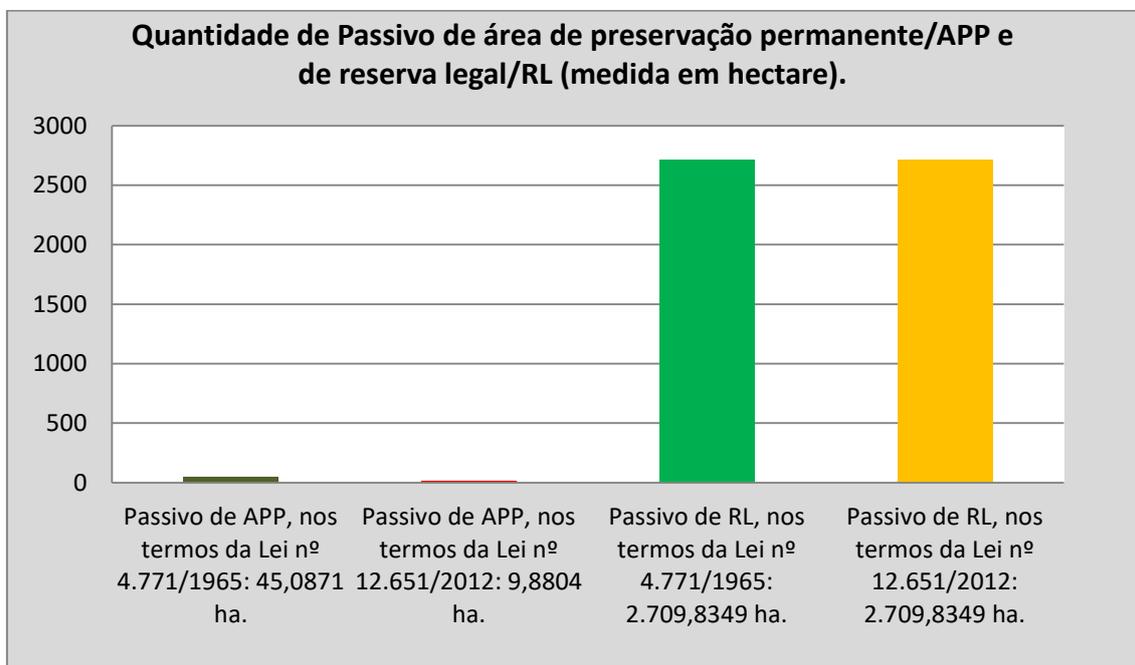
Já a reserva legal reduziu menos. No ano de 2007 tinha 2214,4629 ha e em 2012 tinha 2207,7171 ha, o que representa um percentual de redução de 0,3046 % ao longo dos anos pesquisados.

Verifica-se que as enquanto as áreas de preservação permanente foram bastante prejudicadas, as áreas de reserva legal mantiveram-se praticamente intactas.

c) Quantidade de passivo de área de preservação permanente e de reserva legal no termo *a quo* e no termo *ad quem*, considerando a legislação vigente em cada um dos momentos.

A figura a seguir representa o passivo ambiental formal existente no termo *a quo* e no termo *ad quem*, ou seja, mostra, com base nas leis vigentes em cada época, qual a quantidade de área que deveria ser recuperada.

Figura 6: Quantidade de passivo de área de preservação permanente e de reserva legal no termo *a quo* e no termo *ad quem*, considerando a legislação vigente em cada um dos momentos.



Fonte: *autor*

O gráfico revela que o passivo de área de preservação permanente, ou seja, a quantidade de reposição legal que deveria ser feita para regularizar o imóvel passou de 45,0871 ha para 9,8804 ha, o que representa uma redução de 78,0860%.

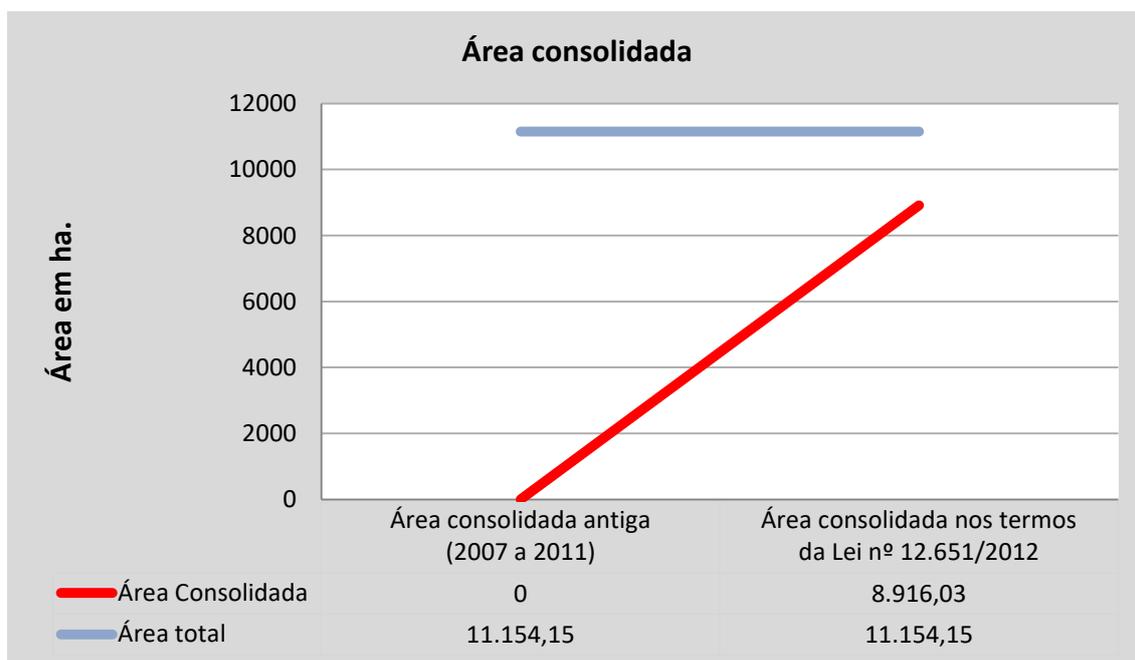
Em relação à área de reserva legal, a exigência da reposição se manteve idêntica – 2.709,8349 ha nos dois termos. Isso conflita com o resultado do gráfico anterior, na medida em que houve uma pequena redução da quantidade física de reserva legal - de 0,3046 %, conforme dados constantes da letra “b” retro. Como o percentual de redução de reserva legal é insipiente considerou-se esse pequeno descompasso como aceitável a título de desvio-padrão¹⁴².

¹⁴² Em probabilidade e estatística, o desvio padrão é a medida mais comum da dispersão estatística (representado pelo símbolo sigma). Ele mostra o quanto de variação ou "dispersão" existe em relação à média (ou valor esperado). Um baixo desvio padrão indica que os dados tendem a estar próximos da média; um desvio padrão alto indica que os dados estão espalhados por uma gama de valores.

d) Quantidade de área consolidada em relação ao total da área pesquisada, considerando dois termos: *a quo* e *ad quem*.

No gráfico a seguir, a linha em azul representa a área total pesquisada e a linha vermelha mostra: na sua ponta esquerda, o tamanho da área consolidada que existia em 2007 e, na sua ponta direita, o tamanho da área consolidada existente em 2012.

Figura 7: Quantidade de área consolidada em relação ao total da área pesquisada, considerando dois termos: *a quo* e *ad quem*.



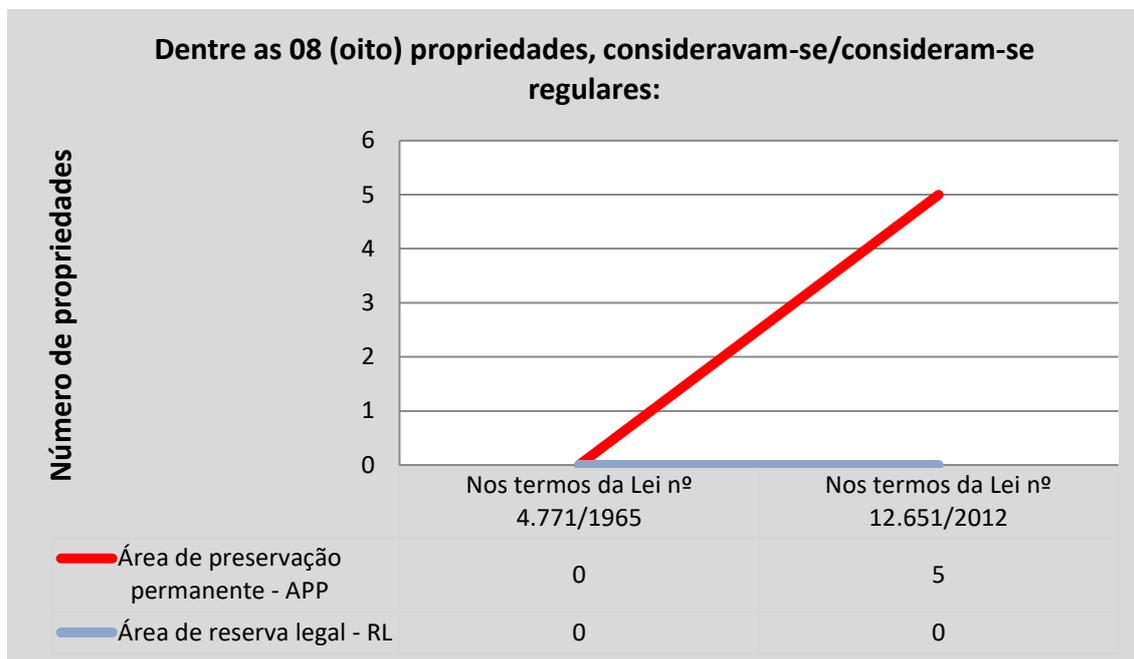
Fonte: *autor*

Observa-se que em 2007 não existia área consolidada (até porque nem existia tal figura jurídica), já, em 2012, dos 11.154,1541 ha pesquisados, 8.916,0330 ha passaram a ser considerados consolidados.

e) Propriedades regulares formalmente no termo *a quo* e no termo *ad quem*

No gráfico a seguir, a linha em azul representa a área de reserva legal e a linha vermelha representa a área de preservação permanente, sendo que: a ponta esquerda representa o número de propriedades regulares no termo *a quo* e a ponta direita representa o número de propriedades regulares no termo *ad quem*.

Figura 8: Propriedades regulares formalmente no termo *a quo* e no termo *ad quem*



Fonte: *autor*

O gráfico revela que no termo *a quo*, quando vigente a Lei nº 4.771/1965, nenhuma propriedade estava regular em termos de área de preservação permanente e de reserva legal, ou seja, todas deveriam fazer recomposição; e que, no termo *ad quem*, quando vigente a Lei nº 12.651/2012, todas as propriedades continuavam irregulares em termos de reserva legal, mas 05 (cinco) delas passaram a ser consideradas regulares em termos de áreas de preservação permanente pela nova legislação.

Ou seja, mesmo tendo uma redução de quantidade “física” de 37,6886 % de áreas de preservação permanente, 65,5% das propriedades deixaram de ter necessidade de recompô-la.

3.3.2 Propriedades com até 04 módulos (pequenas)

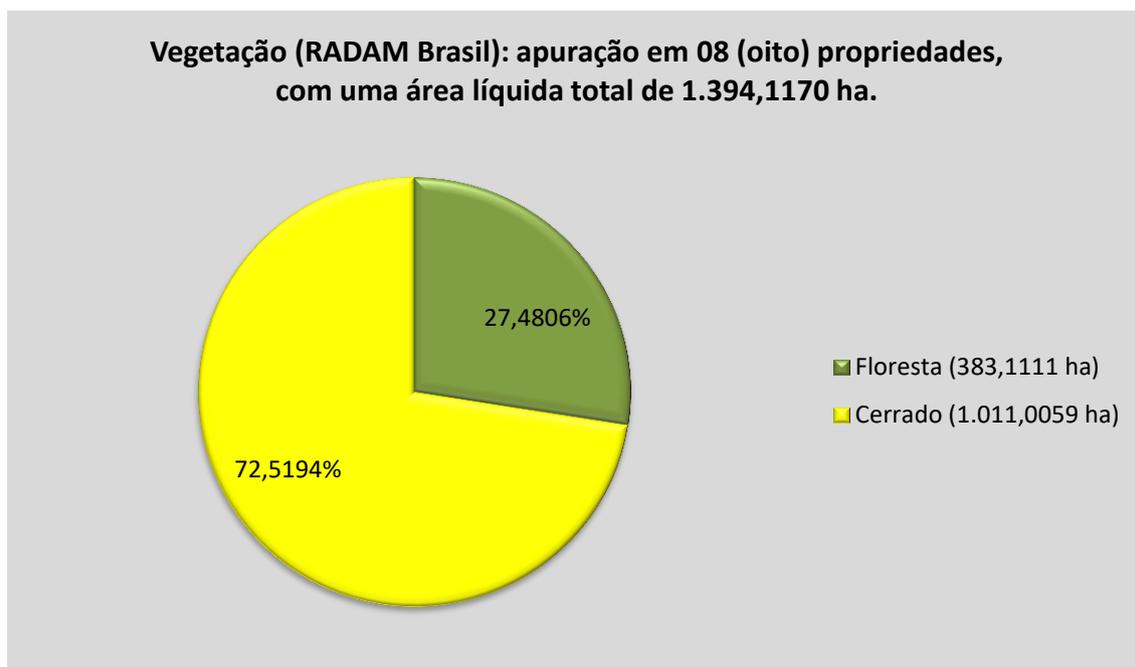
Todos os dados apresentados a seguir são extraídos de uma tabela (Apêndice E) que revela o resultado agregado da pesquisa em que foram colhidas informações de 08 (oito) propriedades com até 04 módulos fiscais.

Das 08 (oito) propriedades pesquisadas, nenhuma fez compensação, 05 (cinco) fizeram TAC (não obtivemos informação sobre terem sido finalizados ou não) e, apesar de todas terem lançado seus dados no CAR ainda no ano de 2015, nenhuma delas teve os dados analisado e concluído até a data deste relatório (nov. 2016).

a) Tipo de vegetação

Com base nos dados constantes no RADAMBRASIL a pesquisa apurou que tipo de vegetação predomina nas propriedades. Segue o resultado:

Figura 9: Percentual de vegetação (por tipo) existente nas médias e grandes propriedades.



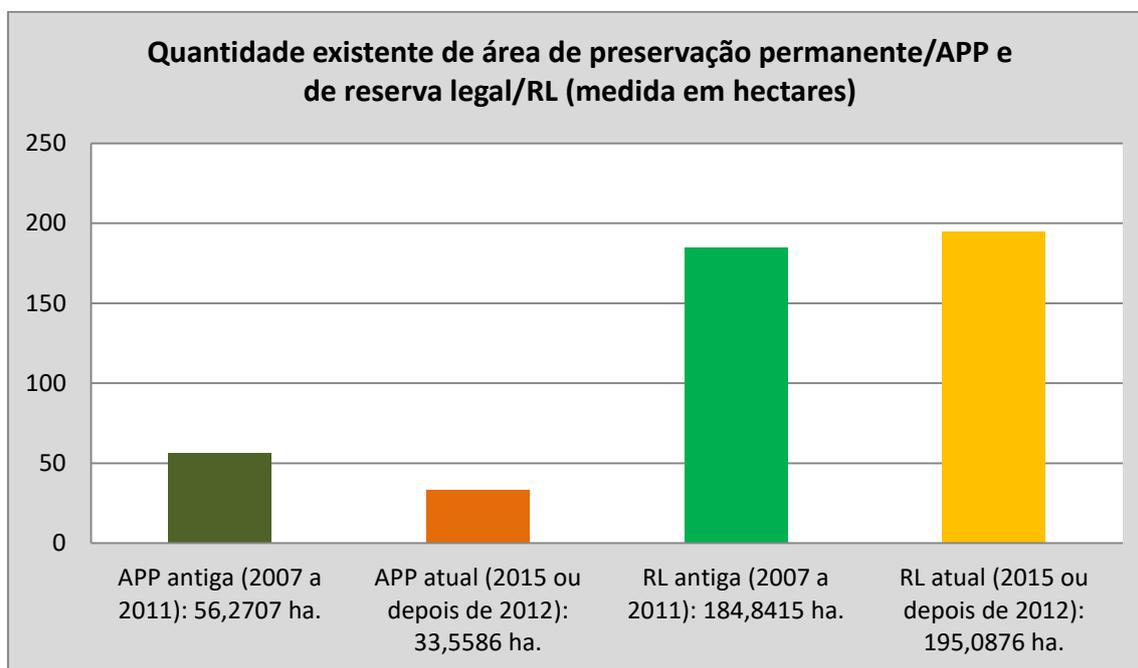
Fonte: *autor*

Das 08 (oito) propriedades pesquisadas, que resultou em 1.394,1170 ha, a maior parte é cerrado (72,5194 %) e o restante é floresta (27,4806 %).

b) Quantidade existente de área de preservação permanente e de reserva legal no termo *a quo* e no termo *ad quem*

A pesquisa apurou se a partir do termo *a quo* (2007) até o termo *ad quem* (2015) houve aumento ou diminuição de área de preservação permanente e de reserva legal. Os dados constam a seguir:

Figura 10: Quantidade existente de área de preservação permanente e de reserva legal no termo *a quo* e no termo *ad quem*.



Fonte: *autor*

Verifica-se que as áreas de preservação permanente sofreram uma redução bastante significativa de 56,2707 ha para 33,5586 ha, o que representa um percentual de redução de 40,3622 % ao longo dos anos pesquisados.

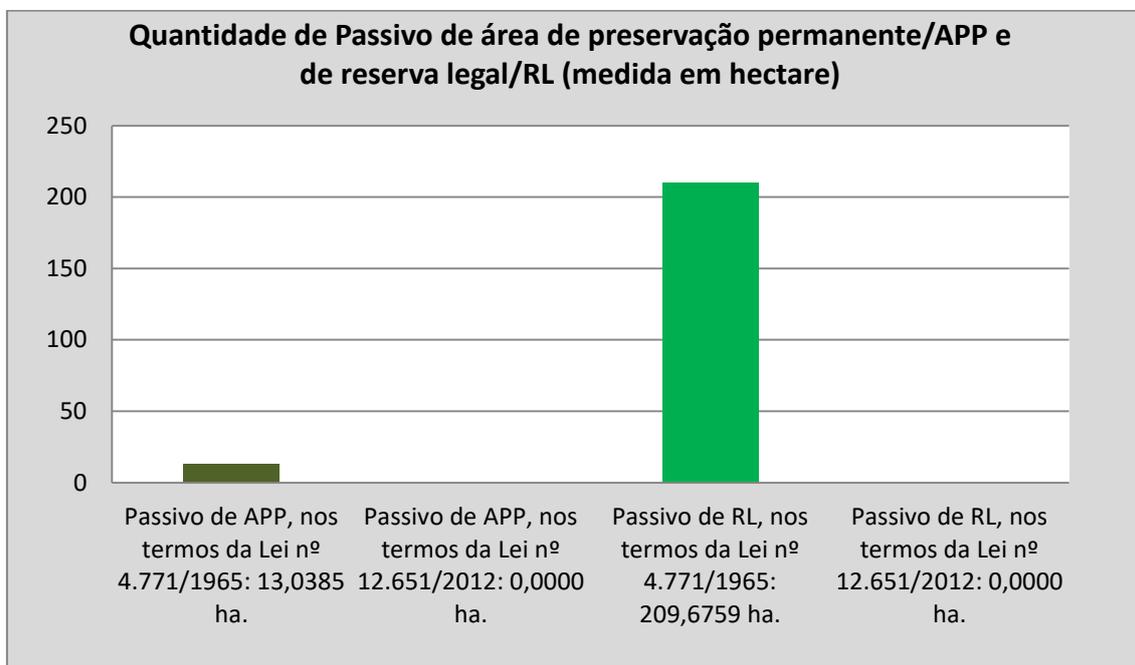
Já a reserva legal fez o processo inverso, ou seja, aumentou a quantidade “física” existente. Com efeito, no ano de 2007 tinha 184,8415 ha e em 2012 tinha 195,0876 ha, o que representa um percentual de aumento de 5,5432 % ao longo dos anos pesquisados.

Verifica-se que enquanto as áreas de preservação permanente foram bastante prejudicadas, aumentou-se a proteção em relação às áreas de reserva legal.

c) Quantidade de passivo de área de preservação permanente e de reserva legal no termo *a quo* e no termo *ad quem*

A figura a seguir representa o passivo ambiental formal existente no termo *a quo* e no termo *ad quem*, ou seja, mostra, com base nas leis vigentes em cada época, qual a quantidade de área que deveria ser recuperada.

Figura 11: Quantidade de passivo de área de preservação permanente e de reserva legal no termo *a quo* e no termo *ad quem*, considerando a legislação vigente em cada um dos momentos.



Fonte: *autor*

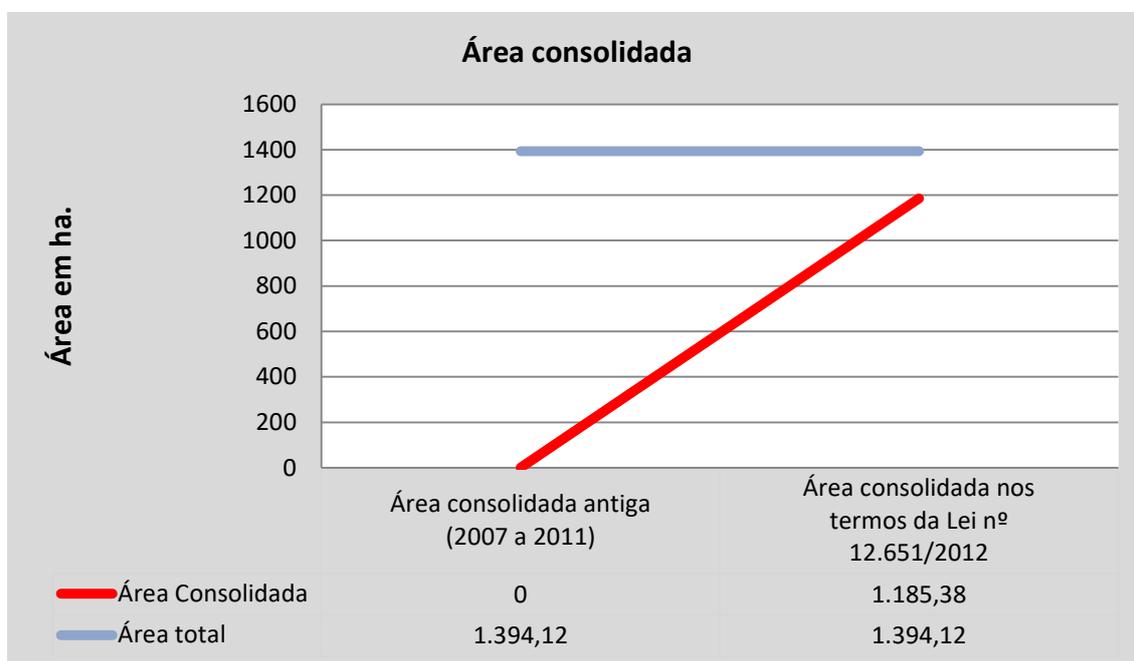
O gráfico revela que o passivo de área de preservação permanente, ou seja, a quantidade de reposição legal que deveria ser feita para regularizar o imóvel passou de 13,0385 ha para 0,0000 ha, o que representa uma redução de 100,0000 %.

Em relação a área de reserva legal, a exigência da reposição que inicialmente era de 209,6759 ha passou a ser 0,0000 ha.

d) Quantidade de área consolidada em relação ao total da área pesquisada, considerando dois termos: *a quo* e no termo *ad quem*

No gráfico a seguir, a linha em azul representa a área total pesquisada e a linha vermelha mostra: na sua ponta esquerda, o tamanho da área consolidada que existia em 2007 e, na sua ponta direita, o tamanho da área consolidada existente em 2012.

Figura 12: Quantidade de área consolidada em relação ao total da área pesquisada, considerando dois termos: *a quo* e no termo *ad quem*.



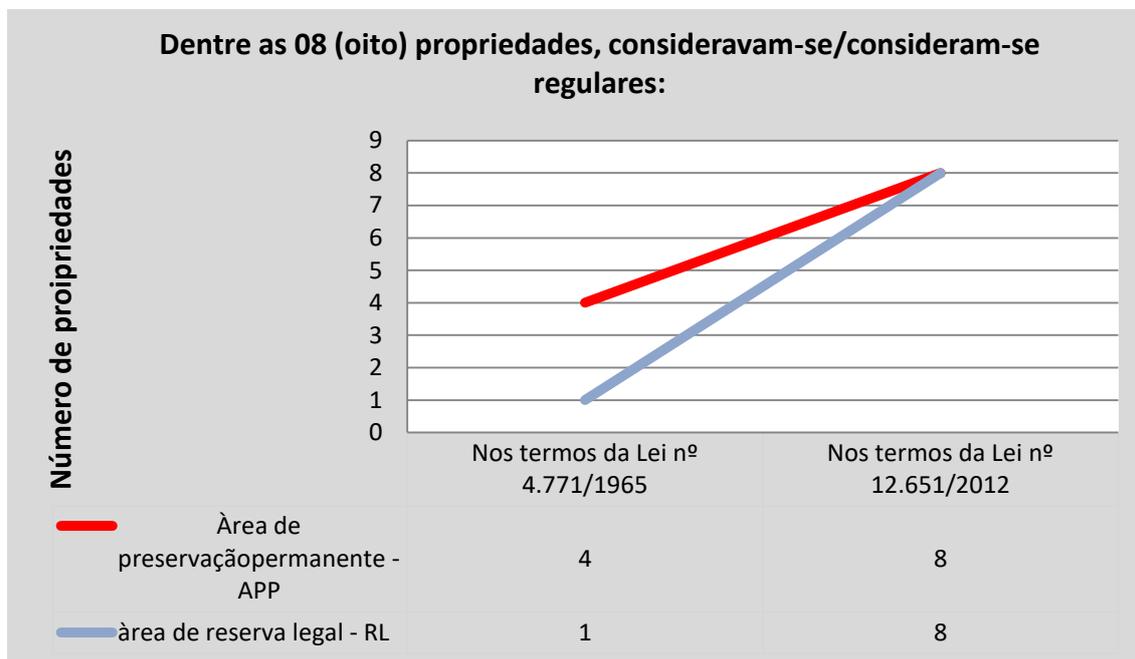
Fonte: *autor*

Observa-se que em 2007 não existia área consolidada (até porque nem existia tal figura jurídica), já, em 2012, dos 1.394,1170 ha pesquisados, 1.185,3780 ha passaram a ser considerados consolidados.

e) Propriedades regulares formalmente no termo *a quo* e no termo *ad quem*

No gráfico a seguir, a linha em azul representa a área de reserva legal e a linha vermelha representa a área de preservação permanente, sendo que: a ponta esquerda representa o número de propriedades regulares no termo *a quo* e a ponta direita representa o número de propriedades regulares no termo *ad quem*.

Figura 13: Propriedades regulares formalmente no termo *a quo* e no termo *ad quem*.



Fonte: *autor*

O gráfico revela que no termo *a quo*, quando vigente a Lei nº 4.771/1965, 04 propriedades estavam regulares em termos de área de preservação permanente e 07 em termos de reserva legal, ou seja, outras 04 propriedades deveriam fazer reposição de área de preservação permanente e 01 de reserva legal. Já, no termo *ad quem*, quando vigente a Lei nº 12.651/2012, todas as propriedades passaram a ser consideradas totalmente regulares pela nova legislação.

Ou seja, mesmo tendo uma redução de quantidade física de 40,3622 % de áreas de preservação permanente, todas as propriedades deixaram de ter necessidade de fazer a recomposição.

3.4 A política de proteção da cobertura vegetal no Município de Lucas do Rio Verde

O município de Lucas do Rio Verde está localizado na região centro-norte do estado de Mato Grosso, às margens da BR-163, a uma latitude entre 12°38'69" e 13°28'06" sul e a uma longitude entre 55°51'44" e 56°38'56" oeste, a uma altitude média de 400 metros, a 334 Km da capital, Cuiabá. A figura a seguir mostra a localização do município de Lucas do Rio Verde dentro do Estado de Mato Grosso e sua posição em relação à capital.

Figura 14: Localização do município de Lucas do Rio Verde dentro do Estado de Mato Grosso e sua posição em relação à capital Cuiabá/MT.



Fonte: *Mochileiro Descobrimdo o Brasil*.

A colonização de Lucas do Rio Verde iniciou-se na década de 70 sendo incentivada em 1981 pelo regime militar que pretendia ocupar os “vazios demográficos do país”. A cidade se originou por intermédio de um Projeto de Assentamento do INCRA em que 203 famílias de agricultores sem-terra oriundas de Encruzilhada Natalino, interior do município de Ronda Alta/RS foram assentados em lotes de 200 há.

Ao longo dos anos as áreas dos “lotes” foram sendo comercializadas para grandes fazendeiros - muitas vezes sem a devida transmissão imobiliária, sendo que atualmente pouquíssimas famílias que foram beneficiadas pela reforma agrária ainda permanecem como proprietárias das áreas que receberam (O GLOBO, 2014). Um estudo mostra que em 1998, apenas 25 (vinte e cinco) famílias assentadas inicialmente ainda residiam no município, sendo que destas apenas 15 (quinze) ainda não tinham vendido suas terras (PEREIRA, 2000, p. 112)

143

¹⁴³ Embora não seja objeto do nosso estudo, investigamos *em passant* acerca dessas comercializações e, ao que tudo indica, ela ocorreu desde o princípio até em torno do início do século XXI. Esta conclusão decorre de duas

Em meados de 2015 a 2016 o município possuía em torno de 60.000 habitantes (LUCAS DO RIO VERDE, 2013-2016).

Em 05 de agosto de 1982 a cidade passou a ser considerada agrovila pertencente ao município de Diamantino; em 17 de março de 1986 o núcleo urbano foi elevado à condição de distrito e em 04 de julho de 1988 teve sua emancipação política-administrativa¹⁴⁴ (IBGE¹⁴⁵).

Em 2016 a cidade foi apontada pela Revista Exame como o segundo lugar entre as 50 cidades pequenas mais desenvolvidas do país e como a quinta entre as melhores cidades do Brasil para se fazer negócios, de acordo com uma pesquisa feita pela consultoria Urban systems que pontuou o município em 14,01 pontos, em uma escala que ia até 30 (EXAME, 2016).

A vegetação encontrada na região varia entre Cerrado, Arbóreo denso e Matas ciliares¹⁴⁶, localizando-se, pois, numa área de transição. A base da economia do município é a agropecuária, em que na agricultura predomina a produção de soja e milho, e em menor escala algodão, feijão, sorgo e outras culturas menores, mas é também um importante produtor de galináceos, suínos e bovinos. Além disso, Lucas do Rio Verde tem outras atividades econômicas, tais como indústria da transformação, comércio e construção civil (LUCAS DO RIO VERDE, 2013-2016).

Especificamente ao ponto que interessa à pesquisa, verificou-se que, conforme dados disponibilizados pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente de Mato Grosso – SEMA/MT,

fontes: a primeira diz respeito ao final do ciclo, época em que tínhamos notícia pessoalmente, pois morávamos na região e tínhamos relacionamento com os produtores; e o início ressalta da dissertação de mestrado de Lisanil da Conceição Patrocínio Pereira (2000, pg. 83-87 e 104-105), especialmente quando ela afirmou que “Lá o governo cedeu terras aos pequenos produtores, que foram trazidos de Ronda Alta-RS, local que passava por conflito de terra desde o final da década de 70. Eles receberam, cada um, 200 ha de terras. Porém, diante da não garantia das promessas que foram feitas, a maioria deixou as terras, voltando para o lugar de origem ou instalando-se na periferia das cidades mais próximas. Os colonos, oriundos principalmente do Sul do país, sofreram a precariedade das condições do assentamento, tanto no que diz respeito à produção como na qualidade de vida. Os primeiros colonos que chegaram a Mato Grosso, ao se deparar com outra realidade, retomaram. A saída deles, provocou uma nova leva de colonos para as áreas de colonização em busca de melhores condições de vida. [...] Lucas do Rio Verde evidencia que o INCRA fracassou em seu projeto de assentamento. Dos assentados no início, poucos e nem todos desenvolvem atividades agrícolas por falta inclusive de condições financeiras para tais atividades.

¹⁴⁴ O primeiro chefe do executivo municipal de Lucas do Rio Verde foi Werner Haroldo Kothrade, em 1988, seguido de Paulo Vicente Nunes (1993); Otaviano Pivetta (1997 e 2001), Marino Franz (2005 e 2009); Otaviano Pivetta (2013); e, o atual é Luiz Binotti. Atualmente o município acopla um distrito (Grosllândia) e doze agrovilas (IBGE).

¹⁴⁵ Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/painel/historico.php?codmun=510525>>. Acesso em: 02 jul. 2017.

¹⁴⁶ A classificação da vegetação aqui mencionada consta na matéria divulgada pelo município de Lucas do Rio Verde. Quando se observa os dados do RADAMBRASIL utilizado nesta pesquisa, observa-se que ele classifica em floresta e cerrado.

em uma tabela de dados sobre o CAR, por município, atualizada pela última vez até 30 de novembro de 2015, o município de Lucas do Rio Verde que possui uma área total 3.672,42 km² (SEPLAN, 2016)¹⁴⁷, havia cadastrado no SICAR 3.044,69 km², perfazendo um percentual de 83% da área cadastrável, sendo que esta medida constou num montante de 853 CAR realizados (MATO GROSSO, 2015).

Em análise aos dados disponibilizados pelo Serviço Florestal Brasileiro (SFB), em meados de novembro de 2016, apurou-se que o município de Lucas do Rio Verde possuía uma área de 122,33 km² de área de preservação permanente cadastrada e 624,75 km² de reserva legal cadastrada (BRASIL, 2016)¹⁴⁸.

Identificado o município procede-se em seguida a análise dos dados obtidos na pesquisa empírica, seguindo a metodologia já explicada na introdução deste trabalho.

Os dados são apresentados nas alíneas “a” *ut* “e” em dois itens, um que trata das propriedades com mais de 04 módulos fiscais e outra que trata das propriedades com até 04 módulos fiscais, conforme segue.

3.4.1 Propriedades com mais de 04 módulos (médias e grandes)

Todos os dados apresentados a seguir são extraídos de uma tabela (Apêndice F) que revela o resultado agregado da pesquisa em que foram colhidas informações de 04 (quatro) propriedades acima de 04 módulos fiscais.

Das 04 (quatro) propriedades pesquisadas, nenhuma fez compensação, 01 fez TAC e finalizou e 03 (três) assinaram TAC, mas ainda não finalizaram e, apesar de todas terem lançado seus dados no CAR ainda no ano de 2015, nenhuma delas teve os dados analisado e concluído até a data deste relatório (nov. 2016).

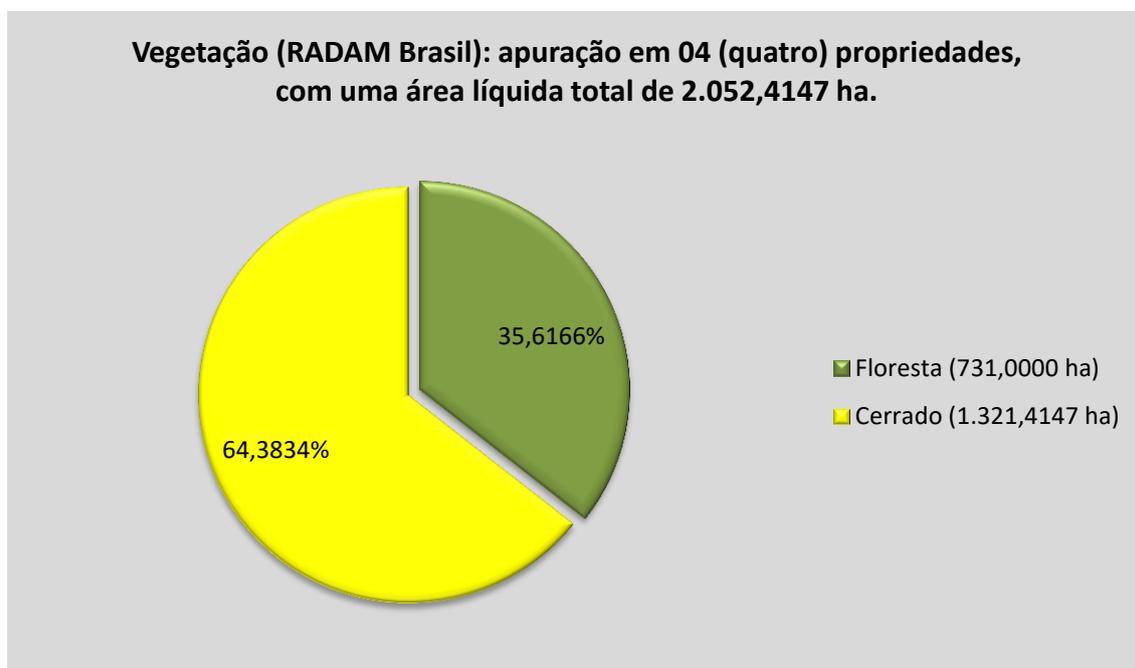
a) Tipo de vegetação

Com base nos dados constantes no RADAMBRASIL (2016) a pesquisa apurou que tipo de vegetação predomina nas propriedades. Segue o resultado:

¹⁴⁷ A área de Lucas do Rio Verde vem com medidas diferentes em vários documentos pesquisados. Por exemplo, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística apresenta área de 3.663,994 km² (IBGE, 2016). No entanto a divergência não é significativa a ponto de distorcer os resultados do trabalho.

¹⁴⁸ Os dados foram disponibilizados para download pelo Serviço Florestal Brasileiro, na página do CAR (<http://car.gov.br/#/baixar>) por um breve período no final do mês de novembro de 2016, mas foram retirados devido à pressão dos produtores rurais, sob a alegação de que seus dados pessoais e de suas propriedades rurais estariam expostas à qualquer pessoa.

Figura 15: Percentual de vegetação (por tipo) existente nas médias e grandes propriedades.



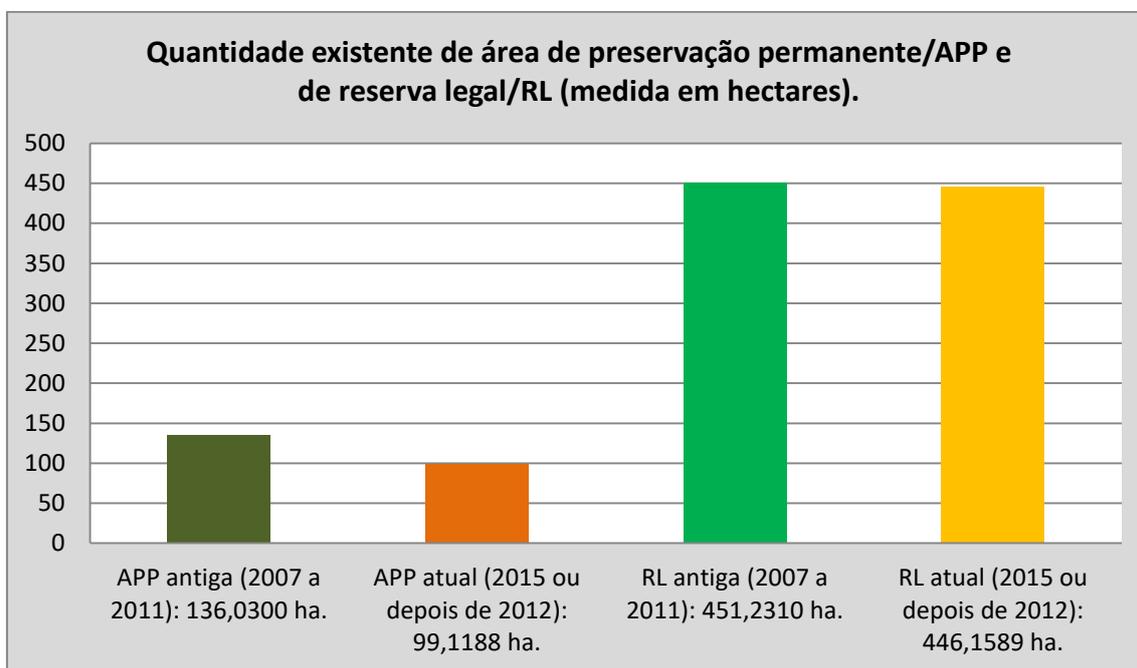
Fonte: *autor*

Das 04 (quatro) propriedades pesquisadas, que resultou em 2.052,4147 ha, a maior parte é cerrado (64,3834 %) e o restante é floresta (35,6166%).

b) Quantidade existente de área de preservação permanente e de reserva legal no termo *a quo* e no termo *ad quem*.

A pesquisa apurou se a partir do termo *a quo* (2007) até o termo *ad quem* (2015) houve aumento ou diminuição de área de preservação permanente e de reserva legal. Os dados constam da figura que segue:

Figura 16: Quantidade existente de área de preservação permanente e de reserva legal no termo *a quo* e no termo *ad quem*.



Fonte: *autor*

Verifica-se que as áreas de preservação permanente sofreram uma redução bastante significativa de 136,0300 ha para 99,1188 ha, o que representa um percentual de redução de 27,1346 % ao longo dos anos pesquisados.

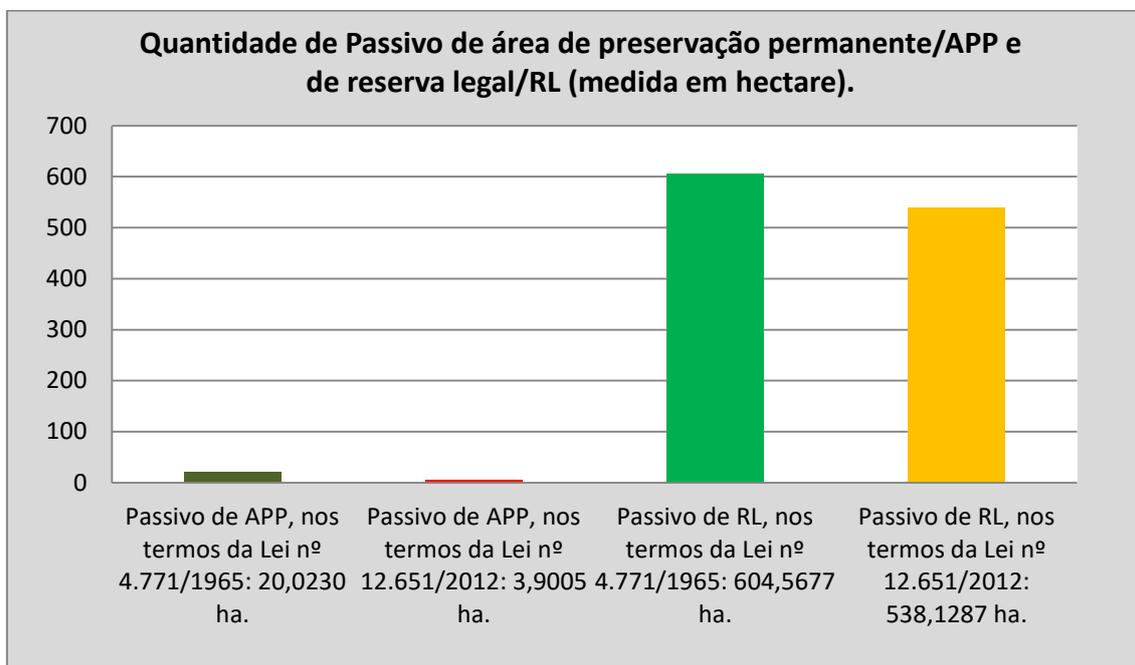
Já a reserva legal reduziu menos. No ano de 2007 tinha 451,2310 ha e em 2012 tinha 446,1589 ha, o que representa um percentual de redução de 1,1241 % ao longo dos anos pesquisados.

Verifica-se que as enquanto as áreas de preservação permanente foram bastante prejudicadas, as áreas de reserva legal reduziram pouco.

c) Quantidade de passivo de área de preservação permanente e de reserva legal no termo *a quo* e no termo *ad quem*, considerando a legislação vigente em cada um dos momentos.

A figura a seguir representa o passivo ambiental formal existente no termo *a quo* e no termo *ad quem*, ou seja, mostra, com base nas leis vigentes em cada época, qual a quantidade de área que deveria ser recuperada.

Figura 17: Quantidade de passivo de área de preservação permanente e de reserva legal no termo *a quo* e no termo *ad quem*, considerando a legislação vigente em cada um dos momentos.



Fonte: *autor*

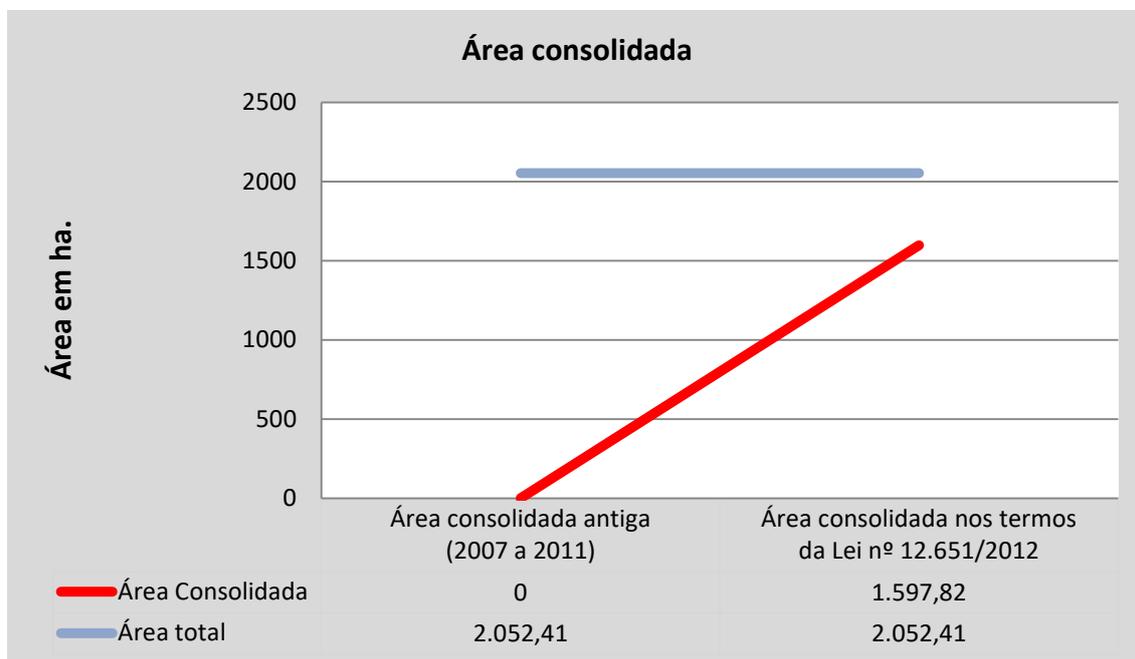
O gráfico revela que o passivo de área de preservação permanente, ou seja, a quantidade de reposição legal que deveria ser feita para regularizar o imóvel passou de 20,0230 ha para 3,9005 ha, o que representa uma redução de 80,5199 %.

Em relação à área de reserva legal, a exigência da reposição passou de 604,5657 ha para 58,1287 ha, o que representa uma redução de 10,9895 %.

d) Quantidade de área consolidada em relação ao total da área pesquisada, considerando dois termos: *a quo* e *ad quem*.

No gráfico a seguir, a linha em azul representa a área total pesquisada e a linha vermelha mostra: na sua ponta esquerda, o tamanho da área consolidada que existia em 2007 e, na sua ponta direita, o tamanho da área consolidada existente em 2012.

Figura 18: Quantidade de área consolidada em relação ao total da área pesquisada, considerando dois termos: *a quo* e *ad quem*.



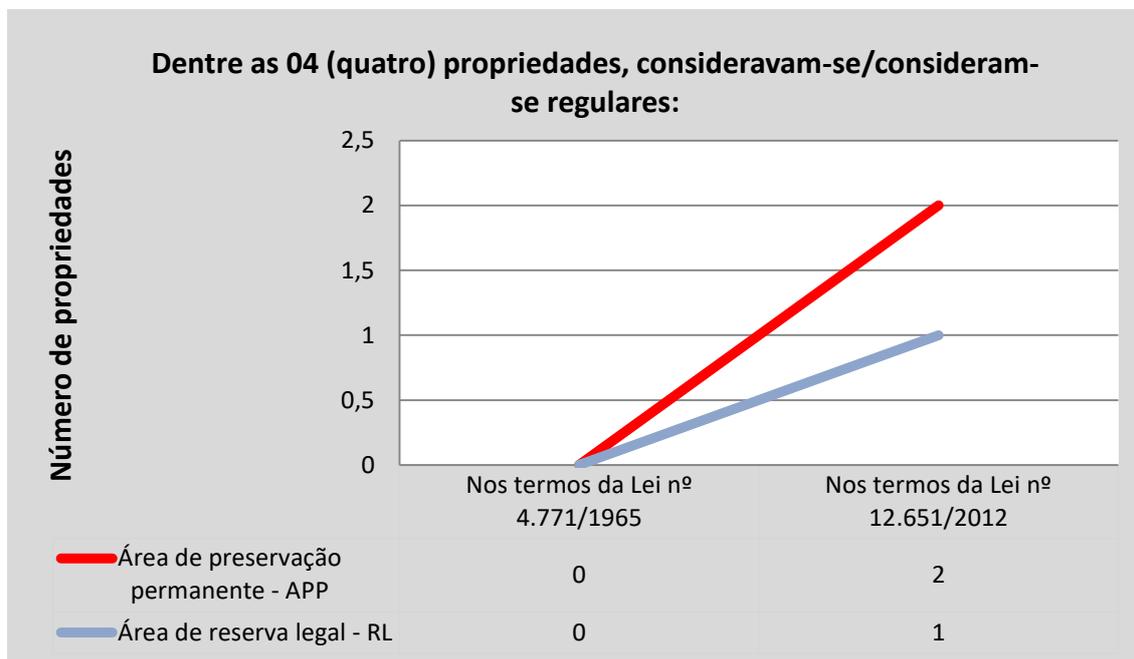
Fonte: *autor*

Observa-se que em 2007 não existia área consolidada (até porque nem existia tal figura jurídica), já, em 2012, dos 2.052,4147 ha pesquisados, 1.597,8185 ha passaram a ser considerados consolidados.

e) Propriedades regulares formalmente no termo *a quo* e no termo *ad quem*

No gráfico a seguir, a linha em azul representa a área de reserva legal e a linha vermelha representa a área de preservação permanente, sendo que: a ponta esquerda representa o número de propriedades regulares no termo *a quo* e a ponta direita representa o número de propriedades regulares no termo *ad quem*.

Figura 19: Propriedades regulares formalmente no termo *a quo* e no termo *ad quem*



Fonte: *autor*

O gráfico revela que no termo *a quo*, quando vigente a Lei nº 4.771/1965, nenhuma propriedade estava regular em termos de área de preservação permanente e de reserva legal, ou seja, todas deveriam fazer recomposição; e que, no termo *ad quem*, quando vigente a Lei nº 12.651/2012, 02 propriedades ficaram regulares em termos de áreas de preservação permanente e 01 propriedade ficou regular em termos de reserva legal.

Ou seja, mesmo tendo uma redução de quantidade física de 27,1346 % de áreas de preservação permanente, 50 % das propriedades deixaram de ter necessidade de recompô-las. Da mesma forma, mesmo tendo uma redução de 1,1241 % de reserva legal, 25 % das propriedades deixaram de ter que recompô-las.

3.4.2 Propriedades com até 04 módulos (pequenas)

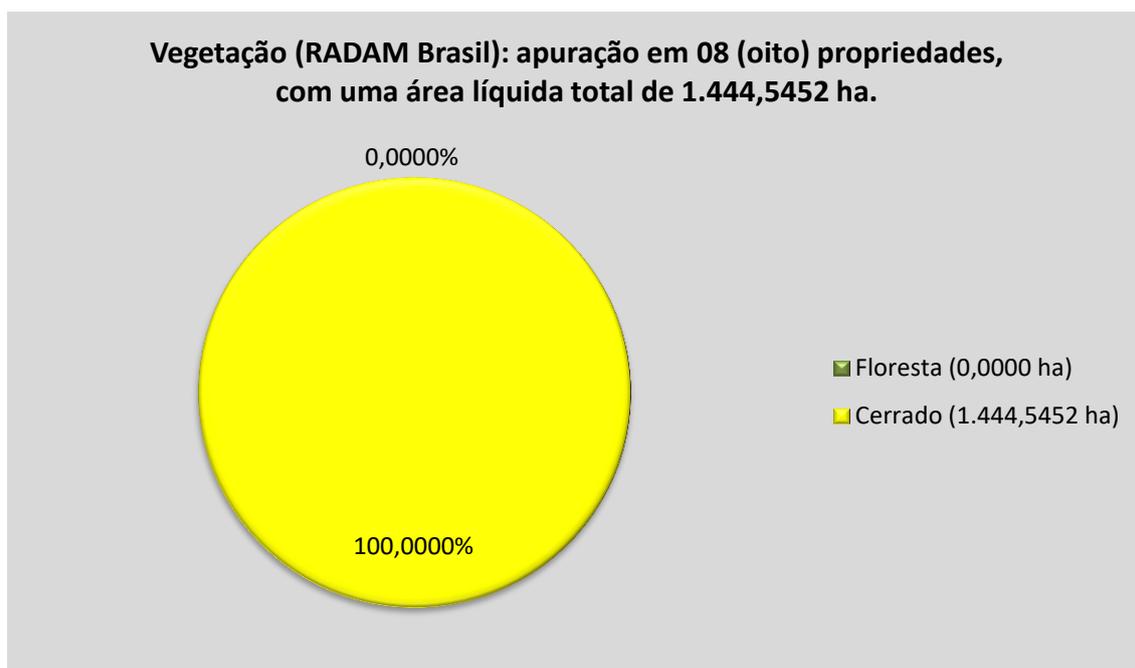
Todos os dados apresentados a seguir são extraídos de uma tabela (Apêndice G) que revela o resultado agregado da pesquisa em que foram colhidas informações de 08 (oito) propriedades com até 04 módulos fiscais.

Das 08 (oito) propriedades pesquisadas, nenhuma fez compensação, 01 propriedade assinou TAC, mas não havia concluído e, apesar de todas terem lançado seus dados no CAR ainda no ano de 2015, nenhuma delas teve os dados analisado e concluído até a data deste relatório (nov. 2016).

a) Tipo de vegetação

Com base nos dados constantes no RADAMBRASIL a pesquisa apurou que tipo de vegetação predomina nas propriedades. Segue o resultado:

Figura 20: Percentual de vegetação (por tipo) existente nas médias e grandes propriedades.



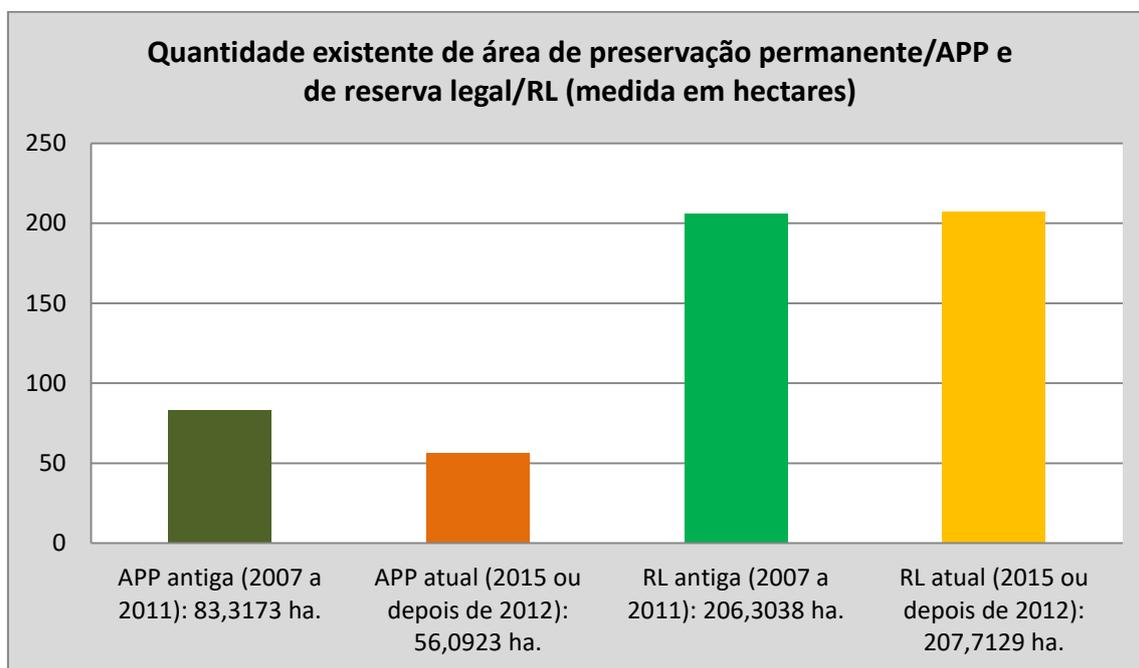
Fonte: *autor*

A vegetação das 08 (oito) propriedades pesquisadas, que resultou em 1.444,5452 ha, é toda de cerrado (100,0000%).

b) Quantidade existente de área de preservação permanente e de reserva legal no termo *a quo* e no termo *ad quem*

A pesquisa apurou se a partir do termo *a quo* (2007) até o termo *ad quem* (2015) houve aumento ou diminuição de área de preservação permanente e de reserva legal. Os dados constam da figura que segue:

Figura 21: Quantidade existente de área de preservação permanente e de reserva legal no termo *a quo* e no termo *ad quem*.



Fonte: *autor*

Verifica-se que as áreas de preservação permanente sofreram uma redução bastante significativa de 83,3173 ha para 56,0923 ha, o que representa um percentual de redução de 32,6762 % ao longo dos anos pesquisados.

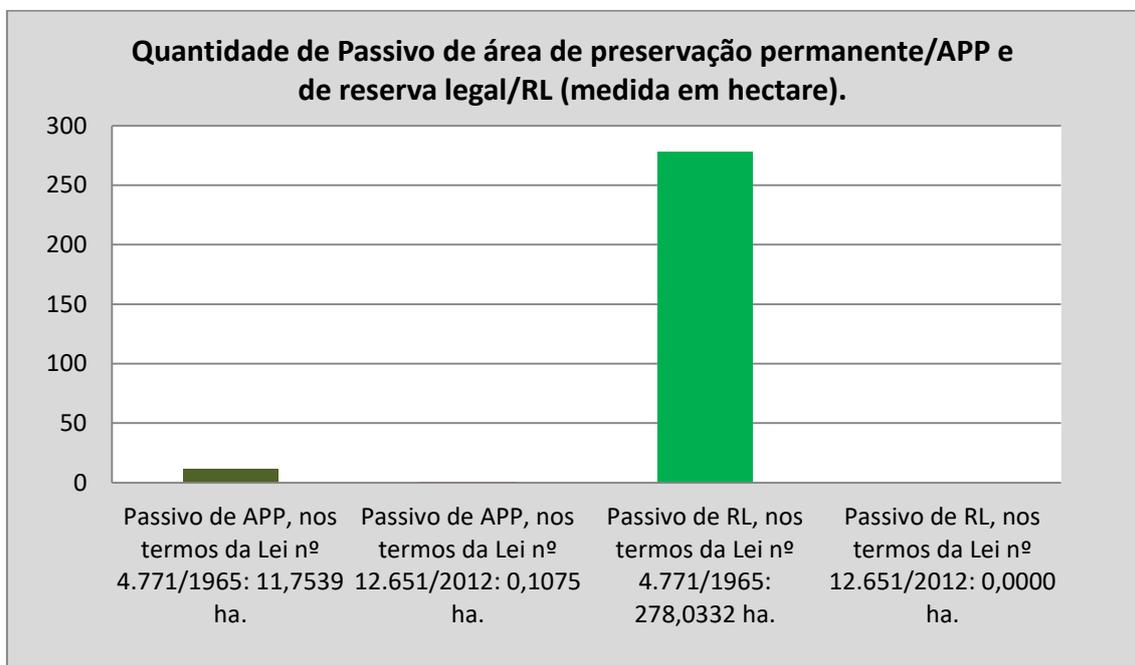
Já a reserva legal fez o processo inverso, ou seja, aumentou a quantidade física existente. Com efeito, no ano de 2007 tinha 206,3038 ha e em 2012 tinha 207,7129 ha, o que representa um percentual de aumento de 0,6830 % ao longo dos anos pesquisados.

Verifica-se que enquanto as áreas de preservação permanente foram bastante prejudicadas, aumentou-se a proteção em relação às áreas de reserva legal.

c) Quantidade de passivo de área de preservação permanente e de reserva legal no termo *a quo* e no termo *ad quem*

A figura a seguir representa o passivo ambiental formal existente no termo *a quo* e no termo *ad quem*, ou seja, mostra, com base nas leis vigentes em cada época, qual a quantidade de área que deveria ser recuperada.

Figura 22: Quantidade de passivo de área de preservação permanente e de reserva legal no termo *a quo* e no termo *ad quem*, considerando a legislação vigente em cada um dos momentos.



Fonte: *autor*

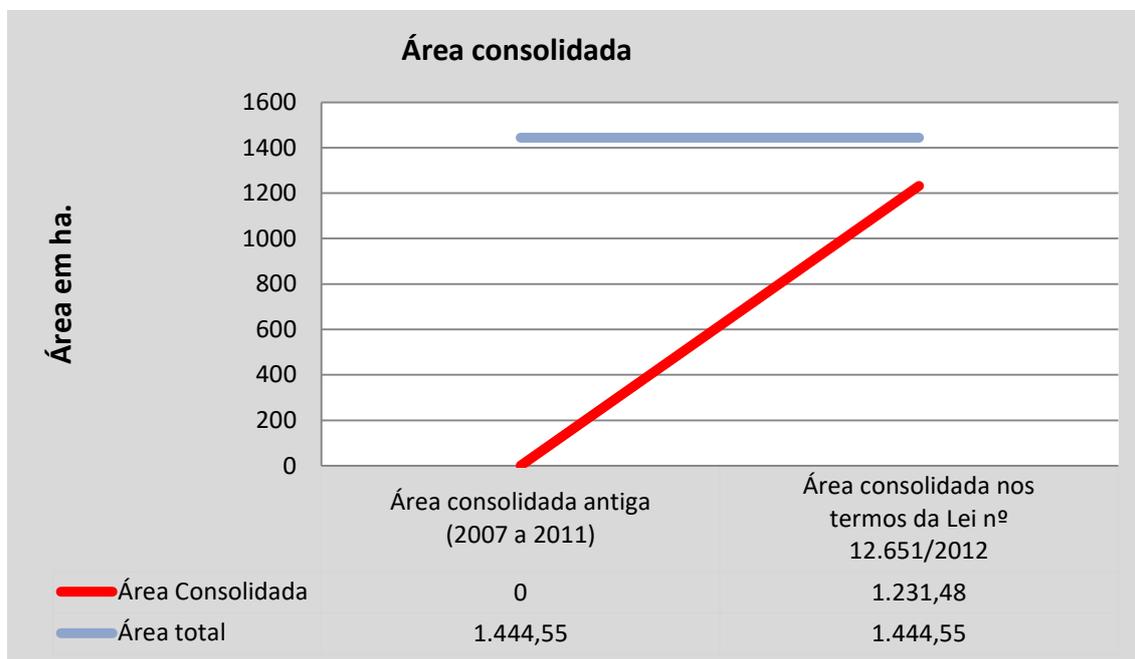
O gráfico revela que o passivo de área de preservação permanente, ou seja, a quantidade de reposição legal que deveria ser feita para regularizar o imóvel passou de 11,7539 ha para 0,1075 ha, o que representa uma redução de 99,0854 %.

Em relação à área de reserva legal, a exigência da reposição que inicialmente era de 278,0332 ha passou a ser 0,0000 ha.

d) Quantidade de área consolidada em relação ao total da área pesquisada, considerando dois termos: *a quo* e no termo *ad quem*.

No gráfico a seguir, a linha em azul representa a área total pesquisada e a linha vermelha mostra: na sua ponta esquerda, o tamanho da área consolidada que existia em 2007 e, na sua ponta direita, o tamanho da área consolidada existente em 2012.

Figura 23: Quantidade de área consolidada em relação ao total da área pesquisada, considerando dois termos: *a quo* e no termo *ad quem*.



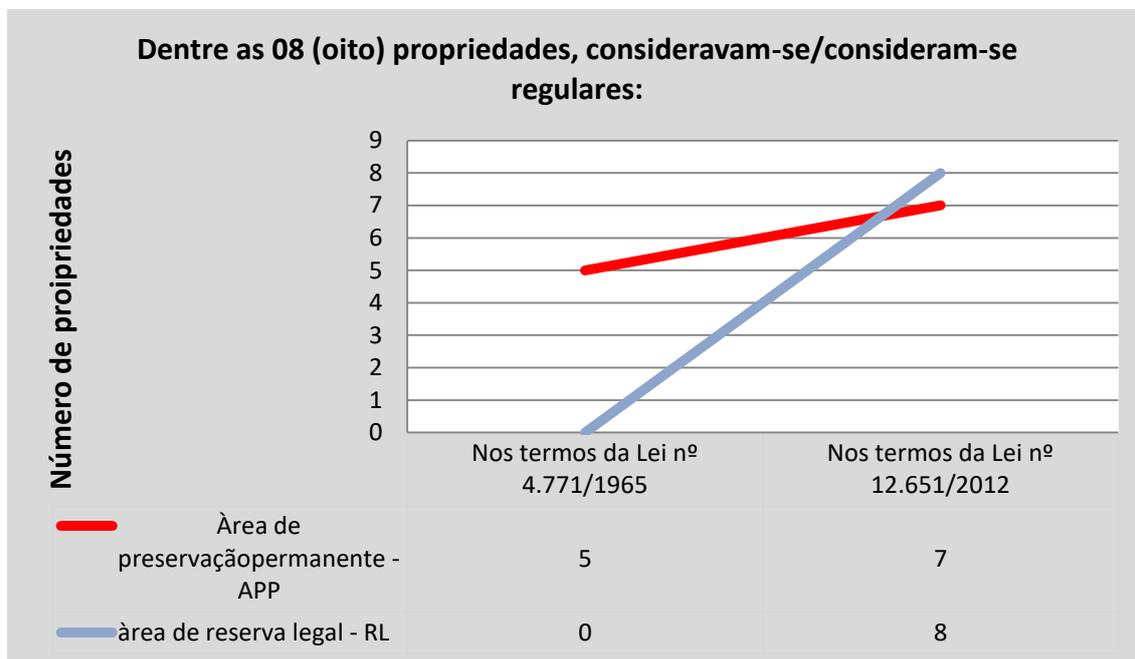
Fonte: *autor*

Observa-se que em 2007 não existia área consolidada (até porque nem existia tal figura jurídica), já, em 2012, dos 1.444,5452 ha pesquisados, 1.231,4846 ha passaram a ser considerados consolidados.

e) Propriedades regulares formalmente no termo *a quo* e no termo *ad quem*

No gráfico a seguir, a linha em azul representa a área de reserva legal e a linha vermelha representa a área de preservação permanente, sendo que: a ponta esquerda representa o número de propriedades regulares no termo *a quo* e a ponta direita representa o número de propriedades regulares no termo *ad quem*.

Figura 24: Propriedades regulares formalmente no termo *a quo* e no termo *ad quem*.



Fonte: *autor*

O gráfico revela que no termo *a quo*, quando vigente a Lei nº 4.771/1965, 05 propriedades estavam regulares em termos de área de preservação permanente e nenhuma em termos de reserva legal, ou seja, outras 03 propriedades deveriam fazer reposição de área de preservação permanente e todas deveriam fazer reposição de reserva legal. Já, no termo *ad quem*, quando vigente a Lei nº 12.651/2012, 07 propriedades passaram a ser consideradas regulares em área de preservação permanente e todas passaram a ser consideradas regulares em área de reserva legal.

Ou seja, mesmo tendo uma redução de quantidade física de 32,6762 % de áreas de preservação permanente, aumentou 25,0000% a quantidade de propriedades que deixaram de ter necessidade de fazer a recomposição de área de preservação permanente.

3.5 Impactos das políticas de proteção da cobertura vegetal nos municípios de Sorriso e Lucas do Rio Verde¹⁴⁹

Esta seção apresenta dados obtidos junto à Secretaria Estadual do Meio Ambiente do Estado de Mato Grosso (SEMA/MT), Serviço Florestal Brasileiro (SFB), Secretaria de Estado de Planejamento de Mato Grosso (SEPLAN), Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) e especificamente do Projeto de Estimativa de Desflorestamento da Amazônia/INPE (PRODES), onde se faz a mensuração da transformação da cobertura vegetal nas áreas de preservação permanente e reserva legal no interior da propriedade rural nos municípios de Sorriso e Lucas do Rio Verde, a partir do termo *a quo* da pesquisa até o termo *ad quem*.

A apresentação de duas formas de pesquisa – a empírica com base em pesquisa de campo, e esta, feita com procedimento técnico de pesquisa bibliográfica - tem como objetivo fazer a confrontação dos dados para confirmar e dar mais robustez (ou não) à pesquisa empírica.

As informações de desmatamento da paisagem foram obtidas da base de dados do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), que através do Projeto PRODES, monitora o desmatamento da floresta amazônica brasileira por imagens de satélite desde o ano de 1998, e, especialmente, produz taxas anuais de desmatamento a partir de seu incremento na paisagem.

Os limites políticos dos municípios de Sorriso e Lucas do Rio Verde foram adquiridos a partir da base de dados geográficos da Secretaria de Estado de Planejamento de Mato Grosso (SEPLAN)¹⁵⁰.

¹⁴⁹ Esta seção foi desenvolvida com a participação de dois pesquisadores: a autora deste trabalho definiu a metodologia, a finalidade, os objetivos e o produto que pretendia desenvolver. Em seguida o profissional Paulo Roberto Mariotti fez o levantamento dos dados junto ao INPE, PRODES, SFB e SEMA e, em seguida fez a plotagem dos dados em figuras (gráficos e mapas). Ao final, os dois pesquisadores analisaram os dados, gráficos e mapas em conjunto. Paulo Roberto Mariotti é Bacharel em Engenharia Florestal e Mestre em Ciências Ambientais pela Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT. Faz parte da Rede de pesquisa de biodiversidade nos Biomas Cerrado, floresta Amazônica e Pantanal do Estado de Mato Grosso, trabalhando especificamente com Ecologia da Paisagem e Fitossociologia de Campos de Murundus na Bacia do Alto Guaporé. Tem experiência na área de Recursos Florestais e Geoprocessamento, com ênfase em Análises Ambientais com uso de SIG, atuando principalmente com Gestão e Licenciamento Ambiental, Geotecnologia, Queimadas, Uso e Cobertura do Solo nos biomas Amazônia, Cerrado e Pantanal. Atualmente é analista na Procuradoria de Justiça Especializada em Defesa Ambiental e Ordem Urbanística - PJEDAOU, do Ministério Público do Estado de Mato Grosso - MPE/MT, onde atua na fiscalização do licenciamento ambiental e de crimes contra o meio ambiente natural.

¹⁵⁰ Lembrando que nas considerações gerais foi mencionado que a depender a da fonte pesquisada pode haver uma insignificante divergência de área, mas que nada interfere nos resultados deste trabalho.

Os dados de reserva legal (RL) e área de preservação permanente (APP) são apresentados com base no Cadastro Ambiental Rural (CAR) gerido pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente (SEMA).

As imagens de satélite utilizadas para fins ilustrativos nos mapas correspondem às de 2016, e foram capturadas pelo satélite LandSat8, disponibilizadas no Brasil pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais.

As informações do desmatamento da paisagem ocorrido nos municípios de Sorriso e Lucas do Rio Verde, devido a peculiaridades que abaixo são explicitadas, são apresentadas utilizando-se termo *a quo* e termo *ad quem* diversos daqueles utilizados na pesquisa empírica realizada nas propriedades. Com efeito, a comparação da dinâmica de desmatamento para todo o território destes municípios pode ser feita utilizando-se os termos *a quo* (2007) e *ad quem* (2015) – idêntica à pesquisa empírica retro apresentada -, mas quando se olhou apenas a dinâmica de desmatamento dentro das áreas de preservação permanente e de reserva legal, o recorte temporal limitou-se a comparar a diferença na cobertura entre os anos de 2012 (*a quo*) 2015 (*ad quem*).

A ideia inicial era fazer toda a pesquisa utilizando-se os anos de 2007 (como termo *a quo*) e 2015 (como termo *ad quem*), mas quando se fez o levantamento de dados para esta parte da pesquisa (bibliográfica com procedimento técnico), observou-se que os arquivos *shapefile* do PRODES apresentam um deslocamento para os polígonos de desmatamento mensurados antes de 2012 (INPE, 2015), por isso, os dados “deslocados” não poderiam ser utilizados para não comprometer a pesquisa.

Todavia, este “erro” não implica imprecisão nos dados numéricos disponibilizados no portal do PRODES, que por sua vez, podem ser extraídos por município, mas não consideram o percentual de cobertura figurado dentro ou fora das áreas de preservação permanente e de reserva legal.

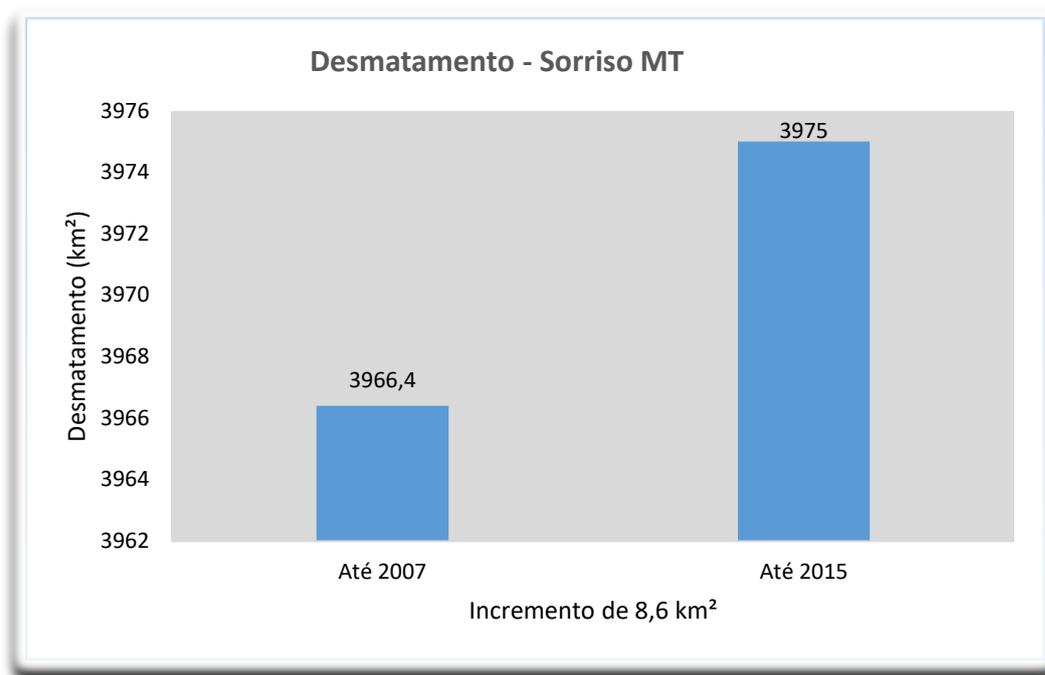
Sendo assim, para analisar o incremento do desmatamento, percebido entre 2012 e 2015, no interior das áreas de preservação permanente e de reserva legal, fez-se o recorte dos polígonos de desmatamento (PRODES, 2016), considerando como limite espacial, os polígonos de áreas de preservação permanente e de reserva legal do Cadastro Ambiental Rural (CAR).

3.5.1 Resultados obtidos para o Município de Sorriso

a) Incremento do desmatamento no município de Sorriso, entre 2007 e 2015.

A pesquisa apurou se a partir do termo *a quo* (2007) até o termo *ad quem* (2015) houve incremento no desmatamento da cobertura vegetal no município. Os dados constam da figura que segue:

Figura 25: Incremento do desmatamento no município de Sorriso, entre 2007 e 2015, com base em dados do INPE - Sorriso MT.



Fonte: *autor e Mariotti*

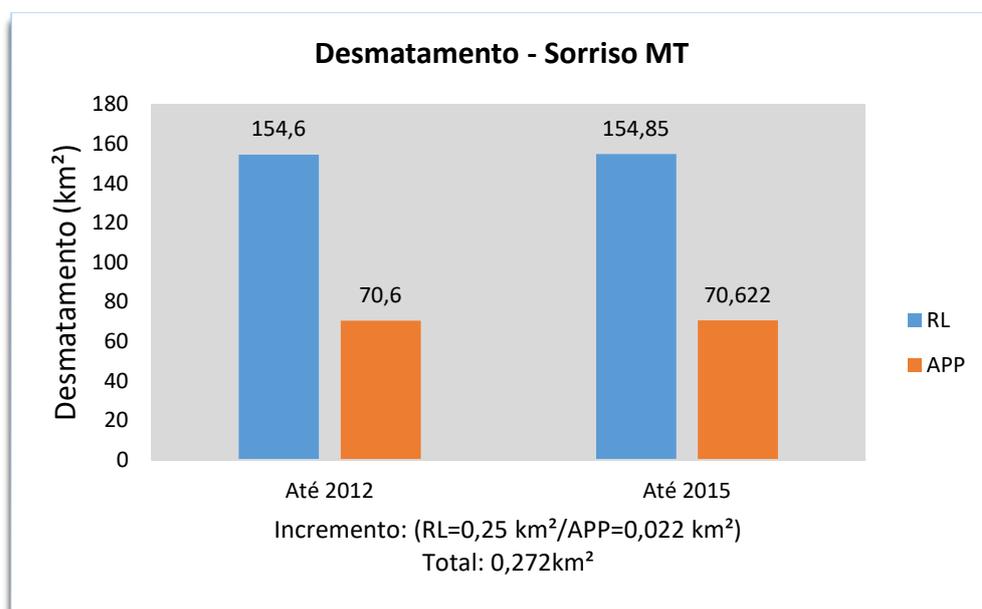
A figura revela que o município de Sorriso, que tem 9.276,7400 km² (SEPLAN, 2016)¹⁵¹, apresentou um incremento no desmatamento da cobertura vegetal entre os anos de 2007 e 2015 de 8,6000 km². Isso representa um incremento de 0,2168 % de área desmatada.

b) Incremento do desmatamento dentro das áreas de preservação permanente e de reserva legal, entre 2012 e 2015, Sorriso/MT

A pesquisa apurou se, a partir do termo *a quo* (2012) até o termo *ad quem* (2015), houve incremento no desmatamento da cobertura vegetal nas áreas de preservação permanente e de reserva legal. Os dados constam da figura que segue:

¹⁵¹ Lembrando que nas considerações gerais foi mencionado que a depender a da fonte pesquisada pode haver uma insignificante divergência de área, mas que nada interfere nos resultados deste trabalho.

Figura 26: Incremento do desmatamento dentro das áreas de preservação permanente e de reserva legal, entre 2012 e 2015, com base e dados do INPE e SFB - Sorriso MT.



Fonte: *autor e Mariotti*

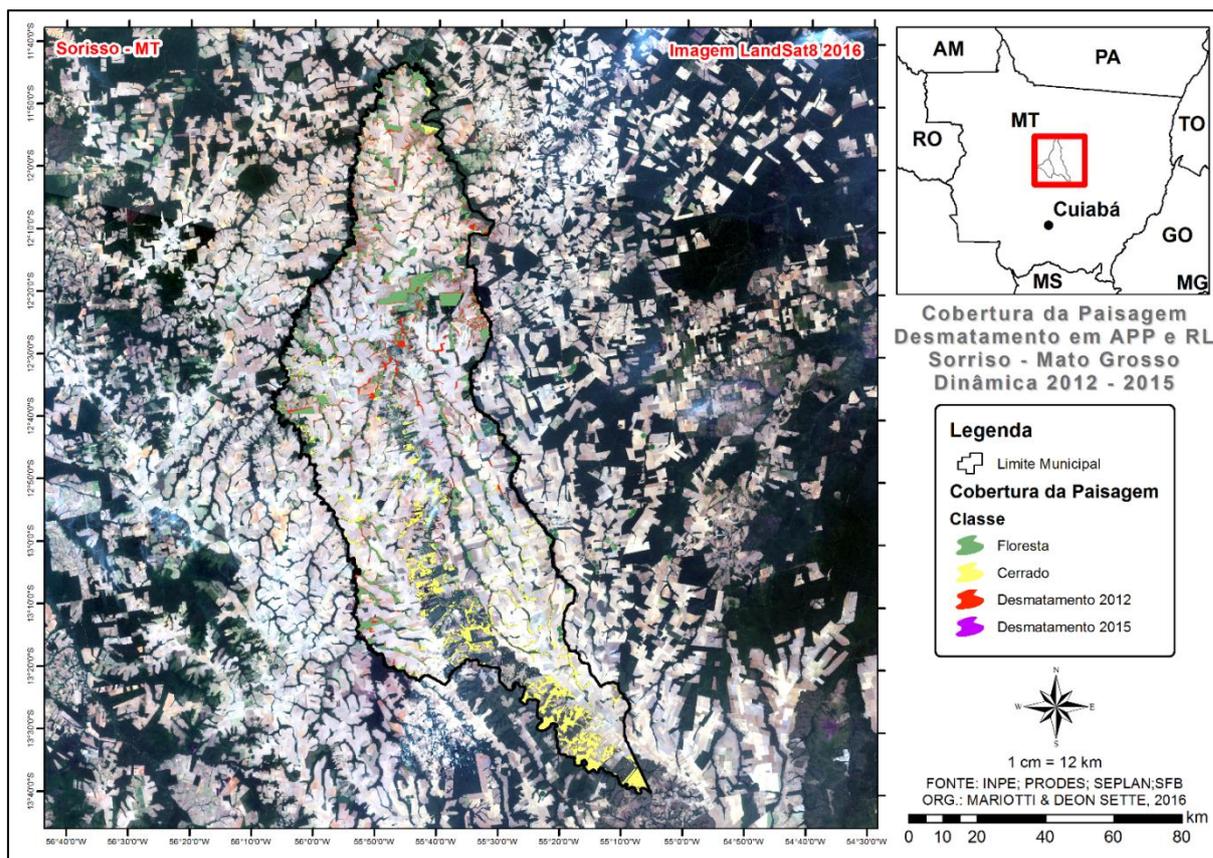
Tendo em conta que até a data da pesquisa, conforme informações disponibilizadas pelo Serviço Florestal Brasileiro, o município de Sorriso havia cadastrado 358,4800 km² de área de preservação permanente e 1.179,8700 km² de reserva legal (BRASIL, 2016), a pesquisa apurou que dentro destas áreas, a dinâmica de desmatamento entre os anos de 2012 a 2015, apontou um incremento do desmatamento de 0,2720 km², sendo 0,2500 km² no interior das reservas legais e 0,0022 km² nas áreas de preservação permanentes.

Isso representa um incremento de desmatamento nas áreas de preservação permanente de 0,0312 % e nas áreas de reserva legal de 0,1617 %.

c) Distribuição espacial que trata do incremento do desmatamento dentro das áreas de preservação permanente e de reserva legal, entre 2012 e 2015 – Sorriso/MT

A figura que segue traz as informações acerca da distribuição espacial que trata do incremento do desmatamento dentro das áreas de preservação permanente e de reserva legal entre os anos de 2012 a 2015 – Sorriso/MT, cujo mapa da cobertura da paisagem do município de Sorriso traz, além dos polígonos de desmatamento, os remanescentes de vegetação do tipo floresta e cerrado, conforme segue:

Figura 27: Mapa de cobertura da paisagem do município de Sorriso MT¹⁵².



Fonte: imagens LandSat8 2016 (INPE, 2016), Shapes do desmatamento (PRODES, 2016), Limites do Município (SEPLAN, 2016), Limite da APP e RL (SFB, 2016). Adaptado por: autor e Mariotti

Na figura, a linha preta circunda os limites do município de Sorriso e a imagem de satélite no plano de fundo revela, nas áreas cuja resposta espectral está mais próxima do branco, ou seja, nas áreas mais claras, as regiões desmatadas; e nas áreas mais escuras as áreas mais conservadas com cobertura vegetal natural. Esta resposta espectral mais próxima do preto ocorre devido à mistura espectral entre a copa das árvores e a sombra que estas projetam no solo.

Dentro da área de preservação permanente e de reserva legal, os polígonos de cor verde representam a floresta e os de cor amarela representa o cerrado existentes em 2015. Observa-se uma aparente equivalência de quantidade de vegetação, sendo que na região mais ao norte predomina a floresta e na região mais ao sul predomina o Cerrado.

¹⁵² Para melhor visualização, este mapa consta como anexo III.

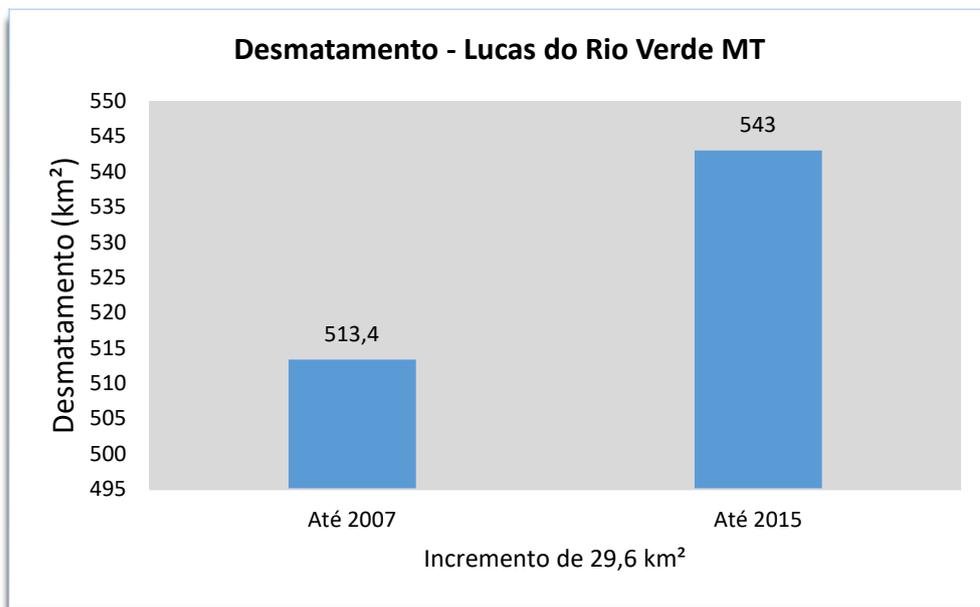
Os polígonos de cor vermelha representam o desmatamento até 2012 e os de cor roxa representam o desmatamento entre 2012 e 2015. Olhando para a figura fica difícil visualizar a cor roxa nesta escala. Isso se explica pelo fato de que houve pouco incremento de desmatamento dentro das áreas de preservação permanente e reserva legal no período mencionado, o que vai ao encontro dos resultados encontrados nas figuras constantes dos itens “a” e “b”, retro.

3.5.2 Resultados obtidos para o Município de Lucas do Rio Verde

a) Incremento do desmatamento no município de Lucas do Rio Verde, entre 2007 e 2015.

A pesquisa apurou se a partir do termo *a quo* (2007) até o termo *ad quem* (2015) houve incremento no desmatamento da cobertura vegetal no município. Os dados constam da figura que segue:

Figura 28: Incremento do Desmatamento entre 2007 e 2015 – Lucas do Rio Verde MT. Fonte: INPE.



Fonte: *autor e Mariotti*

A figura revela que o município de Lucas do Rio Verde, que tem 3.672,4200 km² (SEPLAN, 2016)¹⁵³, apresentou um incremento no desmatamento da cobertura vegetal entre

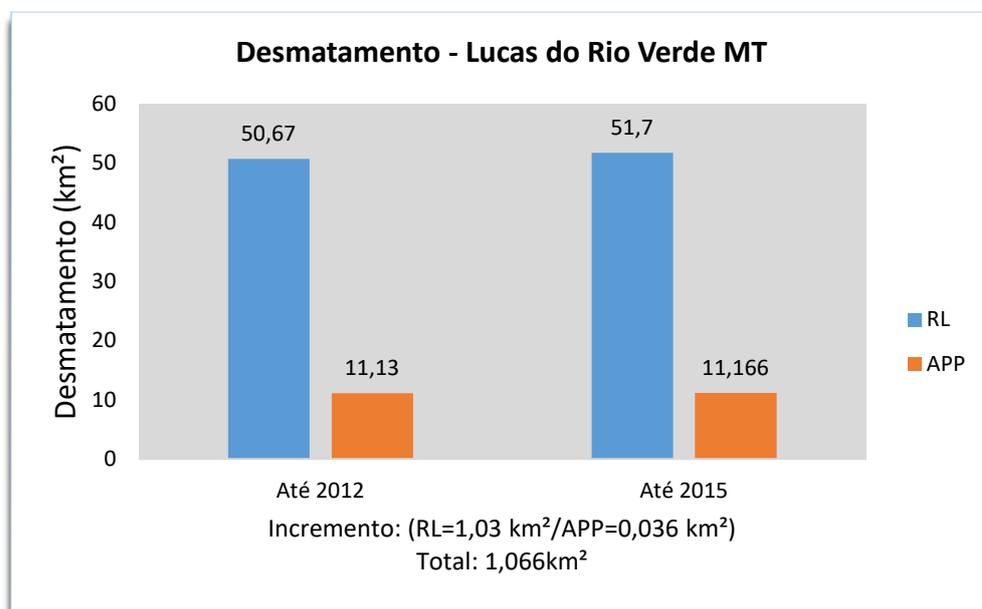
¹⁵³ Lembrando que nas considerações gerais foi mencionado que a depender a da fonte pesquisada pode haver uma insignificante divergência de área, mas que nada interferem nos resultados deste trabalho.

os anos de 2007 e 2015 de 29,6000 km². Isso representa um incremento de 5,4512 % de área desmatada.

b) Incremento do desmatamento dentro das áreas de preservação permanente e de reserva legal, entre 2012 e 2015, Lucas do Rio Verde/MT

A pesquisa apurou se, a partir do termo *a quo* (2012) até o termo *ad quem* (2015), houve incremento no desmatamento da cobertura vegetal nas áreas de preservação permanente e de reserva legal. Os dados constam da figura que segue:

Figura 29: Incremento do Desmatamento dentro das áreas de preservação permanentes e áreas de reserva legal, entre 2012 e 2015, com base em dados do INPE e SFB – Lucas do Rio Verde MT.



Fonte: *autor e Mariotti*

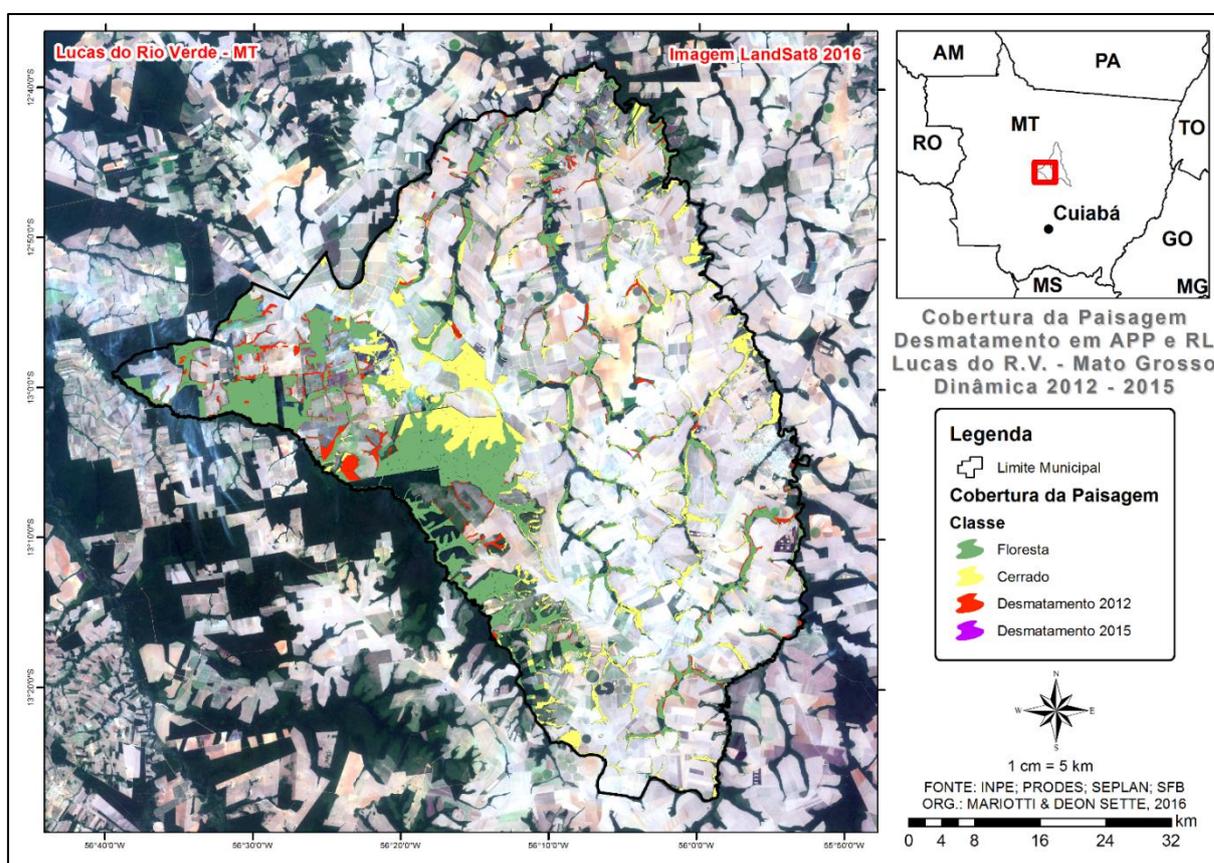
Tendo em conta que até a data da pesquisa, conforme informações disponibilizadas pelo Serviço Florestal Brasileiro, o município de Lucas do Rio Verde havia cadastrado 122,3300 km² de área de preservação permanente e 624,7500 km² de reserva legal (BRASIL, 2016), a pesquisa apurou que dentro destas áreas, a dinâmica de desmatamento entre os anos de 2012 e 2015, apontou um incremento do desmatamento de 1,0660 km², sendo 1,0300 km² no interior das reservas legais e 0,0360 km² nas áreas de preservação permanentes.

Isso representa um incremento de desmatamento nas áreas de preservação permanente de 1,2330 % e nas áreas de reserva legal de 2,0328 %.

c) Distribuição espacial que trata do incremento do desmatamento dentro das áreas de preservação permanente e de reserva legal, entre 2012 e 2015 – Lucas do Rio Verde/MT

A figura a seguir traz as informações acerca da distribuição espacial que trata do incremento do desmatamento dentro das áreas de preservação permanente e de reserva legal entre os anos de 2012 a 2015 – Lucas do Rio Verde/MT, cujo mapa da cobertura da paisagem do município de Lucas do Rio Verde traz, além dos polígonos de desmatamento, os remanescentes de vegetação do tipo floresta e cerrado, conforme segue:

Figura 30: Mapa de cobertura da paisagem do município de Lucas do Rio Verde MT¹⁵⁴.



Fonte: imagens LandSat8 2016 (INPE, 2016), Shapes do desmatamento (PRODES, 2016), Limites do Município (SEPLAN, 2016), Limite da APP e RL (SFB, 2016). Adaptado por: autor e Mariotti

Na figura, a linha preta circunda os limites do município de Lucas do Rio Verde e a imagem de satélite no plano de fundo revela, nas áreas cuja resposta espectral está mais próxima do branco, ou seja, nas áreas mais claras, as regiões desmatadas; e nas áreas mais

¹⁵⁴ Para melhor visualização, este mapa consta como anexo IV.

escuras as áreas mais conservadas com cobertura vegetal natural. Esta resposta espectral mais próxima do preto ocorre devido à mistura espectral entre a copa das árvores e a sombra que estas projetam no solo.

Dentro da área de preservação permanente e de reserva legal, os polígonos de cor verde representam a floresta e os de cor amarela representa o cerrado, existentes em 2015. Observa-se uma aparente equivalência de quantidade de vegetação, sendo que na região mais ao oeste predomina a floresta e na região mais ao leste predomina o Cerrado.

Os polígonos de cor vermelha representam o desmatamento até 2012 e os de cor roxa representam o desmatamento entre 2012 e 2015. Olhando para a figura fica difícil visualizar a cor roxa nesta escala. Isso se explica pelo fato de que houve pouco incremento de desmatamento dentro das áreas de preservação permanente e reserva legal no período mencionado, o que vai ao encontro dos resultados encontrados nas figuras constantes dos itens “a” e “b”, retro.

3.6 Fatores sociais, políticos e de governança nas políticas públicas de Lucas do Rio Verde/MT (BR): percepções do (a) entrevistado (a)

O objetivo desta seção é fazer ressaltar alguns aspectos sociais, políticos e de governança que, na visão da administração do município de Lucas do Rio Verde, influenciam nas ações dos produtores rurais daquele município em relação ao cuidado com as áreas de preservação permanente e reserva legal.

A abordagem da pesquisa para atingir o objetivo almejado foi fazer uma entrevista com a Secretária da Agricultura e Meio Ambiente do município, sem definir peremptoriamente as perguntas a serem formuladas, ou seja, fazer apenas um roteiro dos objetivos e deixar a administração falar.

A abordagem não tem a pretensão de representatividade estatística, mas, tão somente, de colher indícios de fatores que influenciam no comportamento ambiental dos atores envolvidos.

No final de 2015 foram feitos os primeiros contatos e ficou definido que no início de 2016 a entrevista seria gravada. A gravação resultou em 18 (dezoito) páginas que compõem o apêndice H deste trabalho.

Aqui são relatadas de modo sucinto as percepções extraídas da entrevista.

Pois bem, a entrevista foi realizada, gravada e degravada pela autora deste trabalho, pessoalmente, e foi respondida pela Secretária da Agricultura e Meio Ambiente do município de Lucas do Rio Verde/MT, Senhora Luciane Bertinatto Copetti, a qual se apresentou como alguém que está a 12 (doze) anos na administração pública do município de Lucas do Rio Verde, tendo iniciado seus trabalhos em 2003. Neste período até a data da entrevista (jan. 2016) foi vereadora, coordenadora de trabalhos desenvolvidos no Município de Lucas do Rio Verde, e, preponderantemente, servidora do Município de Lucas do Rio Verde com atuação direta em questões ambientais.

Contou que os anos de 2005 e 2006 foram anos difíceis para a produção agrícola na região, em que houve perdas consideráveis por conta do clima de chuvas abundantes depois de uma seca no período de granação da lavoura. Na mesma época, o prefeito do município (Marino Franz) fez uma viagem à Alemanha e lá constatou que muitos dos produtos que saiam da região ao chegarem ao mercado externo eram extremamente fiscalizados com o objetivo de saber se realmente as áreas onde os produtos eram cultivados estavam em conformidade com a legislação brasileira. Isso levantou preocupação da gestão municipal no sentido de como mudar a visão do mercado externo com relação à produção brasileira, em especial a do médio norte mato-grossense.

A administração do município tomou, então, uma decisão de agir sem fazer política partidária, mas, sim, trabalhar para conduzir os rumos do município para que ele pudesse realmente obter sucesso. Uma das decisões foi ir até o produtor e mostrar a ele o que estava sendo feito por ele de maneira correta e no que ele estava contrariando a lei, sem julgar e sem multar. Só orientar. Isso foi feito com muita peculiaridade, de forma a fazer o produtor realmente conhecer a sua propriedade e enxergá-la sob o aspecto legal e entender como poderia regularizá-la. E isso começou a fazer a diferença no comportamento do produtor, que se sentiu confiante e propenso a se adequar a Lei.

No início o objetivo era atender ao mercado, mas o pensamento evoluiu para a proteção ambiental, especialmente dos recursos hídricos. Por isso, a primeira providência legal voltou-se mais para as áreas de preservação permanente, via Lei Municipal nº 144/2006, que fixou uma medida mínima de 50 metros de áreas de preservação permanente, quando a Lei Federal previa um mínimo de 30 metros. Na mesma época o município em parceria com a *The Nature Conservancy* criou a primeira versão do Cadastro Ambiental Rural (CAR) – até

então inexistente no Brasil¹⁵⁵, com a finalidade de fazer um diagnóstico do município e mapear os imóveis para criar um banco de dados e sensibilizar os atores interessados. Desde então todas as administrações têm incentivado a criação de mecanismos e de formas de educação ambiental que possam estimular a total regularização dos imóveis rurais de Lucas do Rio Verde.

Um dos fatores fundamentais do sucesso deste diálogo entre administração e produtores é a atuação direta entre ambos e o fato de que todos os gestores deste período são empresários ou agricultores locais, o que os faz gestores diferenciados na medida em que eles não estão no cargo apenas pensando politicamente. Eles não são políticos de carreira. Eles estão cedendo o seu tempo de produtor e comerciante para serem gestores públicos e administrarem uma empresa pública, então eles transferem aquilo que eles fazem na administração privada, em termos de persuasão, empreendedorismo e tudo mais, para o público. Nas palavras da entrevistada, essa forma de atuar administrativamente tem pouco discurso e muita atuação, prática.

Também foi fundamental um trabalho de sensibilização e informação em que a administração mostrou ao produtor que as exigências legais não eram imposição dos “estrangeiros” (países a quem se exporta o produto local), na medida em que quem cria as leis brasileiras é o Brasil. Os “estrangeiros” apenas exigem o cumprimento da lei. Então os produtores sentiram necessidade de atualizar bem os cadastros para lutar pelos aspectos da Lei que estavam sendo inadequados para a regularização das áreas. Um dos aspectos que sofreu bastante influência destas percepções foi a necessidade de contar área de preservação permanente como área de reserva legal e outro foi a adoção das áreas consolidadas.

A importância destas políticas de cadastramento se revelou para o Brasil, quando, primeiro o Estado de Mato Grosso e depois o Brasil, adotou o instrumento CAR na Lei ambiental.

Outro fator importante na gestão ambiental do município foi a existência de imagens de satélite de altíssima resolução, de maneira a propiciar a administração a possibilidade de riscar o georreferenciamento por imagem de satélite de forma muito nítida, muito clara e muito precisa. Isso, inclusive, fez com que em Lucas do Rio Verde não tenha briga de vizinho com relação a divisas de propriedades, embora a matrícula tenha medidas que não

¹⁵⁵ Esta afirmação acerca do CAR é da entrevistada, mas sabe-se que já existia o CAR no estado de Mato Grosso e no estado do Pará, conforme se explicou na parte inicial deste capítulo.

correspondem à medida real de cada propriedade, porque o traçado da matrícula, segundo a administradora entrevistada, não é o real.

Na entrevista foi destacado que em Lucas do Rio Verde, neste período da pesquisa, as reservas legais foram “deslocadas” para junto das áreas de preservação permanente e, por consequência, aumentaram-se os recursos hídricos, inclusive com recuperação de nascentes, melhorou a qualidade de vida dos animais e facilitou o controle por parte do produtor que não precisa ficar se preocupando em dividir reserva legal e área de preservação permanente. Tudo já está junto. Ainda assim, a gestora diz as duas figuras jurídicas tem importância na medida em que a reserva legal ajuda na proteção da fauna e, ao mesmo tempo, pode gerar economia.

Não obstante a administração tenha convicção de que a qualidade das áreas de preservação permanente e de recursos hídricos tenha aumentado e de que a regularização formal dos imóveis aumentou com a nova lei, quando se fala em quantidade “física” a resposta é de que “aumentou a regularização das áreas nos imóveis”, ou seja, pode não ter aumentado a quantidade.

Todo o trabalho realizado na área ambiental rural teria criado um efeito “cascata” no município que teria melhorado a qualidade de vida do povo porque a sociedade se tornou mais participativa, mas também mais exigente. Por consequência, os recursos públicos passaram a ser mais bem aplicados e de forma transparente.

Além da participação dos atores interessados, da confiança entre as partes, da continuidade das políticas públicas, Lucas do Rio Verde teve outro fator importante que foi a soma de esforços, união entre setor privado e público e entre os órgãos do setor público municipal.

O último fator a ser mencionado foi em relação ao exercício das competências municipais na área ambiental. Na visão da gestão pública o ente que mais pode contribuir para que mudanças aconteçam é o município, na medida em que está próximo do seu munícipe e conhece as necessidades dele.

3.7 Conclusões do capítulo

Este capítulo investigou acerca da eficácia municipal na proteção da cobertura vegetal nos imóveis rurais.

Iniciou-se com a análise da Lei Municipal nº 044, de 12 de dezembro de 2006, de Lucas do Rio Verde, bem como dos limites constitucionais e infraconstitucionais para a

atuação dos municípios na proteção de área de preservação permanente e de reserva legal, com o objetivo de verificar se o exercício da competência municipal influenciou no comportamento dos agentes econômicos quanto aos cuidados com as áreas protegidas, na hipótese deste estudo, especificamente as áreas de preservação permanente.

Em seguida, por meio da análise dos dados das pesquisas empíricas e por meio de procedimento técnico de pesquisa bibliográfica investigou-se como, de fato, evoluiu a proteção das áreas de preservação permanente e de reserva legal ao longo do período pesquisado (tendo como termo *a quo* o ano de 2007 e termo *ad quem* o ano de 2015) nos Municípios de Sorriso e de Lucas do Rio Verde, com vistas da verificar a eficácia municipal na proteção da cobertura vegetal nos imóveis rurais.

O objetivo inicial era responder as seguintes indagações: a) a quantidade “física” de área de reserva legal e de preservação permanente no termo *ad quem* e maior ou menor do que no termo *a quo*? b) a quantidade de áreas regulares (formalmente) no termo *ad quem* e maior ou menor do que no termo *a quo*? c) as respostas das perguntas “a” (“quantidade física”) e “b” (regularização formal) variam para pequenas e médias e grandes propriedades? d) apenas como consequência das análises anteriores, traçar uma análise comparativa entre os municípios para fazer ressaltar eventual importância das políticas públicas municipais, com adoção de normas municipais. No desenvolver do capítulo, observou-se que seria possível extrair outras conclusões.

Relativamente à Lei Municipal nº 044, de 12 de dezembro de 2006, de Lucas do Rio Verde, que “Dispõe sobre a política de proteção ambiental do Município de Lucas do Rio Verde, e dá outras providências” e aos limites constitucionais e infraconstitucionais tem-se, em síntese que:

a) Em relação às áreas de preservação permanente, a Lei Complementar nº 044/2006 fixou medidas diferenciadas daquelas existentes na Lei Nacional. O grande discurso da administração local foi o de que a Lei municipal protegia mais os corpos d’água quando comparada às Leis Estadual e Nacional. No entanto, o que se observa é que a lei Municipal, assim como a Lei do Estado de Mato Grosso, protege mais que a Lei Estadual os pequenos cursos d’água e as nascentes, na medida em que fixa a medida mínima de 50 m e 100 m respectivamente, enquanto a Lei Nacional vigente à época (nº 4.771/1965) fixava 30 m e 50 m, respectivamente.

Quanto aos demais cursos d'água, a Lei Municipal prevê medidas idênticas à Lei Nacional vigente à época para cursos d'água de 50 a 200 m e nada fala sobre os cursos d'água maiores do que 200 m, o que faz supor que segue a Lei Nacional, especialmente por conta do que ela dispõe no § 2º, do artigo 79.

Isso nos leva a pensar que a Lei Municipal só teria influência na proteção da vegetação se os cursos d'água do município de Lucas do Rio Verde fossem preponderantemente menores do que 50 m de largura e se no município tivesse muitas nascentes. Do contrário, a Lei Municipal não produziriam resultados.

Como o objetivo da pesquisa não envolve perquirir acerca das medidas dos cursos d'água, esta é uma situação que fica em aberto, sem reposta.

Mas fica aqui registrado que há pouca probabilidade de que esta Lei tenha influenciado no sentido de contribuir para melhorar a proteção ambiental das áreas de preservação permanente de Lucas do Rio Verde, não obstante, também não deve oferecer nenhum prejuízo ambiental nesse sentido.

Ademais, não se observou na lei a interação do comando e controle com instrumentos econômicos¹⁵⁶, fundamentais para articular uma política ambiental com eficácia.

b) Em relação à competência do município para legislar como legislou na Lei Complementar nº 044/2006, tem-se que está dentro do previsto no artigo 30, I e II, da CF/88, que disciplina que compete aos Municípios legislar sobre assuntos de interesse local e suplementar a legislação federal e a estadual no que coube. Também parece estar adequada aos termos do artigo 23, incisos III, VI e VII, na medida em que prevê atuação material comum entre os entes federados.

No entanto, é possível que tenha afrontado em alguns momentos a Lei Complementar 140/2011 que dispõe acerca da partilha das competências, como, por exemplo, no ponto em que a Lei dá ao Município competência para aprovar a exploração de florestas e de formações sucessoras e da reposição florestal (artigo 84, Lei Complementar nº 044/2006, de Lucas do Rio Verde), quando a Lei Complementar nº 140/2011 atribui aos Estados autorizar a gestão e a supressão de vegetação de florestas e formações sucessoras nos “imóveis rurais” e, portanto, nas áreas de preservação permanente e nas reservas legais (art. 7º, XV; 8º, XVI e 9º, XV, da Lei Complementar nº 140/2011).

¹⁵⁶ A importância da combinação de instrumentos de comando e controle com instrumentos econômicos foi demonstrada no capítulo 1, no item 1.4.1.

Como o objetivo deste trabalho não é analisar a adequação da Lei Complementar nº 044/2006 ao ordenamento jurídico, deixamos de fazer mais comentários acerca do assunto, mesmo porque, a rigor, a Lei Complementar nº 140/2011 sobreveio à Lei Municipal, fazendo-a perder a eficácia naquilo que lhe contraria.

c) Destarte, passa-se agora a entrelaçar as conclusões das duas formas de pesquisa (pesquisas empíricas e por meio de procedimento técnico de pesquisa bibliográfica), de modo a, didaticamente, facilitar a compreensão.

Inicialmente, impende mencionar alguns dados que, de algum modo, podem ter inferido nos resultados.

O município de Sorriso possui uma área total cadastrável de 9.276,64 km², sendo que até novembro de 2015 havia lançado os dados de 1.172 CAR, em que foram cadastrados 7.199,33 km² de área (78% do total cadastrável). Uma análise posterior, em meados de novembro de 2016, mostrou que o município possuía uma área de 358,48 km² de área de preservação permanente cadastrada e 1.179,87 km² de reserva legal cadastrada.

Das áreas cadastradas, 16 (dezesseis) foram objeto da pesquisa empírica, sendo: a) 08 (oito) propriedades acima de 04 módulos fiscais, que resultou em 11.154,1541 ha, em que predomina a vegetação floresta (56,8837%) e o restante é cerrado (43,1163). Apenas 01 (uma) fez compensação, outras 03 (três) fizeram TAC, mas todos já foram finalizados e, apesar de todas terem lançado seus dados no CAR ainda no ano de 2015, nenhuma delas teve os dados analisado e concluído até a data deste relatório (nov. 2016); e, b) 08 (oito) propriedades com até 04 módulos fiscais, que resultou em 1.394,1170 ha, em que predomina a vegetação cerrado (73%) e o restante é floresta. Nenhuma fez compensação, 05 (cinco) fizeram TAC (não obtivemos informação sobre terem sido finalizados ou não) e, apesar de todas terem lançado seus dados no CAR ainda no ano de 2015, nenhuma delas teve os dados analisado e concluído até a data deste relatório (nov. 2016).

O município de Lucas do Rio Verde possui uma área total cadastrável de 3.672,42 km², sendo que até novembro de 2015 havia lançado os dados de 853 CAR, em que foram cadastrados 3.044,69 km² de área (83 % do total cadastrável). Uma análise posterior, em meados de novembro de 2016, mostrou que o município possuía uma área de 122,33 km² de área de preservação permanente cadastrada e 624,75 km² de reserva legal cadastrada.

Das áreas cadastradas, 12 (doze) foram objeto da pesquisa empírica, sendo: a) 04 (quatro) propriedades acima de 04 módulos fiscais, que resultou em 2.052,4147 ha, em que

predomina a vegetação cerrado (64,3834 %) e o restante é floresta (35,6166%). Nenhuma fez compensação, 01 (uma) fez TAC e finalizou e 03 (três) assinaram TAC, mas ainda não finalizaram e, apesar de todas terem lançado seus dados no CAR ainda no ano de 2015, nenhuma delas teve os dados analisado e concluído até a data deste relatório (nov. 2016); e, b) 08 (oito) propriedades com até 04 módulos fiscais, que resultou em 1.444,5452 ha, a vegetação é 100,0000 % de cerrado. Nenhuma fez compensação, 01 (uma) fez TAC, mas não havia concluído e, apesar de todas terem lançado seus dados no CAR ainda no ano de 2015, nenhuma delas teve os dados analisado e concluído até a data deste relatório (nov. 2016).

Especificamente em relação ao **primeiro objetivo** explicitado neste capítulo, qual seja, responder se **a quantidade “física” de área de reserva legal e de preservação permanente no termo *ad quem* e maior ou menor do que no termo *a quo***, pela pesquisa empírica concluiu-se que:

Em SORRISO, nas **médias e grandes propriedades**, a quantidade “física” de área de reserva legal e de preservação permanente no termo *ad quem* **é menor** do que no termo *a quo*; já, nas **pequenas propriedades** a quantidade “física” de área de preservação permanente no termo *ad quem* **é menor do** que no termo *a quo*, mas a quantidade “física” de área de reserva legal no termo *ad quem* **é maior do** que no termo *a quo*.

Com efeito, em Sorriso, nas **médias e grandes propriedades**, na comparação entre os termos *a quo* e *ad quem*, as áreas de preservação permanente sofreram uma redução 37,6886 % e as áreas de reserva legal sofreram uma redução de 0,3046 % ao longo dos anos pesquisados. Ou seja, nas médias e grandes propriedades de Sorriso as áreas de preservação permanente foram bastante prejudicadas enquanto as áreas de reserva legal mantiveram-se praticamente intactas. Já, nas **pequenas propriedades**, na comparação entre os termos *a quo* e *ad quem*, as áreas de preservação permanente sofreram uma redução 40,3622 % enquanto que a reserva legal aumentou a quantidade “física” existente em 5,5432 % ao longo dos anos pesquisados. Ou seja, nas pequenas propriedades no município de Sorriso, enquanto as áreas de preservação permanente foram bastante prejudicadas, aumentou-se a proteção em relação às áreas de reserva legal.

Em LUCAS DO RIO VERDE, nas **médias e grandes propriedades**, a quantidade “física” de área de reserva legal e de preservação permanente no termo *ad quem* **é menor** do que no termo *a quo*; já, nas **pequenas propriedades** a quantidade “física” de área de

preservação permanente no termo *ad quem é menor do* que no termo *a quo*, mas a quantidade “física” de área de reserva legal no termo *ad quem é maior do* que no termo *a quo*.

Com efeito, em Lucas do Rio Verde, nas **médias e grandes propriedades**, na comparação entre os termos *a quo* e *ad quem*, as áreas de preservação permanente sofreram uma redução de 27,1346 % e as áreas de reserva legal sofreram uma redução de 1,1241 % ao longo dos anos pesquisados. Ou seja, nas médias e grandes propriedades em Lucas do Rio Verde as áreas de preservação permanente foram bastante prejudicadas e as áreas de reserva legal reduziram pouco. Já, nas **pequenas propriedades**, na comparação entre os termos *a quo* e *ad quem*, as áreas de preservação permanente sofreram uma redução 32,6762 %, enquanto que a reserva legal aumentou a quantidade física existente em 0,6830 % ao longo dos anos pesquisados. Ou seja, nas pequenas propriedades no município de Lucas do Rio Verde, enquanto as áreas de preservação permanente foram bastante prejudicadas, aumentou-se a proteção em relação às áreas de reserva legal.

Verifica-se que é assustador o tanto que foram reduzidas as áreas de preservação permanente, especialmente nas pequenas propriedades do município de Luca do Rio Verde. Como as áreas de preservação permanente foram beneficiadas pela lei atual em relação à lei precedente pela “consolidação de área”, acreditamos que os proprietários de imóveis rurais continuam reduzindo a cobertura vegetal apostando em novas “consolidações” futuras.

Quanto ao **segundo objetivo** explicitado neste capítulo, qual seja, responder se **a quantidade de áreas regulares (formalmente) no termo *ad quem* e maior ou menor do que no termo *a quo***, pela pesquisa empírica concluiu-se que:

Em SORRISO, nas **médias e grandes propriedades**, mesmo tendo havido tanta redução de área de preservação permanente, o passivo, ou seja, a quantidade de reposição legal que deveria ser feita para regularizar os imóveis reduziu 78,0860%. Já, em relação à área de reserva legal a exigência da reposição se manteve idêntica.

Nas **pequenas propriedades de Sorriso**, mesmo tendo havido tanta redução de área de preservação permanente, o passivo reduziu 100 %. Quanto às áreas de reserva legal, 100% das propriedades passaram a ser consideradas regulares formalmente, mas, elas também aumentaram a quantidade “física”, pouco, mas aumentaram.

Em LUCAS DO RIO VERDE, nas **médias e grandes propriedades**, mesmo tendo havido tanta redução de área de preservação permanente, o passivo reduziu 80,5199 %. Já, em

relação à área de reserva legal, apesar de ter havido uma pequena redução da quantidade “física” a exigência da reposição reduziu 10,9895 %.

Nas **pequenas propriedades** de Lucas do Rio Verde, teve muita redução de área de preservação permanente, mas o passivo reduziu 99,0854 %. O mesmo ocorreu com a reserva legal, na medida em que 100% das propriedades passaram a ser consideradas regulares formalmente.

Verifica-se que, exceto nas pequenas propriedades de ambos os municípios tiveram um pequeno aumento de quantidade “física” de reserva legal, todas as demais tiveram redução da quantidade “física” de reserva legal e de área de preservação permanente. Não obstante isso, em todas elas o passivo ambiental formal diminuiu, ou seja, formalmente em termos de exigência legal, no termo *ad quem* existe menos áreas a serem recuperadas do que existia no termo *a quo*.

A explicação mais aparente para esses resultados na contramão um do outro – enquanto diminui a quantidade “física”, aumenta a quantidade de propriedades regulares – é de que, ao criar as áreas consolidadas, a Lei nº 12.651/2012 fragilizou a proteção da cobertura vegetal, na medida em que, mesmo existindo menos quantidade “física” de área de preservação permanente no termo *ad quem* do que existia no termo *a quo*, a existência de passivo é menor no termo *ad quem*.

Se considerarmos que parte desta área consolidada poderia ser espaço de área de preservação permanente, é possível entender que este foi o fator que fez com que, mesmo existindo menos quantidade “física” de área de preservação permanente no termo *ad quem* do que existia no termo *a quo*, a existência de passivo é menor no termo *ad quem*.

Essa percepção se reforça pela interpretação das propriedades regulares no termo *a quo* e no termo *ad quem*.

Com efeito, nas **médias e grandes propriedades de Sorriso**, no termo *a quo*, quando vigente a Lei nº 4.771/1965, nenhuma propriedade estava regular em termos de área de preservação permanente e de reserva legal, ou seja, todas deveriam fazer recomposição; e, no termo *ad quem*, quando vigente a Lei nº 12.651/2012, todas as propriedades continuavam irregulares em termos de reserva legal, mas 05 delas passaram a ser consideradas regulares em termos de áreas de preservação permanente pela nova legislação. Ou seja, mesmo tendo uma redução de quantidade “física” de 37,6886 % de áreas de preservação permanente, 65,5% das

propriedades deixaram de ter necessidade de fazer recomposição de área de preservação permanente.

E, nas **pequenas propriedades de Sorriso**, no termo *a quo*, quando vigente a Lei nº 4.771/1965, 04 propriedades estavam regulares em termos de área de preservação permanente e 07 em termos de reserva legal, ou seja, outras 04 propriedades deveriam fazer reposição de área de preservação permanente e 01 de reserva legal. Já, no termo *ad quem*, quando vigente a Lei nº 12.651/2012, todas as propriedades passaram a ser consideradas totalmente regulares pela nova legislação. Ou seja, mesmo tendo uma redução de quantidade física de 40,3622 % de áreas de preservação permanente, todas as propriedades deixaram de ter necessidade de fazer a recomposição.

Já, **médias e grandes propriedades de Lucas do Rio Verde**, no termo *a quo*, quando vigente a Lei nº 4.771/1965, nenhuma propriedade estava regular em termos de área de preservação permanente e de reserva legal, ou seja, todas deveriam fazer recomposição; e, no termo *ad quem*, quando vigente a Lei nº 12.651/2012, 02 propriedades ficaram regulares em termos de áreas de preservação permanente, e 01 propriedade ficou regular em termos de reserva legal. Ou seja, mesmo tendo uma redução de quantidade física de 27,1346 % de áreas de preservação permanente, 50 % das propriedades deixaram de ter necessidade de fazer recomposição de área de preservação permanente. Da mesma forma, mesmo tendo uma redução de 1,1241 % de reserva legal, 25 % das propriedades deixaram de ter que fazer recomposição de reserva legal.

E, nas **pequenas propriedades de Lucas do Rio Verde**, no termo *a quo*, quando vigente a Lei nº 4.771/1965, 05 propriedades estavam regulares em termos de área de preservação permanente e nenhuma em termos de reserva legal, ou seja, outras 03 propriedades deveriam fazer reposição de área de preservação permanente e todas deveriam fazer reposição de reserva legal. Já, no termo *ad quem*, quando vigente a Lei nº 12.651/2012, 07 propriedades passaram a ser consideradas regulares em área de preservação permanente e todas passaram a ser consideradas regulares em área de reserva legal. Ou seja, mesmo tendo uma redução de quantidade física de 32,6762 % de áreas de preservação permanente, aumentou 25,0000% a quantidade de propriedades que deixaram de ter necessidade de fazer a recomposição de área de preservação permanente.

Quanto ao terceiro objetivo explicitado neste capítulo, qual seja, **responder se as respostas das perguntas acerca da "quantidade física" e da regularização formal variam**

para pequenas e médias e grandes propriedades, concluiu-se que sim. Com efeito, isso ocorreu em ambos os municípios, tanto nas médias e grandes como nas pequenas propriedades, mas, especialmente nas pequenas propriedades em que houve uma redução altíssima de “quantidade física” de áreas de preservação permanente e mesmo assim reduziu drasticamente o número de propriedades que exigem recomposição.

A pesquisa feita com **procedimento técnico de pesquisa bibliográfica**, onde se faz a mensuração da transformação da cobertura vegetal nas áreas de preservação permanente e reserva legal no interior da propriedade rural nos municípios de Sorriso e Lucas do Rio Verde, deu robustez à **pesquisa empírica**, na medida em que também **mostrou que ambos os municípios tiveram um incremento de desmatamento no período pesquisado.**

O incremento do desmatamento no município de Sorriso entre os anos de 2007 e 2015 foi de 8,6 km², que representa um incremento de 0,2168 % de área desmatada. Já, o município de Lucas do Rio Verde apresentou um incremento no desmatamento da cobertura vegetal entre os anos de 2007 e 2015 de 29,6 km², que representa um incremento de 5,4512 % de área desmatada.

Quando se observa o incremento no desmatamento da cobertura vegetal especificamente nas áreas de preservação permanente e de reserva legal, o município de Sorriso, entre os anos de 2012 e 2015, apontou um incremento do desmatamento de 0,272 km², sendo 0,25 km² no interior das reservas legais e 0,0022 km² nas áreas de preservação permanentes. Isso representa um incremento de desmatamento nas áreas de preservação permanente de 0,0312 % e nas áreas de reserva legal de 0,1617 %. Já, o município de Lucas do Rio Verde, entre os anos de 2012 e 2015, apontou um incremento do desmatamento de 1,066 km², sendo 1,03 km² no interior das reservas legais e 0,036 km² nas áreas de preservação permanentes. Isso representa um incremento de desmatamento nas áreas de preservação permanente de 1,2330 % e nas áreas de reserva legal de 2,0328 %.

Um fato chamou a atenção quando se observou o desmatamento mais recente: verificou-se que embora se constate um incremento razoavelmente significativo em Lucas do Rio Verde durante o período pesquisado, houve pouco incremento do desmatamento em 2015, assim como praticamente não houve desmatamento no município de Sorriso em 2015. Isso pode indicar uma possível mudança de comportamento dos agentes econômicos no sentido de diminuir o desmatamento.

Em termos de **espécie de vegetação remanescente, os dois municípios mostram certa equivalência**, em que há uma aparente igualdade quantitativa de floresta e cerrado, só que no município de Sorriso a floresta fica mais ao norte e o cerrado ao sul, enquanto no município de Lucas do Rio Verde, as florestas remanescentes ficam mais ao oeste e o cerrado mais ao leste.

Mesmo não considerando a diferença existente na extensão territorial de cada município, os números apresentados demonstram séria discrepância no estado de conservação das áreas de preservação permanente e de reserva legal nestes municípios, especialmente em Lucas do Rio Verde, o qual além de possuir menos áreas de preservação permanente e de reserva legal cadastradas, estas apresentam um maior incremento no desmatamento. De fato, as áreas de preservação permanente desmatadas em Lucas do Rio Verde somam uma área três vezes maior que as de Sorriso e as áreas de reserva legal desmatadas em Lucas do Rio Verde somam uma área oito vezes maior que a de Sorriso.

Esses resultados - confirmando os dados da pesquisa empírica - foram importantes para o estudo tendo em vista que a pesquisa com procedimento técnico de pesquisa bibliográfica só foi realizada porque os dados da pesquisa empírica nos surpreenderam por duas razões: primeiro porque mostraram um avanço no desmatamento nos dois municípios que, á rigor, trabalham (ao menos nas mídias) para manter a regularidade ambiental nas propriedades rurais e, segundo, porque o resultado em Lucas do Rio Verde foi bastante pior do que em Sorriso, quando se esperava o contrário.

d) O último objetivo explícito deste capítulo foi verificar se **da análise comparativa entre os municípios ressalta eventual importância das políticas públicas municipais**, com adoção de normas municipais. **Concluiu-se que na hipótese pesquisada a resposta é não.**

De fato, pelos dados apresentados, verifica-se que a política municipal desenvolvida pelo município de Lucas do Rio Verde pode ter sido, eventualmente, significativa para evitar algum comportamento mais agressivo ao meio ambiente e, possivelmente, para o conhecimento da propriedade como um todo (física e legal) tanto por parte do proprietário como da administração. Mas, em relação ao cuidado com a cobertura vegetal ela não se revelou eficaz. Com efeito, os dados revelaram que no município de Lucas do Rio Verde houve mais incremento de desmatamento do que houve em Sorriso. E, mais, que isso ocorreu principalmente em relação às áreas de preservação permanente, que foram o “grande” objeto específico da Lei municipal nº 044/2006.

d.1) Para encerrar a análise acerca dos dados levantados nas pesquisas, impende mencionar que no desenvolvimento do capítulo constatou-se que seria possível **extrair outras conclusões não mencionada nos objetivos**, mas que, pela relevância cumpre assinalar.

A primeira trata da análise comparativa dos dados constantes na questão que perquiriu sobre “área de reserva legal (RL) – (atual – assim considerada a medida existente em 2015 ou, caso não exista a medida de 2015, aquela existente após a vigência da Lei 12.651/2012)” com a questão que perquiriu sobre “remanescente de vegetação nativa (atual)”. Ocorre que o resultado obtido em ambas as perguntas é idêntico. Significa dizer que **as áreas de preservação permanente, tanto em Sorriso quanto em Lucas do Rio Verde estão contidas totalmente nas áreas de reserva legal**. E mais, significa dizer **que não há nenhum excedente de reserva legal nos dois municípios** já que em ambos ainda tem áreas a serem recuperadas.

Outro ponto que chamou a atenção diz respeito ao fato de a pesquisa feita em Lucas do Rio Verde ter revelado que o município teve mais incremento de desmatamento do que teve o Município de Sorriso. Isso porque, a rigor, o Município de Lucas do Rio Verde tem sido destaque na mídia pelas suas políticas ambientais – ao lado de políticas sociais e econômicas - desde a época em que deu origem ao CAR, conforme se mostrou neste capítulo. Por conta disso **nos questionamos se a forma de colonização poderia ter interferido neste resultado?** Ou seja, se o fato de Lucas do Rio Verde ter sido colonizado via assentamento de pequenos lotes (200 ha) que foram sendo comercializados e incorporados por grandes fazendas ao longo dos anos, ao passo que Sorriso já se iniciou a colonização mais “definitiva” em grandes fazendas, poderia ser uma das causas de Lucas ainda continuar desmatando mais até 2015? Esse é um ponto que abordamos apenas a título de possibilidade e que eventualmente poderia ser objeto de pesquisa, no sentido de investigar em que medida o modo de ocupação em parcelamento do solo, sem controle da manutenção da propriedade, poderia ter contribuído para o resultado. E, ainda, investigar se esse comportamento cessou, tendo em vista que foi noticiado que nos últimos anos olhos d’água ressurgiram, o que indica uma possível recuperação efetiva da cobertura vegetal.

Para finalizar os objetivos deste capítulo, verificou-se que os **aspectos sociais, políticos e de governança** que, na visão da administração do município de Lucas do Rio Verde, influenciam nas ações dos produtores rurais daquele município em relação ao cuidado com as áreas de preservação permanente e áreas de reserva legal podem ser assim resumidos:

a) Contato direto da administração pública municipal com o produtor, via educação ambiental em que se mostre ao produtor, de maneira clara e transparente, o que a Lei permite, o que está sendo feito por ele e como pode ser feito para adequar aquilo que não está de acordo com a Lei, em favor da proteção ambiental;

b) Fazer com que o produtor compreenda que os “estrangeiros” (países a quem se exporta o produto local) não impõem de lá para cá as exigências legais, na medida em que quem cria as leis brasileiras é o Brasil. Os “estrangeiros” apenas exigem o cumprimento da lei;

c) Agir com transparência na administração, tanto dando informação quanto cobrando responsabilidades, de modo a criar confiança entre as partes – administrador e produtor - para propiciar a sensibilização de todos os atores interessados para as questões ambientais;

d) Ter sempre atualizado um cadastro – no caso de Lucas do Rio Verde criou-se o CAR - em que tanto o produtor quanto a administração tenham um diagnóstico completo da propriedade, de modo a ter condições de entender e mapear o imóvel, e, por consequência, o município;

e) Manter a continuidade das políticas ambientais e, de preferência, manter a mesma estrutura e pessoal da equipe de servidores interessados;

f) Preocupar-se em eleger gestores municipais que não sejam políticos de carreira, mas, sim, empresários ou agricultores locais, porque eles não exerceriam o cargo apenas pensando politicamente. Eles seriam gestores cedendo o seu tempo de produtor e/ou comerciante para ser um gestor público e administrar uma empresa pública, então eles transfeririam aquilo que fazem na administração privada, em termos de persuasão, empreendedorismo e tudo mais, para o público;

g) Ter um sistema de imagens de satélite de altíssima resolução;

h) Somar esforços, tanto entre o setor privado e o público, quanto entre os próprios órgãos do setor público municipal; e,

i) Fazer uso do exercício das competências municipais na área ambiental, na medida em que o município é o ente que mais pode contribuir para que mudanças aconteçam, pois está próximo do seu munícipe e conhece as necessidades dele.

CONCLUSÃO

Nas últimas décadas, não raras vezes o cuidado com a natureza é subestimado para dar lugar aos anseios de produção e consumo. O sistema globalizado em que vivemos coloca o equilíbrio ambiental a mercê de uma sociedade inserta num desenvolvimento sem controle e que desafia os limites do seu próprio modelo, colocando, por consequência, em risco o equilíbrio ambiental.

Para agravar, os discursos de proteção ambiental parecem ter vencido a batalha, deixando as ações de proteção ambiental à sombra. Com efeito, não obstante haja um aparente consenso de que o meio ambiente é a nossa casa comum, onde encontramos guarida e existência, o fato é que na modernidade a relação das pessoas com a natureza parece uma “relação líquida”, sem consistência, em que se faz um discurso, mas o mesmo não é praticado, não dura, não se concretiza.

Como o direito ao meio ambiente ecologicamente é um direito humano e fundamental que deve ser preservado tanto para as presentes quanto para as futuras gerações e, como a proteção da vegetação nativa insere-se como elemento fundamental para garantir a concretização desse direito, nosso objetivo neste trabalho foi analisar se as modificações ocorridas no Código Florestal de 2012 em relação ao código anterior, Lei nº 4.771/1965, causaram impacto para a proteção das áreas de preservação permanente e de reserva legal no período entre 2007 a 2015, com base nas experiências dos municípios de Sorriso e Lucas do Rio Verde, ambos do Estado de Mato Grosso/BR.

Tendo em vista que os dois municípios são atuantes nas políticas públicas em defesa da regularização ambiental dos imóveis rurais, sendo que Lucas do Rio Verde, inclusive, possui lei de regulação local, sustentávamos a possibilidade de que neles a quantidade “física” destas áreas poderia ter aumentado no período de 2007 a 2015.

As respostas da pesquisa trariam duas contribuições em especial: mostrar com base em dados concretos se as mudanças no código florestal confirmariam o discurso dos defensores das mudanças sugeridas, de que não haveria aumento de desmatamento, mas, tão somente, regularização dos imóveis com passivo; e, mostrar a importância da atuação dos municípios no controle ambiental.

Em nosso estudo fizemos, inicialmente, uma breve análise teórica da importância da vegetação para o equilíbrio ambiental e desafios para sua proteção. Em seguida, tratamos dos aspectos legais relacionados às áreas de preservação permanente e reserva legal, envolvendo

histórico e análise comparativa entre as Leis nº 4.771/1965 e nº 12.651/2012, para extrair da teoria se houve aumento ou diminuição da proteção das áreas em comento e se o código vigente é viável. Ao final, fizemos uma investigação acerca da eficácia municipal na proteção da cobertura vegetal nos imóveis rurais, com análise da legislação local que trata do assunto e análise dos limites constitucional e infraconstitucional para a atuação dos municípios na proteção de área de preservação permanente e de reserva legal, bem como, desenvolvemos pesquisas empíricas com base em pesquisa de campo, e com procedimento técnico de pesquisa bibliográfica.

No capítulo I, inicialmente evidenciou-se o *status* de direito humano (Declaração Universal dos Direitos Humanos, de 1948; Pacto Internacional de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais, de 1966; e Declaração de Estocolmo sobre o Meio Ambiente Humano, de 1972) e fundamental (art. 225, *caput*, da CF/88), atribuído ao direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, diretamente relacionado à dignidade da pessoa humana (Princípio da dignidade da pessoa humana), à sadia qualidade de vida em ambiente saudável (Princípio do Ambiente Ecologicamente Equilibrado) e ao bem-viver.

O direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado é um direito transindividual, e, que seus danos possuem efeitos cumulativos, sinérgicos e que não respeitam fronteiras; e que, por outro lado, os benefícios são indivisíveis e não excludentes. Ou seja, são bens difusos, de uso comum do povo e insuscetíveis de apropriação absoluta. Além disso, é um direito que perpassa gerações e por isso deve ser “poupado” (conforme ensina Rawls) de modo a garantir às gerações futuras o direito de usufruí-lo nas mesmas condições - ou em melhores condições - das gerações atuais.

Para tanto, o trato com a questão ambiental deve fundar-se na equidade intergeracional e pautar-se pela solidariedade e fraternidade e respeitar sem exceções o princípio do não retrocesso constitucional ambiental/ecológico, no sentido de garantir que os avanços conquistados no passado não sejam diluídos, destruídos ou negados pelas gerações atuais ou pelas seguintes.

Assim, deve ser preservado o bloco normativo constitucional e infraconstitucional já consolidado no ordenamento jurídico, especialmente aquele que assegura os direitos fundamentais, bem como deve ser preservada a segurança jurídica, a qual em relação às questões ambientais deve ser vista como aquela segurança destinada à garantia social do meio ambiente ecologicamente equilibrado e, não, como aquela que vê a segurança jurídica pela

ótica do particular. Ou seja, para a preservação do meio ambiente ecologicamente equilibrado podem, inclusive, serem minimizadas garantias como ato jurídico perfeito e direito adquirido pelo particular para privilegiar o direito subjetivo de todos relativamente ao direito difuso ao ambiente ecologicamente equilibrado.

Com efeito, na existência de situações que envolvem conflitos que suscitam a garantia do direito adquirido, a pergunta fundamental deve ser: direito adquirido a favor de quem, do agente privado ou da garantia difusa ao meio ambiente equilibrado? Em direito ambiental, é comum que o direito adquirido (individual) seja relativizado, para privilegiar a aplicação imediata de inovações legais que venham para oferecer maior proteção ambiental, ainda que a alteração jurídica venha a impor limitações ao exercício de direitos individuais que pode, eventualmente, levar situações ou posições consolidadas a assentarem-se inicialmente em um quadro de ilicitude que devem ser resolvidas por regras de transição de modo a não deixar de forma definitiva desigualdade entre iguais ou igualdade entre desiguais (como se verifica na Lei nº 12.651/2012 relativamente às chamadas áreas consolidadas).

Especificamente em relação à cobertura vegetal, o estudo averiguou que existem várias espécies de áreas protegidas, porém parte delas não tem como foco exatamente a cobertura vegetal, mas sim questões culturais, como as populações tradicionais, quilombolas, indígenas, etc. Especificamente falando de áreas protegidas que tem como objetivo garantir a sobrevivência de todas as espécies de animais e plantas, proteger locais de grande beleza cênica, montanhas, serras, cachoeiras, *canyons*, rios ou lagos, regular o clima, abastecer os mananciais de água e proporcionar qualidade de vida às populações humanas, as áreas que se incluem nestas categorias são as unidades de conservação da natureza, as áreas de reserva legal e as áreas de preservação permanente.

Essas áreas oferecem uma série de serviços ecossistêmicos e socioambientais, relevantes ecológica e ambientalmente falando, tais como: armazenamento de carbono, manutenção do sistema climatológico, manutenção do ciclo hidrológico, contenção de queimadas, reciclagem de nutrientes, controle de erosão, polinização, proteção da biodiversidade, abrigo para fauna, formação de corredores ecológicos e a consequente conectividade entre fragmentos de cobertura vegetal e manutenção da qualidade e quantidade hídrica, além de constituir-se em elemento importante para regular o ciclo de drenagem das águas, bem como ajudar a evitar que produtos químicos indesejados cheguem aos cursos d'água

por meio de lixiviação. Formam, ainda, a maior “máquina” de produção e lançamento de oxigênio na atmosfera e de sequestro de carbono.

A cobertura vegetal também fornece inúmeros serviços econômicos e sociais, tais como matérias-primas a exemplo de madeira, alimentos, essências, sementes, dispersões, emulsões, etc.; desempenha um papel cultural, espiritual, estético e recreativo; serve como espaço de sobrevivência de populações indígenas e extrativistas; entre outros serviços.

Não obstante, a manutenção da qualidade da cobertura vegetal tem sido ameaçada constantemente. Entre os desafios à sua proteção destacamos os fenômenos naturais como o fogo, grandes enchentes, desmoronamentos, deslizamentos de encostas, secas intensas, derretimento de calotas polares, aumento do nível dos oceanos, aumento do efeito estufa, etc.; e, especialmente, a ameaça decorrente da atividade antrópica, mormente por desmatamento, queimadas não autorizadas, uso de produtos químicos inadequados ao meio ambiente, dificuldade no monitoramento de alguns instrumentos legais (como a compensação de reserva legal) e, ainda, a propensão (in)consciente de desobediência à Lei. A falta de controle da população e a falta de transparência das informações relacionadas às propriedades e às atividades econômicas também é um desafio a ser superado, assim como os o são os reduzidíssimos orçamentos destinados aos órgãos ambientais e a posição dúbia do Governo brasileiro. Soma-se a tais desafios o fato de que o sistema de fiscalização é falho, o sistema de responsabilização é falho, bem como muitas vezes são falhos os fundamentos que dão suporte à feitura de leis de tutela ambiental. Ademais, existem instrumentos legais que preveem ações difíceis de serem monitoradas, como é o caso das compensações de reserva legal e, por fim, sem esgotar o assunto, percebeu-se que todos esses fatores geram também uma total ausência de caráter preventivo nas políticas de proteção ambiental.

O estudo também verificou que existem várias falhas de mercado relacionadas à questão ambiental, tais como: bens públicos, externalidades, mercados incompletos, informações assimétricas, comportamento não competitivo e não convexidade. Para corrigi-las diversos instrumentos podem ser utilizados sendo que a escolha depende da situação e do objetivo desejado, na medida em que eles podem ser orientados para o efeito; para os resultados; para o processo; ou, para a origem. Além disso, alguns critérios devem ser observados, tais como custo administrativo, motivação/incentivo ao esforço máximo, aceitação política, equidade, permanência e interferência mínima com decisões privadas.

Além dos gastos governamentais existem três grandes grupos de instrumentos de política de gestão ambiental, quais sejam: Comando e Controle; Instrumentos Econômicos (sendo os principais instrumentos econômicos: depósitos reembolsáveis, tributação ambiental, subsídio e licenças negociáveis, os quais tem sua base nos princípios do poluidor pagador, do usuário pagador e do protetor recebedor); e Instrumentos de Persuasão. Além desses instrumentos, também merece atenção a Educação Ambiental.

Se a escolha do instrumento for adequada, sua aplicação foi bem feita e a execução bem fiscalizada ele terá grandes chances de atender aos critérios de eficácia e de eficiência. E, mais do que simplesmente fazer a escolha é imperioso ter em mente que os instrumentos devem ser combinados entre si na sua aplicação, por exemplo, os instrumentos econômicos e de comando e controle, em regra, devem se complementar para atingirem os resultados almejados, sozinho nenhum dos dois é eficaz.

O capítulo II tratou dos aspectos legais da cobertura vegetal nos imóveis rurais, especificamente em relação às áreas de preservação permanente e de reserva legal.

Constatou-se que, historicamente, a preocupação revelou-se já no século XVII e evoluiu até 2012, quando sobreveio a Lei nº 12.651 e com ela vieram os retrocessos com a minimização das exigências da Lei preexistente.

Com efeito, não obstante a Lei nº 12.651/2012 ter como um dos pilares a ideia de desenvolvimento sustentável, o fato é que ela mudou desde os conceitos - dando um conceito mais econômico para as áreas de reserva legal - até as medidas, percentuais, quantidade e modo de (não) reposição de passivo das áreas de preservação permanente e de reserva legal, conforme tenha sido o momento em que o desmate tenha sido realizado, assinalando, inclusive, situações que isentam o proprietário da obrigação de reparar.

De fato, a Lei atual (nº 12.651/2012) inventou uma figura jurídica chamada de área rural “consolidada”, para legalizar (sem repor o passivo) os espaços que foram objeto de práticas ilegais, e, por corolário lógico, estavam em desconformidade com a lei precedente (nº 4.771/1965). Ela chamou de áreas “consolidadas” as áreas de imóveis rurais que tiveram ocupação antrópica preexistente a 22 de julho de 2008.

Em relação às áreas de preservação permanente a definição das suas medidas em relação aos cursos d’água foi mantida nos termos previstos no código anterior (mínima de 30 (trinta) metros de áreas de preservação permanente para os menores cursos d’água e máxima obrigatória de 500 (quinhentos) metros para os maiores cursos d’água), devendo, na regra

geral, haver reparação integral em caso de supressão de áreas de preservação permanente fora das exceções legais. Mas foi modificado o ponto a partir do qual se faz a medida relativamente aos cursos d'água.

Com efeito, na lei anterior media-se desde o seu nível mais alto do curso d'água, em faixa marginal, agora, mede-se a partir da borda da calha do leito regular (Inc. I, do art. 4º, da Lei nº 12.651/2012). Significa dizer que, não obstante tenham sido mantidas as medidas previstas na lei anterior, o prejuízo ambiental é evidente em várias regiões (especialmente Amazonas e Pantanal), na medida em que há enorme diferença entre a borda da calha do leito regular e o nível mais alto do curso d'água em faixa marginal em período de cheia.

Tão prejudicial quanto o ponto a partir do qual se faz a medida nos cursos d'água, é a forma de recuperação de passivo nas áreas rurais “consolidadas”, em que a Lei de forma inusitada disciplinou a recuperação das áreas de preservação permanente com base em módulos fiscais (arts. 61-A a 61-C).

Com efeito, além de considerar como atividades consolidadas aquelas desempenhadas até 22.07.2008, que, na prática, significa um reconhecimento de direito adquirido aos que afrontaram a norma pré-existente, nesses artigos a definição das medidas das áreas de preservação permanente é escalonada, não a partir do objeto que as motiva – curso d'água, lago, lagoa, nascente, vereda etc., mas, sim, pelo tamanho do imóvel, fixando a medida mínima em 05 (cinco) metros de área de preservação permanente para os imóveis rurais com área consolidada com até 01 (um) módulo fiscal e a medida máxima obrigatória em 20 (vinte) até 100 (cem) metros para os imóveis rurais com área consolidada com mais de 04 módulos fiscais (dependendo da largura do curso d'água). Ou seja, a Lei ao invés de tomar como parâmetro de medida a largura dos cursos d'água (regra geral), tomou como parâmetro do escalonamento o tamanho dos imóveis, o que não tem nenhuma relação com as exigências da Lei em relação às funções que devem desempenhar as áreas de preservação permanente.

Além da redução já mencionada, a Lei nº 12.651/2012 assinalou no seu art. 61-B um percentual limitador para recomposição de áreas consolidadas com até 10 (dez) módulos fiscais, que varia de 10% a 20% da área total do imóvel. Em decorrência desta previsão os imóveis com até 04 (quatro) módulos fiscais poderão ter a recomposição das APPs nas áreas consolidadas em medidas inferiores àquelas inicialmente estabelecidas pelo art. 61-A. Isso porque, além de se considerar as faixas de recomposição previstas no art. 61-A, também se beneficia do limitador fixado no art. 61-B.

Destarte, quem ao longo dos anos sempre agiu dentro da Lei deve observar a regra geral que exige uma medida mínima é 30 (trinta) metros de áreas de preservação permanente para os menores cursos d'água e uma medida máxima obrigatória de 500 (quinhentos) metros para os maiores cursos d'água, já quem descumpriu a Lei (ou desmatou à luz de leis menos rigorosas no passado), pode recuperar apenas uma medida mínima 05 (cinco) metros de áreas de preservação permanente para os menores cursos d'água e uma medida máxima obrigatória de 100 (cem) metros para os maiores cursos d'água, dependendo do número de módulos fiscais que possui o imóvel. Isso não se trata de uma regra de transição prevista na Lei, é previsão de desigualdade definitiva.

Além dos retrocessos mencionados acerca das medidas das áreas de preservação permanente relacionadas aos cursos d'água, na regra geral elas foram reduzidas nos topos de morros, montes, montanhas e serras, e apenas as nascentes perenes permaneceram protegidas; as intermitentes ficaram de fora.

Ademais, as medidas também levaram à redução das áreas das reservas legais. Por exemplo, a vegetação das áreas de preservação permanente passou a ser computada no percentual de reserva legal (artigo 15); em municípios da Amazônia onde mais de 50% de sua área ou mais de 65% da área do estado forem unidades de conservação ou terras indígenas, a reserva legal pode se limitar a 50% da propriedade (artigo 12); e a recomposição e compensação da reserva legal desmatada em data anterior a 22 de julho de 2008 pode ser realizada fora da propriedade e utilizando espécies exóticas que têm seu uso econômico futuro assegurado (artigo 66). Além disso, os imóveis rurais com até 04 (quatro) módulos fiscais ficaram isentos da obrigação de recomposição desde que os desmatamentos sejam anteriores à 22 de julho de 2008 (artigo 67).

Destarte, não é necessário muito pensar para se concluir que efetivamente houve retrocesso legal quando se compara as disposições que tratam das áreas de preservação permanente e de reserva legal na lei atual, Lei nº 12.651/2012 em relação ao código precedente, Lei nº 4.771/1965.

Isso nos parece um contrassenso, pois enquanto aumenta a escassez ambiental, se diminui a proteção das áreas protegidas, quando se deveria fazer o inverso, como, de fato, vinha sendo feito no período de 1965 a 2012.

Ademais, o retrocesso beneficiou aqueles que haviam descumprido a norma legal vigente, contribuindo desta forma para manter a tradição de descumprimento de leis

destinadas a reger o uso das florestas no Brasil. Esse retrocesso para “adequar a lei aos imóveis que estavam irregulares” e não o que deveria ser, que seria “adequar os imóveis irregulares à lei”, também se constitui num incentivo para que outros descumpram a norma atual, pois terão a certeza de que, num momento futuro, alguém resolverá o seu problema relativo à regularização de sua propriedade.

Essa percepção não é volúvel ou imprudente, posto que os dados atuais revelam que a tendência de descumprimento da norma legal tem aumentado, assim como aumentou o desmatamento. E, pior, o descumprimento vem associado a uma diminuição de proteção. Com efeito, ao longo dos anos desde o início da proteção das áreas de proteção permanente e de reserva legal, o descumprimento vinha acompanhado de uma crescente proteção, agora, a partir de 2012 existe uma diminuição da proteção, mas ainda assim persiste o descumprimento.

No ponto em que se perquiriu se a Lei nº 12.651/2012 é uma Lei ambiental possível, concluímos que no sentido prático é tão possível quanto era a lei precedente, já que depende tão somente da obediência da sociedade em fazer cumprir em suas propriedades o que determina a Lei. Não há nela nada que seja intangível ou inimaginável.

Já, na esfera jurídica a resposta é dúbia. De fato, não se sabe, porque depende das decisões que serão proferidas nas ações que estão pendentes de julgamento no Supremo Tribunal Federal (ADIs 4901, 4902, 4903 e 4937) em função de pontos que foram questionados (e apontados neste trabalho) sob o fundamento de terem fragilizado a proteção das áreas de reserva legal e das áreas de preservação permanente, minimizando, assim, a proteção ambiental e retrocedendo em conquistas sociais já alcançadas.

Embora as ações ainda não tenham sido julgadas, há precedentes no sentido de acolher inconstitucionalidades sobre assuntos correlatos, como, por exemplo, a decisão proferida pelo Tribunal de Justiça do Estado de Mato Grosso, na Ação Civil Pública que questiona incidentalmente o artigo 67, da Lei nº 12.651/2012, Ap 156683/2013, Desa. Maria Erotides Kneip Baranjak, Terceira Câmara Cível, Julgado em 10/10/2016, Publicado no DJE 03/03/2017.

E, como todas as ADINs foram propostas sob fundamentos que, em última análise, apontam para uma redução na proteção ambiental no texto da Lei nº 12.651/2012 quando comparada à Lei anterior, Lei nº 4.771/1965, o julgamento delas urge, especialmente porque a cada ano que passa a decisão final pode ser não exequível ou, então, conflitar com as

disposições vigentes no ordenamento jurídico, tanto as normas internas quanto os tratados e convenções que o Brasil é signatário e, ainda, o conflitar com o princípio do não retrocesso constitucional ambiental/ecológico.

No capítulo III se investigou acerca da eficácia municipal na proteção da cobertura vegetal nos imóveis rurais. O estudo constatou que, não obstante seja louvável a iniciativa do Município de Lucas do Rio Verde em exercitar a competência municipal (Art. 30, I e II, c/c § 1º, § 2º, § 3º e § 4º do art. 24 da CF/88, com alguns extrapolamentos à Lei Complementar 140/2011), ao implementar políticas municipais de proteção ambiental (como a Lei Municipal nº 044, de 12 de dezembro de 2006 e com ela a criação do CAR), o fato é que há pouca probabilidade de que esta Lei tenha influenciado no sentido de contribuir para melhorar a proteção ambiental das áreas de preservação permanente de Lucas do Rio Verde, não obstante, também não deve ter oferecido nenhum prejuízo ambiental nesse sentido. Em verdade, os dados obtidos nas pesquisas revelaram que no município de Lucas do Rio Verde houve mais incremento de desmatamento do que houve em Sorriso. E, mais, que isso ocorreu principalmente em relação às áreas de preservação permanente, que foram o “grande” objeto específico da Lei municipal.

Uma possível hipótese para a pouca (ou nenhuma) expressividade da Lei municipal de Lucas do Rio Verde pode ser o fato de que ela não foi associada a nenhum instrumento econômico. É fato que os instrumentos de comando e controle devem ser combinados com os instrumentos econômicos. Quando eles são utilizados complementando-se há maior possibilidade de atingir os resultados almejados, sozinho nenhum dos dois é eficaz.

Quanto aos resultados das pesquisas empíricas e de procedimento técnico de pesquisa bibliográfica em que se investigou como, de fato, evoluiu a proteção das áreas de preservação permanente e de reserva legal ao longo do período pesquisado (tendo como termo *a quo* o ano de 2007 e termo *ad quem* o ano de 2015) nos Municípios de Sorriso e de Lucas do Rio Verde, ambos no Estado de Mato Grosso, concluiu-se que:

Em relação ao primeiro objetivo da pesquisa empírica, qual seja, responder se a quantidade “física” de área de reserva legal e de preservação permanente no termo *ad quem* e maior ou menor do que no termo *a quo*, concluiu-se que no geral é menor.

Com efeito: a) em SORRISO, nas médias e grandes propriedades, a quantidade “física” de área de reserva legal e de preservação permanente no termo *ad quem* é menor do que no termo *a quo* (redução de 0,3046 % e 37,6886 %, respectivamente); já, nas pequenas

propriedades a quantidade “física” de área de preservação permanente no termo *ad quem* é menor do que no termo *a quo* (redução 40,3622 %), mas a quantidade “física” de área de reserva legal no termo *ad quem* é maior do que no termo *a quo* (aumento de 5,5432 %); e, b) em LUCAS DO RIO VERDE, nas médias e grandes propriedades, a quantidade “física” de área de reserva legal e de preservação permanente no termo *ad quem* é menor do que no termo *a quo* (redução de 1,1241 % e 27,1346 %, respectivamente); já, nas pequenas propriedades a quantidade “física” de área de preservação permanente no termo *ad quem* é menor do que no termo *a quo* (redução 32,6762 %), mas a quantidade “física” de área de reserva legal no termo *ad quem* é maior do que no termo *a quo* (aumento de 0,6830 %).

Quanto ao segundo objetivo, qual seja, responder se a quantidade de áreas regulares (formalmente) no termo *ad quem* é maior ou menor do que no termo *a quo*, concluiu-se é maior no termo *ad quem*.

De fato: a) em SORRISO, nas médias e grandes propriedades, o passivo em relação às áreas de preservação permanente, ou seja, a quantidade de reposição legal que deveria ser feita para regularizar os imóveis reduziu 78,0860%. Já, em relação à área de reserva legal a exigência da reposição se manteve idêntica (embora fisicamente ambas as áreas tenham diminuído). Nas pequenas propriedades 100% delas passaram a ser consideradas regulares formalmente tanto em reserva legal (que aumentou fisicamente) quanto em área de preservação permanente (que diminuiu fisicamente); e, b) em LUCAS DO RIO VERDE, nas médias e grandes propriedades, a quantidade de reposição legal que deveria ser feita de área de preservação permanente para regularizar os imóveis reduziu 80,5199 % e de reserva legal reduziu 10,9895 % (embora fisicamente ambas as áreas tenham diminuído). Nas pequenas propriedades a quantidade de reposição de área de preservação permanente reduziu 99,0854 % (mesmo tendo diminuído fisicamente). O mesmo ocorreu com a reserva legal, na medida em que 100% das propriedades passaram a ser consideradas regulares formalmente (mas ela também aumentou fisicamente).

Analisando-se os resultados do primeiro e segundo objetivo conjuntamente se constata que, embora tenha havido uma significativa diminuição da quantidade “física” de cobertura vegetal ao longo do período pesquisado - especialmente de área de preservação permanente - houve um expressivo aumento do número de imóveis que passaram a ser considerados regulares em relação à legislação atual.

Desta forma, é possível afirmar que apenas a legislação não ajuda a preservar a cobertura vegetal, tornando-se mais um fenômeno formal. Destarte, regularizar os imóveis do ponto de vista formal pode ser um fator importante para a propriedade e para a economia, mas não significa necessariamente ganho ambiental, porque ganho ambiental significa mais proteção efetiva (quantidade “física”), fato que não se revelou neste estudo.

Quanto ao terceiro objetivo, qual seja, responder se as respostas das perguntas acerca da “quantidade física” e da regularização formal variam para pequenas e médias e grandes propriedades, concluiu-se que sim. Isso ocorreu em ambos os municípios, tanto nas médias e grandes como nas pequenas propriedades, mas, especialmente nas pequenas propriedades em que houve uma redução altíssima de “quantidade física” de áreas de preservação permanente e mesmo assim reduziu drasticamente o número de propriedades que exigem recomposição.

A pesquisa feita com procedimento técnico de pesquisa bibliográfica, onde se fez a mensuração da transformação da cobertura vegetal nas áreas de preservação permanente e reserva legal no interior da propriedade rural nos municípios de Sorriso e Lucas do Rio Verde, deu robustez à pesquisa empírica, na medida em que também mostrou que ambos os municípios tiveram um incremento de desmatamento no período pesquisado.

O incremento do desmatamento no município de Sorriso entre os anos de 2007 e 2015 foi de 8,6 km², que representa um incremento de 0,2168 % de área desmatada. Já, o município de Lucas do Rio Verde apresentou um incremento no desmatamento da cobertura vegetal entre os anos de 2007 e 2015 de 29,6 km², que representa um incremento de 5,4512 % de área desmatada.

Por seu turno, o incremento no desmatamento da cobertura vegetal especificamente nas áreas de preservação permanente e de reserva legal entre os anos de 2012 e 2015 (pós Lei nº 12.651/2012), no município de Sorriso foi de 0,272 km², sendo 0,25 km² no interior das reservas legais e 0,0022 km² nas áreas de preservação permanentes. Isso representa um incremento de desmatamento nas áreas de preservação permanente de 0,0312 % e nas áreas de reserva legal de 0,1617 %. Já, no município de Lucas do Rio Verde o incremento do desmatamento foi de 1,066 km², sendo 1,03 km² no interior das reservas legais e 0,036 km² nas áreas de preservação permanentes. Isso representa um incremento de desmatamento nas áreas de preservação permanente de 1,2330 % e nas áreas de reserva legal de 2,0328 %.

Mesmo não considerando a diferença existente na extensão territorial de cada município, os números apresentados demonstram séria discrepância no estado de conservação

das áreas de preservação permanente e de reserva legal nestes municípios, especialmente em Lucas do Rio Verde, o qual além de possuir menos áreas de preservação permanente e de reserva legal cadastradas, estas apresentam um maior incremento no desmatamento. De fato, as áreas de preservação permanente desmatadas em Lucas do Rio Verde somam uma área três vezes maior que as de Sorriso e as áreas de reserva legal desmatadas em Lucas do Rio Verde somam uma área oito vezes maior que a de Sorriso.

Para finalizar os objetivos explícitos, verificou-se que os aspectos sociais, políticos e de governança que, na visão da administração do município de Lucas do Rio Verde, influenciam nas ações dos produtores rurais daquele município em relação ao cuidado com as áreas de preservação permanente e áreas de reserva legal podem ser assim resumidos: existência de contato direto da administração pública municipal com o produtor, diálogo entre os atores, transparência entre as partes, cobrança das responsabilidades, existência de um bom cadastro atualizado (no caso de Lucas do Rio Verde é o CAR), continuidade das políticas ambientais em gestões subsequentes, escolha de gestores municipais que não sejam políticos de carreira (mas, sim, empresários ou agricultores locais), ter um sistema de imagens de satélite de altíssima resolução, preocupar-se em somar esforços (tanto entre o setor privado e o público, quanto entre os próprios órgãos do setor público municipal) e fazer uso do exercício das competências municipais na área ambiental.

No desenvolvimento do estudo constatou-se que seria possível extrair outras conclusões não mencionadas nos objetivos, mas que, pela relevância cumpre assinalar.

O primeiro diz respeito ao tipo de vegetação existente nas medias e grandes e nas pequenas propriedades. Nas primeiras a maior parte das áreas pesquisadas é de floresta e nas últimas cerrado (não obstante os dois municípios mostrem certa equivalência em termos de espécie de vegetação remanescente, em que há uma aparente igualdade quantitativa de floresta e cerrado). Como a pesquisa foi aleatória e sem perquirir os motivos da escolha das áreas não sabemos a motivação deste fenômeno. Apenas, sugerimos a hipótese de que quem comprou as maiores áreas “escolheu” com mais possibilidade e os que compraram as menores áreas ficaram com as áreas “não escolhidas”.

O segundo trata da análise comparativa dos dados constantes na questão que perquiriu sobre “área de reserva legal (RL) – (atual – assim considerada a medida existente em 2015 ou, caso não exista a medida de 2015, aquela existente após a vigência da Lei 12.651/2012)” com a questão que perquiriu sobre “remanescente de vegetação nativa (atual)”. Ocorre que o

resultado obtido em ambas as perguntas é idêntico. Significa dizer que as áreas de preservação permanente, tanto em Sorriso quanto em Lucas do Rio Verde estão contidas totalmente nas áreas de reserva legal. E mais, significa dizer que não há nenhum excedente de reserva legal nos dois municípios (para compensar ou para usar como cota de reserva ambiental), especialmente porque em ambos os municípios ainda tem áreas a serem recuperadas.

Outro ponto que chamou a atenção diz respeito ao fato de a pesquisa feita em Lucas do Rio Verde ter revelado que o município teve mais incremento de desmatamento do que teve o Município de Sorriso. Isso porque, a rigor, o Município de Lucas do Rio Verde tem sido destaque na mídia pelas suas políticas ambientais – ao lado de políticas sociais e econômicas - desde a época em que instituiu o CAR em nível municipal. Aliás, é pertinente mencionar que só decidimos fazer a parte da pesquisa feita com procedimento técnico de pesquisa bibliográfica (com base em dados da SEMA/MT, SFB, SEPLAN, INPE e PRODES), porque ficamos surpresos com o resultado da pesquisa empírica, ao constatar que em Sorriso havia menos desmatamento (proporcionalmente) do que havia em Lucas do Rio Verde. Os resultados da segunda pesquisa confirmaram o resultado da pesquisa empírica e deram robustez e confiabilidade à pesquisa.

Por conta do resultado surpreendente nos questionamos se a forma de colonização poderia ter interferido? Ou seja, se o fato de Lucas do Rio Verde ter sido colonizado via assentamento de pequenos lotes (200 ha) que foram sendo comercializados e incorporados por grandes fazendas ao longo dos anos - ao passo que Sorriso já se iniciou a colonização mais “definitiva” em grandes fazendas - poderia ser uma das causas de Lucas do Rio Verde ainda continuar desmatando mais até 2015? Esse é um ponto que abordamos apenas a título de possibilidade e que eventualmente poderia ser objeto de pesquisa, no sentido de investigar em que medida o modo de ocupação em parcelamento do solo, sem controle da manutenção da propriedade, poderia ter contribuído para o resultado. E, ainda, investigar se esse comportamento cessou, tendo em vista que foi noticiado que nos últimos anos olhos d’água ressurgiram, o que indica uma possível recuperação efetiva da cobertura vegetal.

Pois bem, os resultados em relação às contribuições esperadas mostram que o desmatamento continua a acontecer e que as políticas e regulações municipais não tem o alcance de influenciar comportamentos ambientais além daqueles exigidos pela lei nacional. Tanto é assim que o maior incremento de desmatamento ocorreu no município de Lucas do Rio Verde, que tem regulação local.

Ou seja, houve retrocesso na proteção das áreas de preservação permanente e de reserva legal, não obstante a existência de uma Lei nacional e a legalidade exemplar dos municípios pesquisados.

Qual é a solução?

Pois bem, traçamos algumas considerações.

Inicialmente é de bom alvitre destacar a importância de uma legislação consistente, com boa fiscalização e exigência do cumprimento da norma. Quando existe uma lei e os órgãos ambientais se articulam e passam a agir com mais incisividade, a sociedade responde. Foi isso que aconteceu em relação às exigências da Lei nº 4.771/1965 em que a sociedade se articulou para mudar a Lei. Ou seja, as pessoas se preocupam com a lei.

Em seguida afirmar que o histórico relacionado à proteção da cobertura vegetal demonstra que o fenômeno da desobediência à lei não está relacionado à rigurosidade da Lei. Tanto é assim que depois de 2012, quando a Lei nº 12.651/2012 diminuiu a proteção das áreas de preservação permanente e reserva legal, o desmatamento acima dos parâmetros legais continua existindo. Ou seja, ainda continua a existir o descumprimento da norma. Isso nos leva a afirmar que o retrocesso originado pela Lei nº 12.651/2012 não trouxe nem trará nenhuma contribuição.

Ao contrário, o retrocesso colocou propriedades iguais em condições desiguais, dando vantagens em espaços econômicos para os proprietários que agiram em desacordo com a norma legal preexistente e impondo custos de oportunidades ambientais para a sociedade em relação a elas.

Pensamos que a Lei deveria amparar sempre os que agem com respeito em relação a ela. No caso específico das áreas de preservação permanente e de reserva legal pensamos que os espaços que estavam irregulares nos termos da lei precedente (Lei nº 4.771/1965), especialmente aqueles que se tornaram “irregulares” ao longo do tempo por conta de Leis que aumentaram a proteção (e que não possuem a seu favor o alegado “direito adquirido”), deveriam ser objeto de normatização transitória. Por meio das normas transitórias dar-se-ia a eles a possibilidade de compensar as reservas legais em outras áreas e impor-se-ia dentro de um prazo razoável a recuperação nas áreas de preservação permanente, por se constituírem na mais nobre vegetação de proteção dos recursos hídricos e da fauna.

No mais, nenhuma consolidação deve ser tolerada, por vários motivos, em especial: porque afronta a isonomia entre proprietários; porque incentiva o descumprimento da Lei;

porque transforma o país num mapa agrário de impossível leitura; porque provoca um retrocesso na proteção ambiental, entre outras. Da mesma forma nenhuma ilegalidade deve ser amparada. Se alguém desobedecer à lei ambiental, se deve exigir a correção da irregularidade.

Se os custos da manutenção da cobertura vegetal são considerados elevados ou se o não retrocesso colide com o princípio da proibição do excesso quando impõe limitações exageradas a apenas um setor, como, por exemplo, o setor ruralista no caso das limitações relacionadas às áreas de preservação permanente e de reserva legal, existem instrumentos econômicos (incentivos) que podem ser utilizados para minimizá-los, como, por exemplo, o pagamento por serviços ambientais e, a nosso ver, também deveria ser instituído o pagamento por serviços ecossistêmicos para manter a vegetação nativa em pé.

Em suma, em casos assim o que se deve fazer é encontrar as falhas eventualmente existentes na Lei; instituir regras transitórias de adequação à lei quando a sua imposição imediata se mostra impraticável; utilizar os instrumentos adequados (de mercado ou não) a cada falha que a lei apresentar; adotar mecanismos de compensação econômica se efetivamente a conquista social representar um ônus unilateral; fiscalizar, etc.

Por fim, especificamente em relação aos questionamentos jurídicos acerca da Lei nº 12.651/2012, ADIs 4901, 4902, 4903 e 4.937, pensamos que por impugnarem pontos da Lei que são contrários à proteção ambiental elas devem ser procedentes para declarar a inconstitucionalidade de todos os pontos da lei que retrocederam e, por corolário lógico afrontaram o princípio do não retrocesso da garantia constitucional ambiental/ecológica. Mesmo porque, os retrocessos afrontam direito humano e fundamental, ferindo deste modo não só a Carta Magna, mas, também, tratados os quais o Brasil é signatário.

Não se pode olvidar que a redução na proteção ambiental ecológica caracteriza-se como prática danosa, a qual caracteriza “abuso de direito”, passível de reprimenda pelo sistema jurídico, o qual, para tanto, pode se socorrer do “diálogo” das fonte.

REFERÊNCIAS

- ALEXANDER, Larry e KRESS, Kenneth Kress. 8. Contra os Princípios Jurídicos. In **Direito e Interpretação: ensaios de filosofia de Direito**. Editado Por Andrei Marmor, trad. Luis Carlos Borges. São Paulo: Martins Fontes, 2004.
- ALEXY, Robert. **O Conceito e a Natureza do Direito**. São Paulo: Marcial Pons, 2014.
- ASSOCIAÇÃO DE PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE E DA VIDA-APREMAVI. **Áreas Protegidas**. 2017. Disponível em: <<http://www.apremavi.org.br/mata-atlantica/mata-segura/areas-protegidas/>>. Acesso em: 09 mar. 2017.
- AYALA, Patrick de Araújo. **Direito Ambiental e Sustentabilidade: desafios para a proteção jurídica da Sociobiodiversidade**. 1ª edi. Curitiba: Juruá, 2012, 164 p.
- AYALA, Patrick de Araújo. Direito fundamental ao ambiente e a proibição de regresso nos níveis de proteção ambiental na Constituição brasileira. **Colóquio sobre o princípio da proibição de retrocesso ambiental**. Brasília: Senado Federal, 2012. p. 207-246. Disponível em: <<http://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/242559/000940398.pdf?sequence=2>>. Acesso em: 17 Fev. 2016.
- AYALA, Patrick. **The Non-Regression Principle in Brazil**. Encontro Mundial de Juristas de Meio Ambiente para a Rio+20, realizado no Rio de Janeiro, nos dias 15 a 17 de junho de 2012.
- BARROSO, Luís Roberto. **O direito constitucional e a efetividade de suas normas**. 5ª. ed., Rio de Janeiro: Renovar, 2001.
- BAUMAN, Zygmunt. **Amor líquido: sobre a fragilidade dos laços humanos**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar. Ed., 2004. ISBN: 978-85-7110-795-3. Disponível em: <<https://leandromarshall.files.wordpress.com/2012/05/bauman-zygmunt-amor-lc3adquido.pdf>>. Acesso em: 10 out. 2016.
- BAUMAN, Zygmunt. **Globalização: as consequências humanas**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1999, p. 7 a 62.
- BAUMOL, Willian J.; OATES, Wallace E. **Economics, Environmental Policy, and the Quality of Life**. New Jersey: Prentice-Hall, 1979.
- BECK, Ulrich; GIDDENS, Anthony; LASH, Scott. **Modernização reflexiva: política, tradição e estética na ordem social moderna**. São Paulo: Unesp, 1997. p. 6-135.
- BELAS MENSAGENS. **Frases sobre meio ambiente**. Disponível em: <<http://www.belasmensagens.com.br/frases-sobre-meio-ambiente>>. Acesso em: 06 set. 2016.
- BELLIA, Vitor. **Introdução à Economia do Meio Ambiente**. Brasília: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, 1996, p. 200-204.

BENATTI, José Helder. **Estrutura da propriedade agroambiental e seu regime jurídico**. Revista Amazônia Legal de Estudos Sócio-Jurídico-Ambientais (UFMT), v. 1, p. 63-78, 2008.

BENATTI, José Heder & FISCHER, Luly Rodrigues da Cunha. As áreas protegidas no Brasil: uma estratégia de conservação dos recursos naturais. In: **Direitos humanos em concreto** / Coord. Paulo Sérgio Weyl A. Costa. Curitiba, Juruá, 2008, pp. 225-256.

BENATTI, José Heder. **O conceito de meio ambiente no art. 3.º da Lei n.º 6.938/1981 In: Direito e Desenvolvimento**. 1a. ed. Rio de Janeiro e São Paulo: Forense e Método, 2014, p. 247-262.

BENATTI, José Heder; FISCHER, Luly Rodrigues da Cunha. Desapropriação e Princípio da Função Ecológica da Propriedade - Ação Possessória – Comentário. In: **Revista do Superior Tribunal de Justiça**, Volume 237, Ano 27, Janeiro/Fevereiro/Março 2015, organizados por Antonio Herman Benjamin, José Rubens Morato Leite e Sílvia Capelli. Brasília: STJ, 2015, pp. 216-222. ISSN 0103-4286; CDU 340.142(81)(05). Disponível em <ww2.stj.jus.br/web/revista/eletronica/publicacao/?aplicacao=revista.eletronica>. Acesso em: 26 Abr. 2016.

BENJAMIN, Antonio Herman V. Função ambiental. In: BENJAMIN, Antonio Herman (coord.) **Dano ambiental: prevenção, reparação e repressão**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1993, p. 77.

BENJAMIN, Antonio Herman V. Função ambiental. In: BENJAMIN, Antonio Herman (coord.) **Dano ambiental: prevenção, reparação e repressão**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1993, p. 77.

BOHÓRQUEZ MONSALVE, Viviana; AGUIRRE ROMÁN, Javier. **As tensões da dignidade humana: conceituação e aplicação no direito internacional dos direitos humanos**. SUR. Revista Internacional de Direitos Humanos, nº 11, dez. 2009, p. 41-63.

BRASIL, República Federativa do. **Notícias STF. Supremo recebe ADIs contra dispositivos do novo Código Florestal**. Publicado em 22 de janeiro de 2013. Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/portal/cms/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=228842>>, Acesso em: 04 jul. 2015.

BRASIL, República Federativa do. **Notícias STF. Suspenso julgamento sobre possibilidade de reduzir área de proteção ambiental por MP**. Publicado em 16 de agosto de 2017. Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/portal/cms/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=352667>>, Acesso em: 20 set. 2017.

BRASIL, Superior Tribunal de Justiça. AgRg nos EDcl no REsp 1417632/MG, Rel. Ministro Mauro Campbell Marques. Brasília, 11 de fevereiro de 2014. **Diário da Justiça Eletrônico**. Disponível em: <https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/documento/mediado/?componente=ATC&sequencial=33154616&num_registro=201302056443&data=20140211&tipo=91&formato=PDF>. Acesso em: 07 nov. 2016.

BRASIL, Superior Tribunal de Justiça. Edcl no Resp 254.246/SP, Rel. Ministro Humberto Gomes de Barros. Julgado em 11 de dezembro de 2001, DJ 18 de março de 2002, p. 175. **Diário da Justiça Eletrônico.** Disponível em: <https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/documento/mediado/?componente=ATC&sequencial=6270963&num_registro=200900137529&data=20091014&tipo=91&formato=PDF>. Acesso em: 07 nov. 2016.

BRASIL, Superior Tribunal de Justiça. Recurso Especial nº. 302906/SP. Relator: Ministro Antônio Herman Benjamin. Brasília, 01 de dezembro de 2010. **Diário da Justiça Eletrônico.** Disponível em: <<http://www.stj.jus.br/SCON/jurisprudencia/toc.jsp?livre=%28%28%22HERMAN+BENJAMIN%22%29.min.%29+E+%28%22HERMAN+BENJAMIN%22%29.min.&processo=302906&&b=ACOR&thesaurus=JURIDICO&p=true>>. Acesso em: 30 set. 2015.

BRASIL, Superior Tribunal de Justiça. REsp 403.571/SP, Rel. Ministro João Otávio de Noronha. Julgado em 04/08/2005, DJ 29/08/2005, p. 239. **Diário da Justiça Eletrônico.** Disponível em: <https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/documento/mediado/?componente=ATC&sequencial=1908932&num_registro=200101879110&data=20050829&tipo=91&formato=PDF>. Acesso em: 07 nov. 2016.

BRASIL, Superior Tribunal de Justiça. REsp **592682** / RS, Rel. Ministra Denise Arruda. Brasília, 06 de fevereiro de 2006.. **Diário da Justiça Eletrônico.** Disponível em: <<http://www.stj.jus.br/SCON/jurisprudencia/toc.jsp?processo=592682&&b=ACOR&thesaurus=JURIDICO&p=true>>. Acesso em: 04 dez. 2016.

BRASIL, Supremo Tribunal Federal. Ação Direita de Inconstitucionalidade n. 4901, DF. Relator: Ministro Luiz Fux. Brasília, 21 de janeiro de 2013. **Diário da Justiça Eletrônico.** Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/portal/peticaoInicial/verPeticaoInicial.asp?base=ADIN&s1=4901&processo=4901>>. Acesso em: 26 out. 2016.

BRASIL, Supremo Tribunal Federal. Ação Direita de Inconstitucionalidade n. 4902, DF. Relator: Ministra Rosa Weber. Brasília, 21 de janeiro de 2013. **Diário da Justiça Eletrônico.** Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/portal/peticaoInicial/verPeticaoInicial.asp?base=ADIN&s1=4902&processo=4902>>. Acesso em: 26 out. 2016.

BRASIL, Supremo Tribunal Federal. Ação Direita de Inconstitucionalidade n. 4903, DF. Relator: Ministro Gilmar Mendes. Brasília, 21 de janeiro de 2013. **Diário da Justiça Eletrônico.** Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/portal/peticaoInicial/verPeticaoInicial.asp?base=ADIN&s1=4903&processo=4903>>. Acesso em: 26 out. 2016.

BRASIL, Supremo Tribunal Federal. Ação Direita de Inconstitucionalidade n. 4937, DF. Relator: Ministro Luiz Fux. Brasília, 21 de janeiro de 2013. **Diário da Justiça Eletrônico.** Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/portal/peticaoInicial/verPeticaoInicial.asp?base=ADIN&s1=4937&processo=4937>>. Acesso em: 26 out. 2016.

BRASIL, Supremo Tribunal Federal. Petição n. 3388/DF. Relator: Ministro Carlos Brito. Brasília, 19 de março de 2009. **Diário da Justiça Eletrônico**. DIVULG 24-09-2009 PUBLIC 25-09-2009 REPUBLICAÇÃO: DJe-120 DIVULG 30-06-2010 PUBLIC 01-07-2010 EMENT VOL-02408-02 PP-00229 RTJ VOL-00212- PP-00049. Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/portal/jurisprudencia/visualizarEmenta.asp?s1=000168444&base=baseAcordaos>>. Acesso em: 22.03.2017.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil, de 05 de outubro de 1988**. Brasília, 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 17 fev. 2016.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil, de 16 de outubro de 1934**. Brasília, 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao34.htm>. Acesso em: 17 fev. 2017.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil, de 18 de setembro de 1946**. Brasília, 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao46.htm>. Acesso em: 17 fev. 2017.

BRASIL. **Decreto nº 23.793, de 23 de janeiro de 1934**. Rio de Janeiro, 1934. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1930-1949/d23793.htm>. Acesso em: 29 abr. 2016.

BRASIL. **Decreto nº 5.975, de 30 de novembro de 2006**. Brasília, 2006. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5975.htm>. Acesso em: 29 nov. 2016.

BRASIL. **Decreto nº 6.514, de 22 de julho de 2008**. Brasília, 2003. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/decreto/d6514.htm>. Acesso em: 29 abr. 2016.

BRASIL. **Decreto nº 7.378, de 1º de dezembro de 2010**. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7378.htm> . Acesso em: dez. 2016 até set. 2016 (período do levantamento de dados da pesquisa).

BRASIL. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE). **Divisão de Geração de Imagens**. Disponível em <<http://www.dgi.inpe.br/catalogo/>>. Acesso em: 20 nov. 2016.

BRASIL. Instituto Nacional De Pesquisas Espaciais (INPE). **Monitoramento da Cobertura Florestal da Amazônia por Satélites: Sistema Prodes**. 2015. Disponível em: <http://www.obt.inpe.br/prodes/NT_deslocamentoMascara.pdf>. Acesso em: 01 dez. 2016.

BRASIL. **Lei n. 12.651/2012, de 25 de maio de 2012**. Brasília, 2012. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm>. Acesso em: 17 fev. 2016.

BRASIL. **Lei n. 7.347/1985, de 24 de julho de 1985.** Brasília, 1985. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7347Compilada.htm>. Acesso em: 23 jan. 2017.

BRASIL. **Lei n. 7.511/1986, de 07 de julho de 1986.** Brasília, 1986. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7511.htm>. Acesso em: 29 nov. 2016.

BRASIL. **Lei n. 7.803/1989, de 18 de julho de 1989.** Brasília, 1989. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7803.htm>. Acesso em: 29 nov. 2016.

BRASIL. **Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006.** Brasília, 2006. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Lei/L11326.htm>. Acesso em: 17 dez. 2016.

BRASIL. **Lei nº 4.504, de 30 de novembro de 1964.** Brasília, 1964. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L4504.htm>. Acesso em: 17 dez. 2016.

BRASIL. **Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965.** Brasília, 1965. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L4771.htm>. Acesso em: 17 fev. 2016.

BRASIL. **Lei nº 8.629, de 25 de fevereiro de 1993.** Brasília, 1993. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8629.htm>. Acesso em: 17 dez. 2016.

BRASIL. **Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998.** Brasília, 1998. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9605.htm>. Acesso em: 29 abr. 2016.

BRASIL. **Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000.** Brasília, 2000. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9985.htm>. Acesso em: 03 dez. 2016.

BRASIL. **Medida Provisória nº 1736-31, de 14 de dezembro de 1998.** Brasília, 1998. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/mpv/Antigas/1736-31.htm>. Acesso em: 03 dez. 2016.

BRASIL. **Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001.** Brasília, 2001. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/mpv/2166-67.htm>. Acesso em: 04 nov. 2016.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, Conselho Nacional de Meio Ambiente, CONAMA. **Resolução CONAMA nº 303/2002, de 20 de março de 2002, revista em 2010** – In Resoluções, 2002. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/processos/19371341/PropResolAPP_VLIMPA_12e13ago20102.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2016.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, Conselho Nacional de Meio Ambiente, CONAMA. **Resolução CONAMA nº 407/2009, de 23 de novembro de 2009** – In Resoluções, 2009. Disponível em: < <http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=617>>. Acesso em: 25 nov. 2016.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, Conselho Nacional de Meio Ambiente, CONAMA. **Resolução CONAMA nº 369/2006, de 28 de março de 2006** – In Resoluções, 2006.

Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=489>>. Acesso em: 25 nov. 2016.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, Conselho Nacional de Meio Ambiente, CONAMA. **Resolução CONAMA nº 447/2012, de 30 de dezembro de 2011** – In Resoluções, 2012. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=671>>. Acesso em: 25 nov. 2016.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Cadastro Ambiental Rural. Boletim informativo – Novembro de 2016**. Disponível em: <<http://www.florestal.gov.br/documentos/car/boletim-do-car/2199-boletim-informativo-car-novembro-2016/file> >. Acesso em: 16 dez. 2016.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Instrução Normativa nº 02/MMA, de 06 de maio de 2014**. Dispõe sobre os procedimentos para a integração, execução e compatibilização do Sistema de Cadastro Ambiental Rural-SICAR e define os procedimentos gerais do Cadastro Ambiental Rural-CAR. Disponível em: <http://www.car.gov.br/leis/IN_CAR.pdf>. Acesso em 17 dez. 2016

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **MACROZEE da Amazônia Legal**. Disponível em <<http://www.mma.gov.br/gestao-territorial/zonamento-territorial/macrozee-da-amaz%C3%B4nia-legal> >. Acesso em: dez. 2016 até set. 2016 (período do levantamento de dados da pesquisa).

BRASIL. Serviço Florestal Brasileiro (SFB). **Cadastro Ambiental Rural (CAR). Módulo de download**. Brasília, 2016. Disponível em: <<http://car.gov.br/#/baixar>>. Acesso em: 20 nov. 2016.

BRASIL. Serviço Geológico do Brasil/CPRM. **RADAM-D** Disponível em <<http://www.cprm.gov.br/publique/Geologia/Sensoriamento-Remoto-e-Geofisica/RADAM-D-628.html>>. Acesso em: dez. 2016 até set. 2016 (período do levantamento de dados da pesquisa).

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Agravo em Recurso Especial nº 831857/PB. Relator. Ministro Marco Aurelio Bellizza. Brasília, 29 de fevereiro de 2016. **Diário da Justiça Eletrônico**. Disponível em: <<http://www.stj.jus.br/SCON/decisoas/toc.jsp?processo=831857.NUM.&&b=DTXT&thesaurus=JURIDICO#DOC1>>. Acesso em: 05 mar. 2014.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Petição no Recurso Especial nº 1.240.122/PR. Relator. Ministro Herman Benjamin. Brasília, 02 de outubro de 2012. **Diário da Justiça Eletrônico**. Disponível em: <http://www.observatorioflorestal.org.br/wp-content/uploads/2013/11/1Q_Herman_aplic_COD_FLORESTAL.pdf>. Acesso em: 05 ago. 2017.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Recurso Especial nº 1018635/ES. Relator. Ministro Luiz Felipe Salomão. Brasília, 22 de novembro de 2011. **Diário da Justiça Eletrônico**. Disponível em: <<http://www.stj.jus.br/SCON/jurisprudencia/toc.jsp?processo=1018635&&b=ACOR&thesaurus=JURIDICO>>. Acesso em: 05 mar. 2014.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Petição nº 3388. Relator. Ministro Carlos Brito. Brasília, 19 de março de 2009. **Diário da Justiça Eletrônico**. Disponível em: <<http://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=AC&docID=63013>>. Acesso em: 05 mar. 2014.

BRITO FILHO, José Claudio Monteiro de. **Direitos Humanos e discriminação no Brasil**. In: Direitos fundamentais & relações sociais no mundo contemporâneo. Coordenadores: Antônio G. Moreira Maués, Fernando Facury Scaff e José Claudio Monteiro de Brito Filho. 1ª ed (2005), 2ª tir. Curitiba: Juruá, 2005, 336 p.

BUHRING, Márcia Andrea. **Direito Social: proibição de retrocesso e dever de progressão**. In: Direito e Justiça. V. 41, n. 1. 2015. Disponível em: <<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/fadir/article/viewFile/18175/12667>>. Acesso em 27 out. 2016.

CANABARRO-QUINTEIRO, Mariele Schmidt. A Sustentabilidade do Agronegócio: contradições do município de Lucas do Rio Verde-MT. Dissertação de Mestrado - UFPA, Instituto de Ciências Jurídicas, Programa de Pós Graduação em Direito, Mestrado Interinstitucional, UFPA/UFMT/UNEMAT. Cuiabá, 2015.

CANÇADO TRINDADE, Antônio Augusto. “O legado da Declaração Universal dos Direitos Humanos e sua trajetória ao longo das seis últimas décadas (1948-2008)” In: GIOVANETTI, Andrea (Org.). **60 anos da Declaração Universal dos Direitos Humanos: conquistas do Brasil**. Brasília: Fundação Alexandre de Gusmão, 2009. p. 13-46.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes Canotilho. **Parecer Jurídico: Direito Adquirido, Ato Jurídico Perfeito, Coisa Julgada, Matéria Ambiental**. Coimbra, 2012. Disponível em: <<http://www.secovi.com.br/files/Downloads/parecer-juridico-webpdf.pdf>>. Acesso em: 07 abr. 2014.

CAPRA, Fritjof. **O ponto de mutação**. São Paulo: Ed. Cultrix, 2006, p. 19-46.

CASTELLS, Manuel. **A era da informação: economia, sociedade e cultura**. A Sociedade em rede (Vol I). Lisboa: Fundação Calouste Gulbekian, 2005.

CESAR, Alexandre. **Informações sobre o processo judicial que trata da Lei nº 9.523/2011/MT**. [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <marlids@hotmail.com> em 27 jun. 2017.

COPETTI, Luciane Bertinatto. **Fatores sociais, políticos e de governança nas políticas públicas de Lucas do Rio Verde: a entrevista – percepções do (a) entrevistado (a)**. [mensagem pessoal]. Mensagem enviada para arquivo por <marlids@hotmail.com> em 03 fev. 2016.

CORTE EUROPÉIA DOS DIREITOS HUMANOS. **Convenção Europeia de Direitos do Homem**. Roma, 1950. Disponível em: <http://www.echr.coe.int/Documents/Convention_POR.pdf>, Acesso em: 26 out. 2016.

CORTE INTERAMERICANA DE DERECHOS HUMANOS. **Convenção Americana De Direitos Humanos (Pacto de San José da Costa Rica)**. San José da Costa Rica, 1969. Disponível em: <http://www.pge.sp.gov.br/centrodeestudos/bibliotecavirtual/instrumentos/sanjose.htm>. Acesso em: 12 mai. 2014.

DAL BEM, Cléia R. **Comunicação da Florestar Consultoria e Assessoria Florestal, com cópia para a Secretária da Agricultura e Meio Ambiente de Lucas do Rio Verde acerca do andamento das pesquisas**. [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <marlids@hotmail.com> em 01 fev. 2016, 20 jul. 2016; 28 jul. 2016 e 09 set. 2016.

DAL BEM, Cleia Rosana. **Comunicação da Florestar Consultoria e Assessoria Florestal, confirmando os dados da empresa e encaminhando o levantamento dos dados** [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <marlids@hotmail.com> em 08. jun. 2016.

DEON SETTE, Marli T. **Direito Ambiental**. São Paulo; MP Editora, 2010, 575p. ISBN 978-85-7898-023-8.

DEON SETTE, Marli T. **Manual de Direito Ambiental**. 3ª ed. Curitiba; Juruá, 2014. 625p. ISBN 978-85-362-4656-7.

DEON SETTE, Marli T.; NOGUEIRA, Jorge M. **A política nacional de resíduos sólidos: uma avaliação inicial acerca dos aspectos jurídicos e econômicos**. Revista Jurídica da Universidad de Cuiabá, v. 12, nº 2, jul./dez. 2012, p. 157-184. ISSN 1519-1753.

DEON SETTE, Marli T.; IRIGARAY, Carlos Teodoro José Ugueney. **Direito Adquirido em Matéria Ambiental. Será?** In Revista de Direito Ambiental. Coordenadores: Eladio Lecy e Sílvia Cappelli. Ano 22, nº 87, jul-set/2017. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2017, 541 p. ISSN 1413-1439.

DERANI, Cristiane. **Direito Ambiental Econômico**. 1ª ed., São Paulo, M. Limonad, 1997, 297p.

DI LORENZO, Wambert Gomes. **Teoria do estado de solidariedade: da dignidade da pessoa humana aos seus princípios corolários**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

DIAS, Daniella S. **Espaços Urbanos Sustentáveis**. In Direitos fundamentais & relações sociais no mundo contemporâneo. Coordenadores: Antônio G. Moreira Maués, Fernando Facury Scaff e José Claudio Monteiro de Brito Filho. 1ª ed (2005), 2º tir. Curitiba: Juruá, 2005, 336 p.

DULLEY, RICHARD DOMINGUES. **Noção de natureza, ambiente, meio ambiente, recursos ambientais e recursos naturais**. Agric. São Paulo, São Paulo, v. 51, n. 2, p. 15-26, jul./dez. 2004. Disponível em: <file:///C:/Users/Residencia/Documents/aa%20Marli%20a%20partir%20de%20julho%20de%202010/Doutorado/ARTIGOS%20E%20SIMILARES/conceito%20de%20meio%20ambieten.pdf>. Pesquisa em: 16 set. 2016.

EKINS, Paul. **Economic Growth e Environmental Sustainability**. 1. ed. London Routledge II, New Ferrer Lane, 2000, p. 73. ISBN 0 415 17333 9.

EXAME. As 50 cidades pequenas mais desenvolvidas do Brasil. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/brasil/as-50-cidades-pequenas-mais-desenvolvidas-do-brasil/>>. Acesso em 02 jul. 2017.

FICHER, Luly Rodrigues Da Cunha. **Ordenamento territorial e planejamento municipal: estudo de caso das limitações supralocais à aplicação do art. 30, VIII da Constituição de 1988 pelo Município de Parauapebas, Pará.**Tese (Doutorado em Direito). Universidade Federal do Pará, Instituto de Ciências Jurídicas, 2014.

FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro**. 13. ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

GOMES, Dinaura Godinho Pimentel. **Os Direitos Sociais no Âmbito do Sistema Internacional de Normas de Proteção dos Direitos Humanos e seu Impacto no Direito Brasileiro: Problemas e Perspectivas.** Revista Eletrônica. Tribunal Regional do Trabalho do Paraná. V.1 – n. 3. Dezembro de 2011, p. 79-102. Disponível em: <<http://www.mflip.com.br/pub/escolajudicial/index.jsp?ipg=43095>>. Acesso em: 15 jan. 2015.

GONÇALVES, Danusa B. A. **Educação Ambiental: Um Estudo de Concepções de Acadêmicos do Curso de Direito de Uma Instituição de Ensino Superior Privado Sobre Questões Ambientais e Legislativas (Dissertação de Mestrado).** UFMT, 2004, p. 11-34.

HARDIN, Garret. **The Tragedy of the Commons**. (1968). Disponível em: <<http://www.marliambiental.com.br/aluno/estudo/THE-TRAGEDY-OF-THE-COMMONS.pdf>>. Acesso em: 15 jan. 2015.

HISTÓRIA DO BRASIL.NET. **Regimento do Pau-Brasil 1605**. Disponível em: <http://www.historiadobrasil.net/documentos/pau_brasil.htm>. Acesso em: 29 abr. 2016.

HUPFFER, Haide M., WEYERMÜLLER, André R.; WACLAWOVSKY, William G. **Uma análise sistêmica do princípio do protetor-recebedor na institucionalização de programas de compensação por serviços ambientais.** Ambient. soc. v. 14 n. 1 Campinas Jan./June 2011, disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-753X2011000100006&script=sci_arttext>. Acesso em: 11 set. 2012.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **bases e referenciais»bases cartográficas»cartas: RADAMBRASIL**. Disponível em: <<http://mapas.ibge.gov.br/bases-e-referenciais/bases-cartograficas/cartas.html>>. Acesso em: 03 ago. 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **FOLHA AS.21-SANTARÉM**. Disponível em: <<http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv24027.pdf>>. Acesso em: dez. 2016 até set. 2016 (período do levantamento de dados da pesquisa).

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Mato Grosso: Sorriso.** Disponível em: <<http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=510792&search=mato-grosso|sorris>>. Acesso em: 20 dez. 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Mato Grosso – Lucas do Rio Verde – Histórico.** Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/painel/historico.php?codmun=510525>>. Acesso em: 02 jul. 2017.

INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA - INCRA. **Tabela com módulos fiscais dos Municípios.** Disponível em: <http://www.incra.gov.br/sites/default/files/uploads/estrutura-fundiaria/regularizacao-fundiaria/indices-cadastrais/indices_basicos_2013_por_municipio.pdf>. Acesso em: 03 mar. 2016.

IRIGARAY, Carlos Teodoro J. H, VIEIRA, G. F e SILVA, L. R. **Regularização Fundiária na Amazônia: a lei e os limites.** Revista de Estudos Sócio-Jurídico-Ambientais Amazônia Legal, n. 5. Cuiabá: EditUFMT, 2009, p. 35-50. Disponível em: <<http://200.129.241.80/ppgda/arquivos/img-conteudo/files/Revista5.pdf>>. Acesso em: 20 jul. 2017.

IRIGARAY, Carlos Teodoro J. H. **A transição para uma economia verde no direito brasileiro: Perspectivas e desafios.** In: Política Ambiental, v. 8, Belo Horizonte: Conservação Internacional, p. 156-169, 2011. Disponível em: <http://www.ie.ufrj.br/images/gema/Gema_Artigos/2011/PoliticaAmbiental08portugues.pdf>. Acesso em: 20 jul. 2017.

IRIGARAY, Carlos Teodoro J. H. **O emprego de instrumentos econômicos na gestão ambiental.** In: FIGUEIREDO, Guilherme J. Purvin. Direito Ambiental em Debate. Vol. 2. Rio de Janeiro: Esplanada, 2004, p. 51-72.

IRIGARAY, Carlos Teodoro J. H. **Pagamento por serviços Ecológicos e o Emprego do REDD na Amazônia.** In: Paula Lavratti, Vanêsa Buzelado Prestes. (Org.). Direito e Mudanças Climáticas 3. Serviços Ecológicos. 1 ed. : , 2010, v. 1, p. 9-38.

IRIGARAY, Carlos Teodoro J. H. **Validade dos autos de infração lavrados contra desmatamentos ilegais anteriores a julho de 2012: Irretroatividade da lei nova (Lei 12.651/2012) e incorrência de anistia.** Revista do Superior Tribunal de Justiça, v. 237, 2015, p. 723-732.

IRIGARAY, Carlos Teodoro J. H. **Validade dos autos de infração lavrados contra desmatamentos ilegais anteriores a julho de 2012: irretroatividade da lei nova (lei 12.651/2012) e incorrência de anistia.** Revista do Superior Tribunal de Justiça , v. 237, p. 723-732, 2015.

JACOBS, Michael. **Economía Verde. Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible.** (Colombia: TM Editores e Ediciones Uniandes, 1995), Capítulos 10 a 14, p. 227-342.

JACOBS, Michael. **The Green Economy - Environment, Sustainable Development and the Politics of the Future.** London and Massachusetts: Pluto Press, 1991.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2009.

LAZZARETTI, Mauren. **Nova legislação aplicável ao SIMCAR - Sistema Mato-Grossense de Cadastro Ambiental Rural**. [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <marlids@hotmail.com> em 09 ago. 2017.

LAZZARETTI, Mauren. **Nº de CAR atualizados**. [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <marlids@hotmail.com> em 21 nov. 2017.

LEHFELD, Lucas de Souza; CARVALHO, Nathan Castelo Branco de; BALBIM, Leonardo Isper Nassif. **Código Florestal – Comentado e Anotado Artigo por Artigo**, 2 ed. Revista, Atualizada e Ampliada. São Paulo: Editora Método, 2013.

LEITE, José Rubens Morato; AYALA, Patryck de Araújo. **Direito ambiental na sociedade de risco**. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004.

LIMA, André; BENSUSAN, Nurit; RUSS, Lian. **Código Florestal: por um debate pautado em ciência**. Manaus: IPAM - Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia; 2015, 75 p. Disponível em: <http://www.observatorioflorestal.org.br/sites/default/files/codigoflorestal_web_26dez14.pdf>. Acesso em: 28 abr. 2016.

LUCAS DO RIO VERDE. **Lei nº 044, de 12 de dezembro de 2006**. Lucas do Rio Verde/MT, 2006. Mensagem recebida por <marlids@hotmail.com> em 03 mar. 2016.

LUCAS DO RIO VERDE. **Lucas do Rio Verde Para Investir e Viver. 2013-2016**.

LUCAS DO RIO VERDE. Secretaria do Meio Ambiente. **Comunicações com a Secretária da Agricultura e Meio Ambiente de Lucas do Rio Verde e com a Servidora Pâmela acerca do direcionamento das pesquisas em parceria com a The Nature Conservancy (TNC)**. [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <marlids@hotmail.com> em 01 fev. 2016, 01 mar. 2016 e 04 mar. 2016.

LUMERTZ, Eduardo Só dos Santos; VIEIRA, Fabrício dos Santos Vieira. **A justiça e o direito segundo John Rawls e a questão ambiental: uma abordagem possível**. Revista do Ministério Público do Rio Grande do Sul, n. 72, maio 2012-ago. Porto Alegre, 2012, p. 115-139.

MACHADO, Paulo Afonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. 20 ed. São Paulo, Malheiros, 2012, 1280 p. ISBN 978-85-392-0110-5.

MARQUES, Benedito Ferreira. **Direito Agrário Brasileiro**. 2ª ed. Goiania: AB, 1998, 273 p.

MATO GROSSO. ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DE MATO GROSSO. **Zoneamento socioeconômico ecológico do Estado de Mato Grosso**. Volume II. Cuiabá, abril de 2011, 64 p.

MATO GROSSO. ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DE MATO GROSSO.. **Zoneamento socioeconômico ecológico do Estado de Mato Grosso**. Volume IV. Cuiabá, abril de 2011, 68 p.

MATO GROSSO. ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DE MATO GROSSO.. **Zoneamento socioeconômico ecológico do Estado de Mato Grosso**. Volume V. Cuiabá, abril de 2011, 64 p.

MATO GROSSO. ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DE MATO GROSSO.. **Zoneamento socioeconômico ecológico do Estado de Mato Grosso**. Volume VI. Cuiabá, abril de 2011, 64 p.

MATO GROSSO. **Decreto Estadual n 1.031, de 02 de junho de 2017**. Cuiabá/MT, 2011. Disponível em: <<http://app1.sefaz.mt.gov.br/0325677500623408/7C7B6A9347C50F55032569140065EBBF/950801C5453562B984258137006C104B>>. Acesso em: 15 ago. 2017.

MATO GROSSO. **Lei Complementar nº 343, de 24 de dezembro de 2008**. Cuiabá, 2008. Disponível em: <<http://app1.sefaz.mt.gov.br/sistema/legislacao/LeiComplEstadual.nsf/9733a1d3f5bb1ab384256710004d4754/53c375c601f136810425753d00718339?OpenDocument>>. Acesso em: 03 dez. 2016.

MATO GROSSO. **Lei Complementar nº 38, de 21 de novembro de 1995**. Cuiabá/MT, 1995. Disponível em: <<http://app1.sefaz.mt.gov.br/sistema/legislacao/LeiComplEstadual.nsf/9e97251be30935ed03256727003d2d92/589a53ac84391cc4042567c100689c20?OpenDocument>>. Acesso em: 04 nov. 2016,

MATO GROSSO. **Lei Complementar nº 592, de 26 de maio de 2017**. Cuiabá, 2017. Disponível em: <<http://app1.sefaz.mt.gov.br/0425762E005567C5/9733A1D3F5BB1AB384256710004D4754/2934486634343A9C8425812F005B9C6E>>. Acesso em: 11 ago. 2017.

MATO GROSSO. **Lei nº 9.523, de 20 de abril de 2011**. Cuiabá/MT, 2011. Disponível em: <https://www.al.mt.gov.br/storage/webdisco/leis/lei_5475.pdf>. Acesso em: 04 set. 2016.

MATO GROSSO. **Lei nº 9.878, de 07 de janeiro de 2013**. Cuiabá, 2013. Disponível em: <https://www.al.mt.gov.br/storage/webdisco/leis/lei_5834.pdf>. Acesso em: 09 ago. 2017.

MATO GROSSO. Secretaria de Estado de Meio Ambiente (SEMA). **Cadastro Ambiental Rural – Mato Grosso**. Disponível em <<http://www.sema.mt.gov.br/car#>>. Acesso em: 15 dez. 2016.

MATO GROSSO. Secretaria de Estado de Meio Ambiente (SEMA). **Manual do Usuário - Cadastro Ambiental Rural/MT**. Cuiabá, 2014. Disponível em <<http://www.sema.mt.gov.br/car/public/Manual.pdf>>. Acesso em: outubro de 2015.

MATO GROSSO. Secretaria de Estado de Planejamento de Mato Grosso (SEPLAN). **Divisão Política Administrativa**. Disponível em <http://www.seplan.mt.gov.br/-/3704971-cartografia?ciclo=cv_gestao_inf>. Acesso em: 15 dez. 2016.

MATO GROSSO. Secretaria do Estado de Meio Ambiente. **Tabela de Dados sobre o CAR, por município, até 30/11/2015**. Disponível em: <<http://www.sema.mt.gov.br/attachments/article/3170/Tabela%20de%20Dados%20sobre%20o%20CAR%2030%2011%202015.pdf>>. Acesso em: 13 jan. 2016.

MATO GROSSO. Tribunal de Justiça. Ap 156683/2013, Rel. Desa. Maria Erotides Kneip Baranjak, Terceira Câmara Cível, Julgado em 10/10/2016, Publicado no DJE 03/03/2017. **Diário da Justiça Eletrônico**. Disponível em: <<http://tjmt.jus.br/jurisprudencia/home/RetornaDocumentoAcordao?tipoProcesso=Acordao&id=340767&colegiado=Segunda>>. Acesso em: 07 mar. 2017.

MATTOS NETO, Antônio José de. **Levando a Amazônia a Sério**. In Estado democrático de direito e direitos humanos. Organizador: Antônio José de Mattos Neto. São Paulo: Saraiva, 2010, 178 p.

MATTOS NETO, Antônio José. **Direito Amazônico ou direito para a Amazônia?** Diritto & Diritti. 2008, p. 1-6. ISBN. Disponível em: <<https://www.diritto.it/direito-amazonico-ou-direito-para-a-amazonia/>>. Acesso em: 20 jun. 2017.

MAUÉS, Antônio G. Moreira Maués. **Supralegalidade dos tratados internacionais de Direitos Humanos e interpretação constitucional**. In SUR. Revista Internacional de Direitos Humanos / Sur – Rede Universitária de Direitos Humanos – v. 10 • n. 18 • jun. 2013 – p. 215-235. ISSN 1806-6445.

MAZZUOLI, Valerio de Oliveira; IRIGARAY, Carlos Teodoro José Ugueney. **Novas Perspectivas do Direito Ambiental Brasileiro: Visões Interdisciplinares**. Cuiabá: Calini & Caniatto Cathedral Publicações, 2009.

MENDES, Gilmar Ferreira. **Direitos Fundamentais e Controle de Constitucionalidade**. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2012, 803 p. ISB978-85-02-13426-3.

MENSAGENS COM AMOR. **Frases sobre a natureza**. Disponível em: <<https://www.mensagenscomamor.com/frases-sobre-natureza>>. Acesso em: 27 out. 2016.

MIGLIARI, Afrânio César. **Comunicação encaminhando os questionários avalizados pelo Secretário de Agricultura e Meio Ambiente do Município de Sorriso** [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <marlids@hotmail.com> em 19 fev. 2016.

MIGLIARI, Afrânio César. **Comunicação sobre ausência de Lei Municipal em Sorriso** [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <marlids@hotmail.com> em 19 jan. 2016.

MIGUEL, Juan Francisco Delgado de. **Derecho agrario ambiental: propiedad y ecologia**. Espanã: Editorial Aranzadi, 1992, 648 p. ISBN 84-7016-693-X.

MILARÉ, Édis. **Direito do Ambiente**: doutrina, prática, jurisprudência, glossário. São Paulo: RT, 2000.

MOCHILEIRO DESCOBRINDO O BRASIL - Estado do Mato Grosso - Turismo e Cultura no Brasil. Cidade de Sorriso. Disponível em: <https://www.google.com.br/search?q=municipio+de+sorriso+mapa&biw=1422&bih=675&tbm=isch&imgil=ReaqfzPqfquj2M%253A%253B5EgI6RGpCxH3GM%253Bhttp%25253A%25252F%25252Fmochileiro.tur.br%25252Fsorriso.htm&source=iu&pf=m&fir=ReaqfzPqfquj2M%253A%252C5EgI6RGpCxH3GM%252C&usg=__AotMbzcv65gU1_83Dzo1fPQxv4%3D&ved=0ahUKEwi2xYzSreDRAhUDTZAKHSiwA9kQyjcIOw&ei=rDSKWLa_NoOawQSo4I7IDQ#imgrc=ReaqfzPqfquj2M%3A>. Acesso em: 17 Fev. 2017.

MOCHILEIRO DESCOBRINDO O BRASIL - Estado do Mato Grosso - Turismo e Cultura no Brasil. Cidade de Lucas do Rio Verde. Disponível em: <https://www.google.com.br/search?q=municipio+de+sorriso+e+lucas+do+rio+verde+mapa&biw=1422&bih=675&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwIU2pbhreDRAhVJKZAKHa-UDAwQ_AUICCgD#tbm=isch&q=municipio+de+lucas+do++o+veerde+e+lucas+do+rio+verde+mapa&imgrc=vXpCggcidVCMiM%3A>. Acesso em: 17 Fev. 2017.

MORAES, Alexandre de. **Constituição do Brasil Interpretada e Legislação Constitucional**. São Paulo: Atlas, 2002. ISBN: 85-224-3057-8.

MOTTA, Ronaldo Seroa da. **Economia Ambiental**. Reimpressão. Rio de Janeiro: FGV, 2007.

MULLER, Charles C. **Os Economistas e as Inter-relações Entre o Sistema Econômico e o Meio-ambiente**. NEPAMA - Departamento de Economia – UnB (Abril de 2004). Disponível em: <<http://www.ceemaunb.com/mestrado/arquivos2014/livro.pdf>>. Acesso em: 05 jan. 2016.

NOGUEIRA, Jorge Madeira. **Instrumentos Econômicos de Gestão Ambiental: Instrumento de política: Legislação**. Curso de Mestrado em Gestão Econômica do Meio Ambiente – Notas de aula. UnB, Brasília, 2002.

NOGUEIRA, Jorge Madeira. **Instrumentos Econômicos de Gestão Ambiental: Mercado, Intervenção e Meio Ambiente**. Curso de Mestrado em Gestão Econômica do Meio Ambiente – Notas de aula. UnB, Brasília, 2002.

NOGUEIRA, Jorge Madeira. **Instrumentos Econômicos de Gestão Ambiental: Critérios Para Avaliação de Instrumentos (Políticas) de Gestão Ambiental**. Curso de Mestrado em Gestão Econômica do Meio Ambiente – Notas de aula. UnB, Brasília, 2002.

O GLOBO. PF prende 30 por fraudes na regularização de terras para reforma agrária em Mato Grosso. Disponível em: <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:TfrEGQ7V67MJ:https://oglobo.globo.com/brasil/pf-prende-30-por-fraudes-na-regularizacao-de-terras-para-reforma-agraria-em-mato-grosso-14676791+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>. Acesso em: 25 jul. 2017.

OLIVEIRA, Ana Luiza. **Análise do desmatamento em Mato Grosso PRODES/2016**. [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <marlids@hotmail.com> em 24 jan. 2017.

OLIVEIRA, Maria Cristina Cesar de; DOURADO JUNIOR, Octavio Cascaes. **Dimensões socioambientais do Direito Administrativo**. In Revista do Tribunal Regional Federal da 1ª Região, v. 24, n. 7, jul. 2012, p. 38-46.

ONG MILENIO VERDE, Entidade Ecológica Milênio Verde. **Eu defendo a natureza: frases ecológicas**. Disponível em: <<http://ongmilenioverde.blogspot.com.br/p/frases-ecologicas.html>>. Acesso em: 27 out. 2016.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Declaração da Conferência das Nações Unidas Sobre Meio Ambiente Humano - 1972**. Estocolmo, 1972. Disponível em: <http://www.apambiente.pt/zdata/Politicadas/DesenvolvimentoSustentavel/1972_Declaracao_Estocolmo.pdf>. Acesso em: 21 set. 2016.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Declaração Universal dos Direitos Humanos (DUDH)**. Paris, 1948. Disponível em: <<http://www.dudh.org.br/wp-content/uploads/2014/12/dudh.pdf>>, Acesso em: 17 fev. 2016.

PÁDUA, José Augusto. **Um sopro de destruição: pensamento político e crítica ambiental no Brasil escravista, 1786-1888**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed. 2002, p. 185 – e 129 (Andrada)

PAPA FRANCISCO. **Carta Encíclica “Laudato Si” do Santo Padre Francisco Sobre o Cuidado da Casa Comum**. 2015. Disponível em: <http://w2.vatican.va/content/francesco/pt/encyclicals/documents/papa-francesco_20150524_enciclica-laudato-si.html>. Acesso em: 27 out. 2016.

PAPP, LEONARDO. **Comentários ao Novo Código Florestal Brasileiro Lei 12.651/2012**. Campinas/S: Ed. Millennium, 2012, 340 p., ISBN 978-85-7625-268-9.

PARANÁ. **Lei nº 706 de 1º de abril de 1907 – Código Florestal**. Paraná, 1907. Disponível em: <<http://www.universoverde.com.br/legislacao/estadual/parana/leprlei0706codflores.htm>>. Acesso em: 29 abr. 2016.

PEREIRA, Lisanil da Conceição Patrocínio. **A expansão da fronteira agrícola e as transformações no norte matogrossense: o caso de Lucas do Rio Verde**. Universidade Federal de Santa Catarina (Dissertação de Mestrado). 2000, 112 p. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/106495/169999.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 25 ago. 2017.

PERMAN, Roger; MA, Yue; MCGILVRAI, James; COMMON, Michael. **Natural Resource & Environmental Economics: Pollution Control Targets e Pollution control: Instruments**. 2. ed. Inglaterra: Longman, 1999.

PIGNATI, WA e MACHADO, JMH, 2007. O agronegócio e seus impactos na saúde dos trabalhadores e da população do estado de Mato Grosso. In: Pignati WA. Os riscos, agravos e vigilância em saúde no espaço de desenvolvimento do agronegócio no Mato Grosso [tese doutorado]. Rio de Janeiro: Fiocruz/Ensp, 2007, p 81-105.

PIGNATI, WA; MACHADO, JMH; CABRAL, JF. Acidente rural ampliado: o caso das “chuvas” de agrotóxicos sobre a cidade de Lucas do Rio Verde – MT. *Ciênc. Saúde Coletiva*. 2007;12(1):105-114. PIOVESAN, Flavia. **Direitos sociais, econômicos e culturais e direitos civis e políticos**. *SUR. Revista Internacional de Direitos Humanos*, nº 1, 2004, pp. 21-43.

PIRES, Mauro Oliveira; ORTEGA, Valmir Gabriel Ortega. **O cadastro ambiental rural na Amazônia**. Brasília: Conservação Internacional, 2013. 84 p.

PRIEUR, Michel. O Princípio da Proibição de Retrocesso Ambiental. **Colóquio sobre o princípio da proibição de retrocesso ambiental**. Brasília: Senado Federal, 2012. p. p. 11-54. Disponível em: <<http://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/242559/000940398.pdf?sequence=2>>. Acesso em: 25 fev. 2016.

RAWLS, John. **Uma teoria da justiça**. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

RIBEIRO, Mauricio Andrés. **O Princípio Protetor Recebedor. 2009**. Disponível em: <<http://portaldomeioambiente.org.br/blogs/mauricio-andres-ribeiro/676-o-principio-protetor-recebedor>>. Acesso em: 18 dez. 2013.

RIGO, Larissa Bortoluzzi e MORAES, Cláudia Herte. **Meio ambiente e corrupção: uma possível explicação para o noticiário ambiental (2008)**. Disponível em <<http://www.intercom.org.br/papers/regionais/sul2008/resumos/R10-0426-1.pdf>>. Acesso em: 20 set. 2017

ROCHA, M. T. O Aquecimento Global e os Instrumentos de Mercado para a solução do problema. *In: SANQUETTA, C. R.; WATZLAWICK, L. F.; BALBINOT, R.; ZILIOOTTO, M. A. B.; GOMES, F.S. As florestas e o Carbono*. Curitiba: Imprensa Universitária da UFPR, 2002.

RORIZ, Pedro Augusto Costa. **Como o novo Código Florestal (Lei nº 12.651/2012) afeta o desmatamento no município de Boca do Acre –AM**. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-graduação em Ciências de Florestas Tropicais, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia – INPA, 2013. Disponível em: <http://philip.inpa.gov.br/publ_livres/Teses%20e%20dissertacoes%20orientadas/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20Pedro_Roriz.pdf>. Acesso em: 29 abr. 2016.

SÁ, João Daniel Macedo. **Pagamento por Serviços Ambientais: Perspectiva para a Proteção e Uso dos Recursos Naturais**. Dissertação de estrado. Universidade do Pará. Para, 2009. Disponível em: <http://repositorio.ufpa.br/jspui/bitstream/2011/7294/1/Dissertacao_PagamentoServicosAmbientais.pdf>. Acess em: 05 jul. 2017.

SARLET, Ingo Wolfgang. **Dignidade da pessoa humana e direitos fundamentais na Constituição Federal de 1988**. 4ª Ed. Editora Livraria do Advogado: Porto Alegre, 2006.

SARLET, Ingo Wolfgang. **Notas sobre a assim designada proibição de retrocesso social no constitucionalismo latino-americano**. *Revista do Tribunal Superior do Trabalho*, Porto Alegre, RS, v. 75, n. 3, p. 116-149, jul./set. 2009. Disponível em:

http://juslaboris.tst.jus.br/bitstream/handle/1939/13602/007_sarlet.pdf?sequence=4&isAllowed=y. Acesso em: 23 set. 2016.

SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Projeto que Altera o Código Florestal Apresenta Vícios de Inconstitucionalidade**. 2011. Disponível em: <[http://www.observatorioeco.com.br/projeto-que-altera-o-codigo-florestal-apresenta-vícios-de-inconstitucionalidade](http://www.observatorioeco.com.br/projeto-que-altera-o-codigo-florestal-apresenta-vicios-de-inconstitucionalidade)>. Acesso em: 12 set. 2016.

SCIENCE FOR A CHANGING WORLD (USGS). **Earth explorer**. 2015. Disponível em: <<http://earthexplorer.usgs.gov/>>. Acesso em: 26 out. 2016.

SEN, Amartya. **Desenvolvimento Como Liberdade**. 1 ed. São Paulo. Companhia das Letras. 2010. ISBN 978-85-359-1646-1.

SHAW, Malcolm N. **Direito internacional**. Tradução de: Marcelo Brandão Cipolla, Lenita Ananias do Nascimento, Antônio de Oliveira Sette Câmara. São Paulo: Martins Fontes, 2010.

SILVA, Edna Lúcia da; MENEZES, Estera Muszkat. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 3 ed. rev. atual., Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2001.

SILVA, Fernanda Soares da. **Coleta de dados RADAMBRASIL**. [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <marlids@hotmail.com> em 26 jan. 2017.

SILVA, Fernanda Soares da. **Comunicação da Linear Consultoria e Projetos autorizando a pegar aval do Secretário de Agricultura e Meio Ambiente do Município de Sorriso**. [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <marlids@hotmail.com> em 13 jan. 2016.

SILVA, Fernanda Soares da. **Comunicação da Linear Consultoria e Projetos informando sobre a seleção aleatória das propriedades**. [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <marlids@hotmail.com> em 27 jan. 2016.

SILVA, Fernanda Soares da. **Comunicação da Linear Consultoria e Projetos informando sobre a metodologia de levantamento dos dados**. [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <marlids@hotmail.com> em 21 jun. 2016 e 12 set. 2016.

SILVA, José Afonso da. **Comentário Contextual à Constituição**. 7ª ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2010.

SILVA, José Afonso da. **Curso de Direito Constitucional Positivo**. São Paulo. Malheiros. 2007, 928 p. ISBN: 9788574207773

SILVA, José Afonso da. **Direito ambiental constitucional**. 5ª ed., São Paulo, Malheiros Editores, 2004.

SINDICATO DOS TRABALHADORES DO PODER JUDICIÁRIO E DO MINISTÉRIO PÚBLICO DA UNIÃO NO DF/SINDJUS. **Em defesa da Infância**. 2009. Disponível em: <http://www.mpdf.mp.br/porta1/pdf/unidades/promotorias/pdij/Conselhos/RevistaSindjus_573.pdf>. Acesso em: 29 nov. 2016.

SIRVINSKAS, Luiz Paulo. **Manual de Direito Ambiental**. 11 ed. São Paulo: Saraiva, 2013. ISBN 978.85.02.18726-9.

SORRISO (fundação). **Parque Tecnológico Agroalimentar de Sorriso-MT**. Fundação para o desenvolvimento agroambiental, científico e tecnológico de Sorriso. [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <marlids@hotmail.com> em 13 jan. 2016.

SORRISO. **Breve Histórico**. Sorriso/MT. Disponível em: <<http://www.sorriso.mt.gov.br/pagina/breve-historico>>. Acesso em: 13 jan. 2016.

SOS GIS br. **RADAMBRASIL para download**. Disponível em <<https://sosgisbr.com/2013/11/13/radambrasil-para-download/>>. Acesso em: dez. 2016 até set. 2016 (período do levantamento de dados da pesquisa).

TALEB, Nassim Nicholas. **A lógica do cisne negro: o impacto do altamente improvável**. Gerenciando o desconhecido. Rio de Janeiro: BestSeller, 2008, p. 15-28.

TAQUES, Pedro. **Congresso Internacional de Direito Constitucional**. Conferencista. Congresso realizado nos dias 26 e 27 de agosto de 2011. [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <marlids@hotmail.com> em 20 Set. 2011.

TEREZO, Cristina Figueiredo. *A atuação do sistema interamericano de proteção dos direitos humanos na defesa dos direitos econômicos, sociais e culturais*. Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Pará, Instituto de Ciências Jurídicas, Programa de Pós-Graduação em Direito, Belém, 2011, pp. 26-81. (manuscrito inédito)

THE NATURE CONSERVANCY (TNC). **CAR – Cadastro Ambiental Rural**. Cáceres, 2013. Disponível em <http://d3nehc6yl9qzo4.cloudfront.net/downloads/tnc_car___cadastro_ambiental_rural.pdf>. Acesso em: 15 dez. 2016.

TRECCANI, Girolamo Domenico. Do caos ao ordenamento territorial. **In SUR. Revista Eletrônica – Direito Agrário e Ambiental – Sustentabilidade/Desenvolvimento econômico e social**. Escola Superior da Magistratura do Estado do Pará – v. 1, nº 04, out. 2016. p. 121-133. Disponível em: <<http://www.tjpa.jus.br/CMSPortal/VisualizarArquivo?idArquivo=311908>>. Acesso em: 20 jun. 2017.

TRECCANI, Girolamo Domênico. *In* entrevista par o texto: **Quem chega primeiro na Amazônia: o Estado ou o grileiro?** 2006. Disponível em: <<https://site-antigo.socioambiental.org/nsa/detalhe?id=2371>>. Acesso em: 20 jun. 2017.

VARGAS, Rodrigo (Da Agência da Folha de São Paulo em Cuiabá/MT). Justiça de MT decidirá destino de área que vale mais de R\$ 1 bi. Americano e produtores brasileiros disputam área total do tamanho da cidade de São Paulo, com dezenas de fazendas. Edmund Zanini afirma que foi falsificada procuração em seu nome para vender terras agricultáveis em Sorriso (MT) no ano de 1978. Disponível em <http://www1.folha.uol.com.br/fsp/dinheiro/fi1209200918.htm>. Acesso em: 15 ago. 2017.

VERÍSSIMO, Adalberto *et al.* **Áreas Protegidas na Amazônia brasileira: avanços e desafios**. Belém: Imazon; São Paulo: Instituto Socioambiental, 2011.

VEZZALI, Fabiana. **Internacionalizar pra quê? A Amazônia já está sendo vendida**. 2006. [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <marlids@hotmail.com> em 25 jun.. 2017, e disponível no endereço eletrônico <<http://reporterbrasil.org.br/2006/10/internacionalizar-praque-a-amazonia-ja-esta-sendo-vendida/>>. Acesso em 25 jun. 2017.

VIANA, Sarah Araújo. **Os dois princípios de justiça de John Rawls**. Trabalho publicado nos Anais do 19º Encontro Nacional do CONPEDI, Fortaleza/CE de 09 a 12 de junho de 2010, p. 5533-5543.

VIEIRA, Ima Célia Guimarães; BECKER, Bertha Koiffmann. **A revisão do Código Florestal e o desenvolvimento do país**. *Ciência Hoje*, vol. 46, nº 274, pp 64-67. Setembro de 2010. Disponível em: <http://cienciahoje.uol.com.br/revista-ch/2010/274/pdf_aberto/opiniao274.pdf>. Acesso em: 28 abr. 2016.

WEIGAND, Vera Maria. **O Novo Código Florestal: Quadro comparativo da Lei 4.771/65 e Lei 12.651/2012 modificada pela lei 12.727/2012/** Revisão e edição final de Ronaldo Weigand Jr. Brasília: Nave Terra. 2012, 57 p.

WEISS, Edith Brown. In *Fairness To Future Generations and Sustainable Development*. **American University International Law Review**, Washington, v. 8, n. 1, p. 19-26, 1992. Disponível em: <<http://digitalcommons.wcl.american.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1498&context=auilr>>. Acesso em: 05 abr. 2014.

WEYL, Paulo Sérgio; MARTINS, Ricardo Evandro Santos. Os Princípios Jurídicos em Hans Kelsen e a Reviravolta Linguística Pragmática na Filosofia Contemporânea: Superação de um Paradigma Interpretativo do Direito. In **Direitos Humanos e Crítica Teórica**. Organizadores: Paulo Sérgio Weyl, Alfredo Culleron, Virgínia Colares. Porto Alegre: Entrementes, 2015, 168 p.

YOUNG, Carlos E. F.; YOUNG, MARCIA C.F. **Aspectos Jurídicos da Aplicação de Instrumentos Econômicos na Gestão Ambiental: A nova Política de Recursos Hídricos no Brasil**. *Arché* 25: 69-100, 1999.

ZAGREBELSKY, Gustavo. *El derecho dúctil: ley, derechos, justicia*. Madrid: Trotta, 20057. Los jueces y el derecho, p. 131-156.

ZAMBRA, E. M. **Determinantes da pobreza, da desigualdade na distribuição e do nível de renda: sorriso (mt) em 2010**. (Dissertação. Mestrado em Agronegócio e Desenvolvimento Regional). Universidade Federal de Mato Grosso – Instituto de Economia, Cuiabá, 2011, 170 p. Disponível em: <http://www.ufmt.br/ufmt/site/userfiles/file/adr/Disserta%C3%A7%C3%B5es/Disserta%C3%A7%C3%A3o_ElisandraMarisa.pdf>. Acesso em: 02 mar. 2016.

ZANCHET, Fernando Paschoal e PASCHOAL, Karla. **Inconstitucionalidades dos artigos 61-A E 61-B DA LEI 12.651/2012**. Monografia de Conclusão de Curso. UNIC/KROTON. Cuiabá, 2013.

APÊNDICES

APÊNDICE A – TABELA UTILIZADA PARA A PESQUISA EMPÍRICA

A tabela a seguir é o modelo utilizado para realizar a pesquisa empírica em cada propriedade para depois serem lançados de maneira agregada nas tabelas que constam neste trabalho, separadas por município e tipo de propriedade (pequena ou grande). A coluna vertical da esquerda identifica o tipo de propriedade, a segunda identifica a pergunta formulada e a terceira revela o resultado obtido no “bloco” de oito propriedades.

PROPRIEDADE N° (se puder identificar, identifica, senão coloca em numeração crescente, propriedade 1, 2 ...até a última e deixa a identificação num arquivo próprio para conferencia futura caso seja necessário – sendo a pretensão inicial de: 8 propriedades com até 4 módulos e outras 8 com mais de quatro).	
Recibo do CAR atual n° (se puder identificar ok, senão deixa em branco)	
Área total do imóvel (atual)	
Área de servidão (atual)	
Área líquida (atual)	
Número de módulos	<input type="checkbox"/> até 1 <input type="checkbox"/> de 1 até 2 <input type="checkbox"/> de 2 até 3 <input type="checkbox"/> de 3 até 4 <input type="checkbox"/> de 4 até 10 <input type="checkbox"/> acima de 10
Tipo de vegetação (em percentual quando houver mais de um tipo, ou descrever em situações específicas). Obs: tipo de vegetação segundo o RADAMBRASIL.	<input type="checkbox"/> tudo floresta <input type="checkbox"/> tudo cerrado <input type="checkbox"/> _____ % de floresta e _____% de cerrado. <input type="checkbox"/> () Outros (descrever)_____
Área de preservação permanente (APP) – (atual – assim considerada a medida existente em 2015 ou, caso não exista a medida de 2015, aquela existente após a vigência da Lei 12.651/2012)	
Área de preservação permanente (APP) – (antiga – assim considerada a medida existente em 2007 e, caso não exista a de 2007, a medida existente até 2011)	
Área de reserva legal (RL) – (atual – assim considerada a medida existente em 2015 ou, caso não exista a medida de 2015, aquela existente após a vigência da Lei 12.651/2012)	
Área de reserva legal (RL) – (antiga – assim considerada a medida existente em 2007 e, caso não exista a de 2007, a medida existente até 2011)	
Remanescente de vegetação nativa – (atual)	

Área consolidada (nos termos da Lei 12.651/2012)	
Passivo da APP nos termos da Lei nº 4.771/1965	
Passivo da APP nos termos da Lei nº 12.651/2012	
Passivo de RL nos termos da Lei nº 4.771/1965	
Passivo de RL nos termos da Lei nº 12.651/2012	
Houve compensação?	() Não () Sim (quanto e onde)___
Possui TAC?	() Não () Sim (período para realizar e outros dados importantes)_
CAR atual (SICAR)	() aprovado () em análise
A propriedade era considerada REGULAR (APP e RL 100% existente) nos termos da Lei 4.771/1965	() sim () não
A propriedade é considerada REGULAR (APP e RL 100% existente) nos termos da Lei 12.651/2012	() sim () não

Outras contribuições ou observações que entender pertinente:

Fonte: *autor*

APÊNDICE B – TABELA COMPARATIVA DOS TEXTOS DAS LEIS Nº 4.771/1965 E Nº 12.651/2012, RELATIVAMENTE ÀS ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE

Este item do apêndice apresenta uma tabela contendo as duas legislações lado a lado (Leis nº 4.771/1965 e nº 12.651/2012), em duas colunas, sendo colocada na coluna da esquerda a legislação anterior e na coluna da direita, a nova Lei. Nelas são elencados os principais artigos das duas leis em ordem numérica original, restringindo-se as citações apenas àquelas que se relacionam direta ou indiretamente com delimitação, intervenção, supressão e recomposição de áreas de preservação permanente, e, as suas especificações relativas às áreas rurais, na medida em que o trabalho trata de áreas rurais.

Como alguns dispositivos das duas leis não têm correspondência direta, a célula contígua da tabela fica vazia. Os dispositivos existentes em uma ou outra Lei que não correspondem à ordem original dos artigos, mas com assunto semelhante, são colocados nas respectivas colunas, mantendo-se a ordem sequencial da primeira coluna e alterando-se a ordem na segunda coluna.

As resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama) que complementavam a Lei Nº 4.771/1965 estão citadas nas linhas correspondentes aos dispositivos da nova Lei, deslocados para a direita, em itálico, e assinaladas como “Resolução Conama”.

Quando um comentário se fizer impositivo, mas não tiver correspondência em dispositivo específico, ele virá em itálico e precedido da palavra “autor”.

A comparação serve para subsidiar uma análise crítica que é feita no capítulo II acerca das principais alterações.

LEI Nº 4.771/1965, ATUALIZADA À ÉPOCA DA SUA REVOGAÇÃO.	LEI 12.651/2012, COM AS ATUALIZAÇÕES DAS LEIS Nº 12.727/2012, 13.295/2016 E 13.335/2016.
a) DELIMITAÇÃO	
a.1) ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE DECORRENTE DA LEI	
Art. 2º Consideram-se de preservação permanente, pelo só efeito desta Lei, as florestas e demais formas de vegetação natural situadas:	Art. 4º Considera-se Área de Preservação Permanente, em zonas rurais ou urbanas, para os efeitos desta Lei:

<p>a) ao longo dos rios ou de qualquer curso d'água desde o seu nível mais alto em faixa marginal cuja largura mínima será:</p> <p>1 - de 30 (trinta) metros para os cursos d'água de menos de 10 (dez) metros de largura;</p> <p>2 - de 50 (cinquenta) metros para os cursos d'água que tenham de 10 (dez) a 50 (cinquenta) metros de largura;</p> <p>3 - de 100 (cem) metros para os cursos d'água que tenham de 50 (cinquenta) a 200 (duzentos) metros de largura;</p> <p>4 - de 200 (duzentos) metros para os cursos d'água que tenham de 200 (duzentos) a 600 (seiscentos) metros de largura;</p> <p>5 - de 500 (quinhentos) metros para os cursos d'água que tenham largura superior a 600 (seiscentos) metros;</p> <p>b) ao redor das lagoas, lagos ou reservatórios d'água naturais ou artificiais;</p> <p><i>CONAMA 303 (revista 2010)</i> <i>I - ao redor de lagos e lagoas naturais, em faixa com metragem mínima de:</i></p> <p><i>a) trinta metros, para os que estejam situados em áreas urbanas consolidadas;</i></p> <p><i>b) cem metros, para as que estejam em áreas rurais, exceto os corpos d'água com até vinte hectares de superfície, cuja faixa marginal será de cinquenta metros;</i></p> <p>c) nas nascentes, ainda que intermitentes e nos chamados "olhos d'água", qualquer que seja a sua situação topográfica, num raio mínimo de 50 (cinquenta) metros de largura;</p> <p>d) no topo de morros, montes, montanhas e serras;</p> <p><i>CONAMA 303 (revista2010)</i> <i>III - no topo de morros e montanhas, em áreas delimitadas a partir da curva de nível correspondente a dois terços da</i></p>	<p>I - as faixas marginais de qualquer curso d'água natural perene e intermitente, excluídos os efêmeros, desde a borda da calha do leito regular, em largura mínima de:</p> <p>a) 30 (trinta) metros, para os cursos d'água de menos de 10 (dez) metros de largura;</p> <p>b) 50 (cinquenta) metros, para os cursos d'água que tenham de 10 (dez) a 50 (cinquenta) metros de largura;</p> <p>c) 100 (cem) metros, para os cursos d'água que tenham de 50 (cinquenta) a 200 (duzentos) metros de largura;</p> <p>d) 200 (duzentos) metros, para os cursos d'água que tenham de 200 (duzentos) a 600 (seiscentos) metros de largura;</p> <p>e) 500 (quinhentos) metros, para os cursos d'água que tenham largura superior a 600 (seiscentos) metros;</p> <p>II - as áreas no entorno dos lagos e lagoas naturais, em faixa com largura mínima de:</p> <p>a) 100 (cem) metros, em zonas rurais, exceto para o corpo d'água com até 20 (vinte) hectares de superfície, cuja faixa marginal será de 50 (cinquenta) metros;</p> <p>b) 30 (trinta) metros, em zonas urbanas;</p> <p>III - as áreas no entorno dos reservatórios d'água artificiais, decorrentes de barramento ou represamento de cursos d'água naturais, na faixa definida na licença ambiental do empreendimento;</p> <p>IV - as áreas no entorno das nascentes e dos olhos d'água perenes, qualquer que seja sua situação topográfica, no raio mínimo de 50 (cinquenta) metros;</p> <p>IX - no topo de morros, montes, montanhas e serras, com altura mínima de 100 (cem) metros e inclinação média maior que 25°, as áreas delimitadas a partir da curva de nível correspondente a 2/3 (dois terços) da altura mínima da</p>
---	---

<p><i>altura da elevação em relação a base;</i></p> <p>e) nas encostas ou partes destas, com declividade superior a 45°, equivalente a 100% na linha de maior declive;</p> <p>f) nas restingas, como fixadoras de dunas ou estabilizadoras de mangues;</p> <p><i>CONAMA 303 (revista 2010)</i> <i>IV - em manguezal, em toda a sua extensão;</i></p> <p><i>CONAMA 303 (revista 2010) inclui, ainda:</i> <i>V – em duna</i> <i>VIII - nas praias, em locais de nidificação e reprodução da fauna silvestre</i></p> <p>g) nas bordas dos tabuleiros ou chapadas, a partir da linha de ruptura do relevo, em faixa nunca inferior a 100 (cem) metros em projeções horizontais;</p> <p><i>CONAMA 303 (revista 2010)</i> <i>IX- tabuleiro ou chapada: paisagem de topografia plana, com declividade média inferior a dez por cento, aproximadamente seis graus e superfície superior a dez hectares, terminada de forma abrupta em escarpa, caracterizando-se a chapada por grandes superfícies a mais de seiscentos metros de altitude;</i></p> <p><i>CONAMA 303 (revista 2010) inclui, também:</i> <i>VI - nos locais de refúgio ou reprodução de aves migratórias;</i> <i>VII - nos locais de refúgio ou reprodução de exemplares da fauna ameaçados de extinção que constem de lista elaborada</i></p>	<p>elevação sempre em relação à base, sendo esta definida pelo plano horizontal determinado por planície ou espelho d'água adjacente ou, nos relevos ondulados, pela cota do ponto de sela mais próximo da elevação;</p> <p>V - as encostas ou partes destas com declividade superior a 45°, equivalente a 100% (cem por cento) na linha de maior declive;</p> <p>VI - as restingas, como fixadoras de dunas ou estabilizadoras de mangues;</p> <p>VII - os manguezais, em toda a sua extensão;</p> <p>VIII - as bordas dos tabuleiros ou chapadas, até a linha de ruptura do relevo, em faixa nunca inferior a 100 (cem) metros em projeções horizontais;</p>
---	--

<p><i>pelo Poder Público Federal, Estadual ou Municipal;</i></p> <p>h) em altitude superior a 1.800 (mil e oitocentos) metros, qualquer que seja a vegetação.</p> <p><i>CONAMA 303 (revista 2010)</i> <i>II - em vereda e em faixa marginal, em projeção horizontal, com largura mínima de cinquenta metros, a partir do limite do espaço brejoso e encharcado;</i></p> <p>Parágrafo único. No caso de áreas urbanas, assim entendidas as compreendidas nos perímetros urbanos definidos por lei municipal, e nas regiões metropolitanas e aglomerações urbanas, em todo o território abrangido, observar-se-á o disposto nos respectivos planos diretores e leis de uso do solo, respeitados os princípios e limites a que se refere este artigo.</p>	<p>X - as áreas em altitude superior a 1.800 (mil e oitocentos) metros, qualquer que seja a vegetação;</p> <p>XI - em veredas, a faixa marginal, em projeção horizontal, com largura mínima de 50 (cinquenta) metros, a partir do espaço permanentemente brejoso e encharcado.</p>
<p>a.1.1) OBSERVAÇÕES ACERCA DAS ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE DECORRENTE DA LEI</p>	
	<p>§ 1º Não será exigida Área de Preservação Permanente no entorno de reservatórios artificiais de água que não decorram de barramento ou represamento de cursos d'água naturais.</p> <p>§ 2º (Revogado).</p> <p>§ 3º (VETADO).</p> <p>§ 4º Nas acumulações naturais ou artificiais de água com superfície inferior a 1 (um) hectare, fica dispensada a reserva da faixa de proteção prevista nos incisos II e III do caput, vedada nova supressão de áreas de vegetação nativa, salvo autorização do órgão ambiental competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - Sisnama.</p> <p>§ 6º Nos imóveis rurais com até 15 (quinze) módulos fiscais, é admitida, nas áreas de que tratam os incisos I e II</p>

<p>Art. 4º, § 6º Na implantação de reservatório artificial é obrigatória a desapropriação ou aquisição, pelo empreendedor, das áreas de preservação permanente criadas no seu entorno, cujos parâmetros e regime de uso serão definidos por resolução do CONAMA.</p>	<p>do caput deste artigo, a prática da aquicultura e a infraestrutura física diretamente a ela associada, desde que:</p> <p>I - sejam adotadas práticas sustentáveis de manejo de solo e água e de recursos hídricos, garantindo sua qualidade e quantidade, de acordo com norma dos Conselhos Estaduais de Meio Ambiente;</p> <p>II - esteja de acordo com os respectivos planos de bacia ou planos de gestão de recursos hídricos;</p> <p>III - seja realizado o licenciamento pelo órgão ambiental competente;</p> <p>IV - o imóvel esteja inscrito no Cadastro Ambiental Rural - CAR.</p> <p>V - não implique novas supressões de vegetação nativa.</p> <p>§ 7º (VETADO).</p> <p>§ 8º (VETADO).</p> <p>§ 9º (VETADO).</p> <p>Art. 5º Na implantação de reservatório d'água artificial destinado a geração de energia ou abastecimento público, é obrigatória a aquisição, desapropriação ou instituição de servidão administrativa pelo empreendedor das Áreas de Preservação Permanente criadas em seu entorno, conforme estabelecido no licenciamento ambiental, observando-se a faixa mínima de 30 (trinta) metros e máxima de 100 (cem) metros em área rural, e a faixa mínima de 15 (quinze) metros e máxima de 30 (trinta) metros em área urbana.</p>
<p>a.2) ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE ASSIM DECLARADAS POR ATO DO PODER EXECUTIVO</p>	
<p>Art. 3º Consideram-se, ainda, de preservação permanente, quando assim declaradas por ato do Poder Público, as florestas e demais formas de vegetação natural destinadas:</p> <p>a) a atenuar a erosão das terras;</p> <p>b) a fixar as dunas;</p> <p>c) a formar faixas de proteção ao longo de rodovias e ferrovias;</p> <p>d) a auxiliar a defesa do território nacional a critério das autoridades militares;</p> <p>e) a proteger sítios de excepcional beleza ou de</p>	<p>Art. 6º Consideram-se, ainda, de preservação permanente, quando declaradas de interesse social por ato do Chefe do Poder Executivo, as áreas cobertas com florestas ou outras formas de vegetação destinadas a uma ou mais das seguintes finalidades:</p> <p>I - conter a erosão do solo e mitigar riscos de enchentes e deslizamentos de terra e de rocha;</p> <p>II - proteger as restingas ou veredas;</p>

<p>valor científico ou histórico;</p> <p>f) a asilar exemplares da fauna ou flora ameaçados de extinção;</p> <p>g) a manter o ambiente necessário à vida das populações silvícolas;</p> <p>h) a assegurar condições de bem-estar público.</p> <p>Art. 3º, § 2º As florestas que integram o Patrimônio Indígena ficam sujeitas ao regime de preservação permanente (letra g) pelo só efeito desta Lei.</p>	<p>III - proteger várzeas;</p> <p>IV - abrigar exemplares da fauna ou da flora ameaçados de extinção;</p> <p>V - proteger sítios de excepcional beleza ou de valor científico, cultural ou histórico;</p> <p>VI - formar faixas de proteção ao longo de rodovias e ferrovias;</p> <p>VII - assegurar condições de bem-estar público;</p> <p>VIII - auxiliar a defesa do território nacional, a critério das autoridades militares.</p> <p><u>IX</u> - proteger áreas úmidas, especialmente as de importância internacional.</p>
<p>a) PROTEÇÃO, INTERVENÇÃO E SUPRESSÃO.</p>	
<p>Art. 3º, § 1º A supressão total ou parcial de florestas de preservação permanente só será admitida com prévia autorização do Poder Executivo Federal, quando for necessária à execução de obras, planos, atividades ou projetos de utilidade pública ou interesse social.</p> <p>Art. 3º-A. A exploração dos recursos florestais em terras indígenas somente poderá ser realizada pelas comunidades indígenas em regime de manejo florestal sustentável, para atender a sua subsistência, respeitados os arts. 2º e 3º deste Código.</p> <p>Art. 4º A supressão de vegetação em área de preservação permanente somente poderá ser autorizada em caso de utilidade pública ou de interesse social, devidamente caracterizados e motivados em procedimento administrativo próprio, quando inexistir alternativa técnica e locacional ao empreendimento proposto.</p> <p>§ 1º A supressão de que trata o caput deste artigo dependerá de autorização do órgão ambiental estadual competente, com anuência prévia, quando couber, do órgão federal ou municipal de meio ambiente, ressalvado o</p>	<p>Art. 7º A vegetação situada em Área de Preservação Permanente deverá ser mantida pelo proprietário da área, possuidor ou ocupante a qualquer título, pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado.</p> <p>Art. 8º A intervenção ou a supressão de vegetação nativa em Área de Preservação Permanente somente ocorrerá nas hipóteses de utilidade pública, de interesse social ou de baixo impacto ambiental previstas nesta Lei.</p>

<p>disposto no § 2º deste artigo.</p> <p>§ 2º A supressão de vegetação em área de preservação permanente situada em área urbana, dependerá de autorização do órgão ambiental competente, desde que o município possua conselho de meio ambiente com caráter deliberativo e plano diretor, mediante anuência prévia do órgão ambiental estadual competente fundamentada em parecer técnico.</p> <p>§ 3º O órgão ambiental competente poderá autorizar a supressão eventual e de baixo impacto ambiental, assim definido em regulamento, da vegetação em área de preservação permanente.</p> <p>§ 4º O órgão ambiental competente indicará, previamente à emissão da autorização para a supressão de vegetação em área de preservação permanente, as medidas mitigadoras e compensatórias que deverão ser adotadas pelo empreendedor.</p> <p>§ 5º A supressão de vegetação nativa protetora de nascentes, ou de dunas e mangues, de que tratam, respectivamente, as alíneas “c” e “f” do art. 2º deste Código, somente poderá ser autorizada em caso de utilidade pública.</p> <p>§ 7º É permitido o acesso de pessoas e animais às áreas de preservação permanente, para obtenção de água, desde que não exija a supressão e não comprometa a regeneração e a manutenção a longo prazo da vegetação nativa.</p>	<p>§ 1º A supressão de vegetação nativa protetora de nascentes, dunas e restingas somente poderá ser autorizada em caso de utilidade pública.</p> <p>§ 2º A intervenção ou a supressão de vegetação nativa em Área de Preservação Permanente de que tratam os incisos VI e VII do caput do art. 4º poderá ser autorizada, excepcionalmente, em locais onde a função ecológica do manguezal esteja comprometida, para execução de obras habitacionais e de urbanização, inseridas em projetos de regularização fundiária de interesse social, em áreas urbanas consolidadas ocupadas por população de baixa renda.</p> <p>Art. 9º É permitido o acesso de pessoas e animais às Áreas de Preservação Permanente para obtenção de água e para realização de atividades de baixo impacto ambiental.</p>
a.1) UTILIDADE PÚBLICA, INTERESSE SOCIAL E BAIXO IMPACTO AMBIENTAL	
<p>Art. 1º, § 2º, IV - utilidade pública: a) as atividades de segurança nacional e proteção</p>	<p>Art. 3º, VIII - utilidade pública: a) as atividades de segurança nacional e</p>

sanitária;

b) as obras essenciais de infraestrutura destinadas aos serviços públicos de transporte, saneamento e energia; e

c) demais obras, planos, atividades ou projetos previstos em resolução do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA;

RESOLUÇÃO 369/2006/CONAMA

I - utilidade pública:

a) as atividades de segurança nacional e proteção sanitária;

b) as obras essenciais de infra-estrutura destinadas aos serviços públicos de transporte, saneamento e energia;

c) as atividades de pesquisa e extração de substâncias minerais, outorgadas pela autoridade competente, exceto areia, argila, saibro e cascalho;

d) a implantação de área verde pública em área urbana;

e) pesquisa arqueológica;

f) obras públicas para implantação de instalações necessárias à captação e condução de água e de efluentes tratados; e

g) implantação de instalações necessárias à captação e condução de água e de efluentes tratados para projetos privados de aquicultura, obedecidos os critérios e requisitos previstos nos §§ 1º e 2º do art. 11, desta Resolução.

Art. 1º, § 2º, V - interesse social:

a) as atividades imprescindíveis à proteção da integridade da vegetação nativa, tais como: prevenção, combate e controle do fogo, controle da erosão, erradicação de invasoras e proteção de plantios com espécies nativas, conforme resolução do CONAMA;

RESOLUÇÃO 369/2006/CONAMA

II - interesse social:

a) as atividades imprescindíveis à proteção da integridade da vegetação nativa, tais como prevenção, combate e controle do fogo, controle da erosão,

proteção sanitária;

b) as obras de infraestrutura destinadas às concessões e aos serviços públicos de transporte, sistema viário, inclusive aquele necessário aos parcelamentos de solo urbano aprovados pelos Municípios, saneamento, gestão de resíduos, energia, telecomunicações, radiodifusão, instalações necessárias à realização de competições esportivas estaduais, nacionais ou internacionais, bem como mineração, exceto, neste último caso, a extração de areia, argila, saibro e cascalho;

c) atividades e obras de defesa civil;

d) atividades que comprovadamente proporcionem melhorias na proteção das funções ambientais referidas no inciso II deste artigo;

e) outras atividades similares devidamente caracterizadas e motivadas em procedimento administrativo próprio, quando inexistir alternativa técnica e locacional ao empreendimento proposto, definidas em ato do Chefe do Poder Executivo federal;

Art. 3º, IX - interesse social:

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

b) a exploração agroflorestal sustentável praticada na pequena propriedade ou posse rural familiar ou por povos e comunidades tradicionais, desde que não descaracterize a cobertura vegetal existente e não prejudique a função ambiental da área;

erradicação de invasoras e proteção de plantios com espécies nativas, de acordo com o estabelecido pelo órgão ambiental competente;

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

c) a regularização fundiária sustentável de área urbana;

d) as atividades de pesquisa e extração de areia, argila, saibro e cascalho, outorgadas pela autoridade competente;

RESOLUÇÃO 369/2006/CONAMA

III - intervenção ou supressão de vegetação eventual e de baixo impacto ambiental, observados os parâmetros desta Resolução.

RESOLUÇÃO 369/2006/CONAMA

Art. 11. Considera-se intervenção ou supressão de vegetação, eventual e de baixo impacto ambiental, em APP:

I - abertura de pequenas vias de acesso interno e suas pontes e pontilhões, quando necessárias à travessia de um curso de água, ou à retirada de produtos oriundos das atividades de manejo agroflorestal sustentável praticado na pequena propriedade ou posse rural familiar;

II - implantação de instalações

c) a implantação de infraestrutura pública destinada a esportes, lazer e atividades educacionais e culturais ao ar livre em áreas urbanas e rurais consolidadas, observadas as condições estabelecidas nesta Lei;

d) a regularização fundiária de assentamentos humanos ocupados predominantemente por população de baixa renda em áreas urbanas consolidadas, observadas as condições estabelecidas na Lei nº 11.977, de 7 de julho de 2009;

e) implantação de instalações necessárias à captação e condução de água e de efluentes tratados para projetos cujos recursos hídricos são partes integrantes e essenciais da atividade;

f) as atividades de pesquisa e extração de areia, argila, saibro e cascalho, outorgadas pela autoridade competente;

g) outras atividades similares devidamente caracterizadas e motivadas em procedimento administrativo próprio, quando inexistir alternativa técnica e locacional à atividade proposta, definidas em ato do Chefe do Poder Executivo federal;

Art. 3º, X - atividades eventuais ou de baixo impacto ambiental:

a) abertura de pequenas vias de acesso interno e suas pontes e pontilhões, quando necessárias à travessia de um curso d'água, ao acesso de pessoas e animais para a obtenção de água ou à retirada de produtos oriundos das atividades de manejo agroflorestal sustentável;

b) implantação de instalações necessárias à captação e condução de água e efluentes tratados, desde que comprovada a outorga do direito de uso da água, quando couber;

c) implantação de trilhas para o desenvolvimento do ecoturismo;

d) construção de rampa de lançamento de barcos e pequeno ancoradouro;

e) construção de moradia de agricultores familiares, remanescentes de

<p><i>necessárias à captação e condução de água e efluentes tratados, desde que comprovada a outorga do direito de uso da água, quando couber;</i></p> <p><i>III - implantação de corredor de acesso de pessoas e animais para obtenção de água;</i></p> <p><i>IV - implantação de trilhas para desenvolvimento de ecoturismo;</i></p> <p><i>V - construção de rampa de lançamento de barcos e pequeno ancoradouro;</i></p> <p><i>VI - construção de moradia de agricultores familiares, remanescentes de comunidades quilombolas e outras populações extrativistas e tradicionais em áreas rurais da região amazônica ou do Pantanal, onde o abastecimento de água se dá pelo esforço próprio dos moradores;</i></p> <p><i>VII - construção e manutenção de cercas de divisa de propriedades;</i></p> <p><i>VIII - pesquisa científica, desde que não interfira com as condições ecológicas da área, nem enseje qualquer tipo de exploração econômica direta, respeitados outros requisitos previstos na legislação aplicável;</i></p> <p><i>IX - coleta de produtos não madeireiros para fins de subsistência e produção de mudas, como sementes, castanhas e frutos, desde que eventual e respeitada a legislação específica a respeito do acesso a recursos genéticos;</i></p> <p><i>X - plantio de espécies nativas produtoras de frutos, sementes, castanhas e outros produtos vegetais em áreas alteradas, plantados junto ou de modo misto;</i></p> <p><i>XI - outras ações ou atividades similares, reconhecidas como eventual e de baixo impacto ambiental pelo conselho estadual de meio ambiente.</i></p>	<p>comunidades quilombolas e outras populações extrativistas e tradicionais em áreas rurais, onde o abastecimento de água se dá pelo esforço próprio dos moradores;</p> <p>f) construção e manutenção de cercas na propriedade;</p> <p>g) pesquisa científica relativa a recursos ambientais, respeitados outros requisitos previstos na legislação aplicável;</p> <p>h) coleta de produtos não madeireiros para fins de subsistência e produção de mudas, como sementes, castanhas e frutos, respeitada a legislação específica de acesso a recursos genéticos;</p> <p>i) plantio de espécies nativas produtoras de frutos, sementes, castanhas e outros produtos vegetais, desde que não implique supressão da vegetação existente nem prejudique a função ambiental da área;</p> <p>j) exploração agroflorestal e manejo florestal sustentável, comunitário e familiar, incluindo a extração de produtos florestais não madeireiros, desde que não descaracterizem a cobertura vegetal nativa existente nem prejudiquem a função ambiental da área;</p> <p>k) outras ações ou atividades similares, reconhecidas como eventuais e de baixo impacto ambiental em ato do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA ou dos Conselhos Estaduais de Meio Ambiente;</p>
b) RECOMPOSIÇÃO: REGRA GERAL	
<p>Autor: <i>Obrigatoriedade de restabelecimento do statu quo ante.</i></p>	<p>Art. 7º A vegetação situada em Área de Preservação Permanente deverá ser mantida pelo proprietário da área, possuidor ou ocupante a qualquer título, pessoa física ou jurídica, de direito</p>

	<p>público ou privado.</p> <p>§ 1º Tendo ocorrido supressão de vegetação situada em Área de Preservação Permanente, o proprietário da área, possuidor ou ocupante a qualquer título é obrigado a promover a recomposição da vegetação, ressalvados os usos autorizados previstos nesta Lei.</p> <p>§ 2º A obrigação prevista no § 1º tem natureza real e é transmitida ao sucessor no caso de transferência de domínio ou posse do imóvel rural.</p> <p>§ 3º No caso de supressão não autorizada de vegetação realizada após 22 de julho de 2008, é vedada a concessão de novas autorizações de supressão de vegetação enquanto não cumpridas as obrigações previstas no § 1º.</p>
b.1) RECOMPOSIÇÃO: EXCEÇÃO RELATIVA ÀS ÁREAS CONSOLIDADAS	
	<p>ART. 3ª, IV - área rural consolidada: área de imóvel rural com ocupação antrópica preexistente a 22 de julho de 2008, com edificações, benfeitorias ou atividades agrossilvipastoris, admitida, neste último caso, a adoção do regime de pousio;</p> <p>Art. 61-A. Nas Áreas de Preservação Permanente, é autorizada, exclusivamente, a continuidade das atividades agrossilvipastoris, de ecoturismo e de turismo rural em áreas rurais consolidadas até 22 de julho de 2008.</p> <p>§ 1º Para os imóveis rurais com área de até 1 (um) módulo fiscal que possuam áreas consolidadas em Áreas de Preservação Permanente ao longo de cursos d'água naturais, será obrigatória a recomposição das respectivas faixas marginais em 5 (cinco) metros, contados da borda da calha do leito regular, independentemente da largura do curso d'água.</p> <p>§ 2º Para os imóveis rurais com área superior a 1 (um) módulo fiscal e de até 2 (dois) módulos fiscais que possuam áreas consolidadas em Áreas de Preservação Permanente ao longo de cursos d'água</p>

	<p>naturais, será obrigatória a recomposição das respectivas faixas marginais em 8 (oito) metros, contados da borda da calha do leito regular, independentemente da largura do curso d'água.</p> <p>§ 3º Para os imóveis rurais com área superior a 2 (dois) módulos fiscais e de até 4 (quatro) módulos fiscais que possuam áreas consolidadas em Áreas de Preservação Permanente ao longo de cursos d'água naturais, será obrigatória a recomposição das respectivas faixas marginais em 15 (quinze) metros, contados da borda da calha do leito regular, independentemente da largura do curso d'água.</p> <p>§ 4º Para os imóveis rurais com área superior a 4 (quatro) módulos fiscais que possuam áreas consolidadas em Áreas de Preservação Permanente ao longo de cursos d'água naturais, será obrigatória a recomposição das respectivas faixas marginais:</p> <p>I - (VETADO); e</p> <p>II - nos demais casos, conforme determinação do PRA, observado o mínimo de 20 (vinte) e o máximo de 100 (cem) metros, contados da borda da calha do leito regular.</p> <p>§ 5º Nos casos de áreas rurais consolidadas em Áreas de Preservação Permanente no entorno de nascentes e olhos d'água perenes, será admitida a manutenção de atividades agrossilvipastoris, de ecoturismo ou de turismo rural, sendo obrigatória a recomposição do raio mínimo de 15 (quinze) metros.</p> <p>§ 6º Para os imóveis rurais que possuam áreas consolidadas em Áreas de Preservação Permanente no entorno de lagos e lagoas naturais, será admitida a manutenção de atividades agrossilvipastoris, de ecoturismo ou de turismo rural, sendo obrigatória a recomposição de faixa marginal com largura mínima de:</p> <p>I - 5 (cinco) metros, para imóveis rurais</p>
--	--

	<p>com área de até 1 (um) módulo fiscal;</p> <p>II - 8 (oito) metros, para imóveis rurais com área superior a 1 (um) módulo fiscal e de até 2 (dois) módulos fiscais;</p> <p>III - 15 (quinze) metros, para imóveis rurais com área superior a 2 (dois) módulos fiscais e de até 4 (quatro) módulos fiscais; e</p> <p>IV - 30 (trinta) metros, para imóveis rurais com área superior a 4 (quatro) módulos fiscais.</p> <p>§ 7º Nos casos de áreas rurais consolidadas em veredas, será obrigatória a recomposição das faixas marginais, em projeção horizontal, delimitadas a partir do espaço brejoso e encharcado, de largura mínima de:</p> <p>I - 30 (trinta) metros, para imóveis rurais com área de até 4 (quatro) módulos fiscais; e</p> <p>II - 50 (cinquenta) metros, para imóveis rurais com área superior a 4 (quatro) módulos fiscais.</p> <p>[...]</p> <p>§ 12. Será admitida a manutenção de residências e da infraestrutura associada às atividades agrossilvipastoris, de ecoturismo e de turismo rural, inclusive o acesso a essas atividades, independentemente das determinações contidas no caput e nos §§ 1º a 7º, desde que não estejam em área que ofereça risco à vida ou à integridade física das pessoas.</p> <p>§ 13. A recomposição de que trata este artigo poderá ser feita, isolada ou conjuntamente, pelos seguintes métodos:</p> <p>I - condução de regeneração natural de espécies nativas;</p> <p>II - plantio de espécies nativas;</p> <p>III - plantio de espécies nativas conjugado com a condução da regeneração natural de espécies nativas;</p> <p>IV - plantio intercalado de espécies lenhosas, perenes ou de ciclo longo,</p>
--	---

	<p>exóticas com nativas de ocorrência regional, em até 50% (cinquenta por cento) da área total a ser recomposta, no caso dos imóveis a que se refere o inciso V do caput do art. 3º;</p> <p>V - (VETADO).</p> <p>[...]</p> <p>§ 16. As Áreas de Preservação Permanente localizadas em imóveis inseridos nos limites de Unidades de Conservação de Proteção Integral criadas por ato do poder público até a data de publicação desta Lei não são passíveis de ter quaisquer atividades consideradas como consolidadas nos termos do caput e dos §§ 1º a 15, ressalvado o que dispuser o Plano de Manejo elaborado e aprovado de acordo com as orientações emitidas pelo órgão competente do Sisnama, nos termos do que dispuser regulamento do Chefe do Poder Executivo, devendo o proprietário, possuidor rural ou ocupante a qualquer título adotar todas as medidas indicadas.</p> <p>§ 17. Em bacias hidrográficas consideradas críticas, conforme previsto em legislação específica, o Chefe do Poder Executivo poderá, em ato próprio, estabelecer metas e diretrizes de recuperação ou conservação da vegetação nativa superiores às definidas no caput e nos §§ 1º a 7º, como projeto prioritário, ouvidos o Comitê de Bacia Hidrográfica e o Conselho Estadual de Meio Ambiente.</p> <p>§ 18. (VETADO).</p> <p>Art. 61-B. Aos proprietários e possuidores dos imóveis rurais que, em 22 de julho de 2008, detinham até 10 (dez) módulos fiscais e desenvolviam atividades agrossilvipastoris nas áreas consolidadas em Áreas de Preservação Permanente é garantido que a exigência de recomposição, nos termos desta Lei, somadas todas as Áreas de Preservação Permanente do imóvel, não ultrapassará:</p>
--	---

	<p>I - 10% (dez por cento) da área total do imóvel, para imóveis rurais com área de até 2 (dois) módulos fiscais;</p> <p>II - 20% (vinte por cento) da área total do imóvel, para imóveis rurais com área superior a 2 (dois) e de até 4 (quatro) módulos fiscais;</p> <p>III - (VETADO).</p> <p>Art. 61-C. Para os assentamentos do Programa de Reforma Agrária, a recomposição de áreas consolidadas em Áreas de Preservação Permanente ao longo ou no entorno de cursos d'água, lagos e lagoas naturais observará as exigências estabelecidas no art. 61-A, observados os limites de cada área demarcada individualmente, objeto de contrato de concessão de uso, até a titulação por parte do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - Incra.</p> <p>Art. 63. Nas áreas rurais consolidadas nos locais de que tratam os incisos V, VIII, IX e X do art. 4º, será admitida a manutenção de atividades florestais, culturas de espécies lenhosas, perenes ou de ciclo longo, bem como da infraestrutura física associada ao desenvolvimento de atividades agrossilvipastoris, vedada a conversão de novas áreas para uso alternativo do solo.</p> <p>§ 1º O pastoreio extensivo nos locais referidos no caput deverá ficar restrito às áreas de vegetação campestre natural ou já convertidas para vegetação campestre, admitindo-se o consórcio com vegetação lenhosa perene ou de ciclo longo.</p> <p>§ 2º A manutenção das culturas e da infraestrutura de que trata o caput é condicionada à adoção de práticas conservacionistas do solo e da água indicadas pelos órgãos de assistência técnica rural.</p> <p>§ 3º Admite-se, nas Áreas de Preservação Permanente, previstas no</p>
--	--

	<p>inciso VIII do art. 4º, dos imóveis rurais de até 4 (quatro) módulos fiscais, no âmbito do PRA, a partir de boas práticas agronômicas e de conservação do solo e da água, mediante deliberação dos Conselhos Estaduais de Meio Ambiente ou órgãos colegiados estaduais equivalentes, a consolidação de outras atividades agrossilvipastoris, ressalvadas as situações de risco de vida.</p>
<p>b.2) RECOMPOSIÇÃO: Em casos de novas conversões para uso alternativo após 22/07/2008.</p>	
<p><i>Autor: Obrigatoriedade de restabelecimento do statu quo ante, até porque a Lei não autoriza novas conversões. Aliás, ela não prevê exceções, senão aquelas previstas na Lei: utilidade pública, interesse social e baixo impacto ambiental.</i></p>	<p>Art. 28. Não é permitida a conversão de vegetação nativa para uso alternativo do solo no imóvel rural que possuir área abandonada.</p> <p>Art. 61-A. Nas Áreas de Preservação Permanente, é autorizada, exclusivamente, a continuidade das atividades agrossilvipastoris, de ecoturismo e de turismo rural em áreas rurais consolidadas até 22 de julho de 2008.</p> <p>§ 11. A realização das atividades previstas no caput observará critérios técnicos de conservação do solo e da água indicados no PRA previsto nesta Lei, sendo vedada a conversão de novas áreas para uso alternativo do solo nesses locais.</p> <p>Art. 63. Nas áreas rurais consolidadas nos locais de que tratam os incisos V, VIII, IX e X do art. 4º, será admitida a manutenção de atividades florestais, culturas de espécies lenhosas, perenes ou de ciclo longo, bem como da infraestrutura física associada ao desenvolvimento de atividades agrossilvipastoris, vedada a conversão de novas áreas para uso alternativo do solo.</p>

	<p>Autor: <i>em vários dispositivos, a Lei nº 12.651/2012 excepciona além dos casos de utilidade pública, interesse social e baixo impacto ambiental e, ao final diz: vedada a conversão de novas áreas para uso alternativo do solo.</i></p>
--	---

Fonte: *autor*

APÊNDICE C – TABELA COMPARATIVA DOS TEXTOS DAS LEIS Nº 4.771/1965 E Nº 12.651/2012, RELATIVAMENTE ÀS ÁREAS DE RESERVA LEGAL

Este item do apêndice apresenta uma tabela contendo as duas legislações lado a lado (Leis nº 4.771/1965 e nº 12.651/2012), em duas colunas, sendo colocada na coluna da esquerda a legislação anterior e na coluna da direita, a nova Lei. Nelas são elencados os principais artigos das duas leis em ordem numérica original, restringindo-se as citações apenas àquelas que se relacionam direta ou indiretamente à delimitação, possibilidade de redução ou ampliação do percentual mínimo de reserva legal, cômputo das áreas de preservação permanente no percentual mínimo de reserva legal, situações em que não se exige a manutenção do percentual mínimo de reserva legal, supressão de reserva legal, recomposição da reserva legal: regra geral, áreas consolidadas que precisam ser recompostas e áreas consolidadas que não precisam ser recompostas para a sua regularização, bem como as suas especificações relativas às áreas rural, na medida em que o trabalho trata de áreas rurais.

Como alguns dispositivos das duas leis não têm correspondência direta, a célula contígua da tabela fica vazia. Os dispositivos existentes em uma ou outra Lei que não correspondem à ordem original dos artigos, mas com assunto semelhante, são colocados nas respectivas colunas, mantendo-se a ordem sequencial da primeira coluna e alterando-se a ordem na segunda coluna.

As resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama) que complementavam a Lei Nº 4.771/1965 estão citadas nas linhas correspondentes aos dispositivos da nova Lei, deslocados para a direita, em itálico, e assinaladas como “Resolução Conama”.

Quando um comentário se fizer impositivo, mas não tiver correspondência em dispositivo específico, ele virá em itálico e precedido da palavra “autor”.

A comparação serve para subsidiar uma análise crítica que é feita no capítulo II acerca das principais alterações.

LEI Nº 4.771/1965, ATUALIZADA À ÉPOCA DA SUA REVOGAÇÃO.	LEI 12.651/2012, COM AS ATUALIZAÇÕES DAS LEIS Nº 12.727/2012, 13.295/2016 E 13.335/2016.
a) DELIMITAÇÃO DAS ÁREAS DE RESERVA LEGAL	

<p>Art. 16. As florestas e outras formas de vegetação nativa, ressalvadas as situadas em área de preservação permanente, assim como aquelas não sujeitas ao regime de utilização limitada ou objeto de legislação específica, são suscetíveis de supressão, desde que sejam mantidas, a título de reserva legal, no mínimo:</p> <p>I - oitenta por cento, na propriedade rural situada em área de floresta localizada na Amazônia Legal;</p> <p>II - trinta e cinco por cento, na propriedade rural situada em área de cerrado localizada na Amazônia Legal, sendo no mínimo vinte por cento na propriedade e quinze por cento na forma de compensação em outra área, desde que esteja localizada na mesma microbacia, e seja averbada nos termos do § 7º deste artigo;</p> <p>III - vinte por cento, na propriedade rural situada em área de floresta ou outras formas de vegetação nativa localizada nas demais regiões do País; e</p> <p>IV - vinte por cento, na propriedade rural em área de campos gerais localizada em qualquer região do País.</p> <p>Art. 16, § 1º O percentual de reserva legal na propriedade situada em área de floresta e cerrado será definido considerando separadamente os índices contidos nos incisos I e II deste artigo.</p> <p>§ 11. Poderá ser instituída reserva legal em regime de condomínio entre mais de uma propriedade, respeitado o percentual legal em relação a cada imóvel, mediante a aprovação do órgão ambiental estadual</p>	<p>Art. 12. Todo imóvel rural deve manter área com cobertura de vegetação nativa, a título de Reserva Legal, sem prejuízo da aplicação das normas sobre as Áreas de Preservação Permanente, observados os seguintes percentuais mínimos em relação à área do imóvel, excetuados os casos previstos no art. 68 desta Lei:</p> <p>I - localizado na Amazônia Legal:</p> <p>a) 80% (oitenta por cento), no imóvel situado em área de florestas;</p> <p>b) 35% (trinta e cinco por cento), no imóvel situado em área de cerrado;</p> <p>c) 20% (vinte por cento), no imóvel situado em área de campos gerais;</p> <p>II - localizado nas demais regiões do País: 20% (vinte por cento).</p> <p>§ 1º Em caso de fracionamento do imóvel rural, a qualquer título, inclusive para assentamentos pelo Programa de Reforma Agrária, será considerada, para fins do disposto do caput, a área do imóvel antes do fracionamento.</p> <p>§ 2º O percentual de Reserva Legal em imóvel situado em área de formações florestais, de cerrado ou de campos gerais na Amazônia Legal será definido considerando separadamente os índices contidos nas alíneas <i>a</i>, <i>b</i> e <i>c</i> do inciso I do caput.</p> <p>Art. 16. Poderá ser instituído Reserva Legal em regime de condomínio ou coletiva entre propriedades rurais, respeitado o percentual previsto no art. 12 em relação a cada imóvel.</p>
---	--

<p>competente e as devidas averbações referentes a todos os imóveis envolvidos.</p> <p>Art. 17. Nos loteamentos de propriedades rurais, a área destinada a completar o limite percentual fixado na letra a do artigo antecedente, poderá ser agrupada numa só porção em condomínio entre os adquirentes.</p>	<p>Art. 16, Parágrafo único. No parcelamento de imóveis rurais, a área de Reserva Legal poderá ser agrupada em regime de condomínio entre os adquirentes.</p>
<p>b) POSSIBILIDADE DE REDUÇÃO OU AMPLIAÇÃO DO PERCENTUAL MÍNIMO DE RESERVA LEGAL</p>	
<p>Art. 16, § 5º O Poder Executivo, se for indicado pelo Zoneamento Ecológico Econômico - ZEE e pelo Zoneamento Agrícola, ouvidos o CONAMA, o Ministério do Meio Ambiente e o Ministério da Agricultura e do Abastecimento, poderá:</p> <p>I - reduzir, para fins de recomposição, a reserva legal, na Amazônia Legal, para até cinquenta por cento da propriedade, excluídas, em qualquer caso, as Áreas de Preservação Permanente, os ecótonos, os sítios e ecossistemas especialmente protegidos, os locais de expressiva biodiversidade e os corredores ecológicos;</p> <p>e</p> <p>II - ampliar as áreas de reserva legal, em até cinquenta por cento dos índices previstos neste Código, em todo o território nacional.</p>	<p>Art. 13. Quando indicado pelo Zoneamento Ecológico-Econômico - ZEE estadual, realizado segundo metodologia unificada, o poder público federal poderá:</p> <p>I - reduzir, exclusivamente para fins de regularização, mediante recomposição, regeneração ou compensação da Reserva Legal de imóveis com área rural consolidada, situados em área de floresta localizada na Amazônia Legal, para até 50% (cinquenta por cento) da propriedade, excluídas as áreas prioritárias para conservação da biodiversidade e dos recursos hídricos e os corredores ecológicos;</p> <p>II - ampliar as áreas de Reserva Legal em até 50% (cinquenta por cento) dos percentuais previstos nesta Lei, para cumprimento de metas nacionais de proteção à biodiversidade ou de redução de emissão de gases de efeito estufa.</p> <p>§ 1º No caso previsto no inciso I do caput, o proprietário ou possuidor de imóvel rural que mantiver Reserva Legal conservada e averbada em área superior aos percentuais exigidos no referido inciso poderá instituir servidão ambiental sobre a área excedente, nos termos da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, e Cota de Reserva Ambiental.</p> <p>§ 2º Os Estados que não possuem seus Zoneamentos Ecológico-Econômicos - ZEEs segundo a metodologia unificada, estabelecida em norma federal, terão o prazo de 5 (cinco) anos, a partir da data da</p>

	<p>publicação desta Lei, para a sua elaboração e aprovação.</p> <p>Art. 12, § 4º Nos casos da alínea <i>a</i> do inciso I, o poder público poderá reduzir a Reserva Legal para até 50% (cinquenta por cento), para fins de recomposição, quando o Município tiver mais de 50% (cinquenta por cento) da área ocupada por unidades de conservação da natureza de domínio público e por terras indígenas homologadas.</p> <p>Art. 12, § 5º Nos casos da alínea <i>a</i> do inciso I, o poder público estadual, ouvido o Conselho Estadual de Meio Ambiente, poderá reduzir a Reserva Legal para até 50% (cinquenta por cento), quando o Estado tiver Zoneamento Ecológico-Econômico aprovado e mais de 65% (sessenta e cinco por cento) do seu território ocupado por unidades de conservação da natureza de domínio público, devidamente regularizadas, e por terras indígenas homologadas.</p>
<p>c) COMPUTO DAS ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE NO PERCENTUAL MÍNIMO DE RESERVA LEGAL</p>	
<p>Art. 16, § 6º Será admitido, pelo órgão ambiental competente, o cômputo das áreas relativas à vegetação nativa existente em área de preservação permanente no cálculo do percentual de reserva legal, desde que não implique em conversão de novas áreas para o uso alternativo do solo, e quando a soma da vegetação nativa em área de preservação permanente e reserva legal exceder a:</p> <p>I - oitenta por cento da propriedade rural localizada na Amazônia Legal;</p> <p>II - cinquenta por cento da propriedade rural localizada nas demais regiões do País; e</p> <p>III - vinte e cinco por cento da pequena propriedade definida pelas alíneas “b” e “c” do inciso I do § 2º do art. 1º.</p> <p>§ 7º O regime de uso da área de</p>	<p>Art. 15. Será admitido o cômputo das Áreas de Preservação Permanente no cálculo do percentual da Reserva Legal do imóvel, desde que:</p> <p>I - o benefício previsto neste artigo não implique a conversão de novas áreas para o uso alternativo do solo;</p> <p>II - a área a ser computada esteja conservada ou em processo de recuperação, conforme comprovação do proprietário ao órgão estadual integrante do Sisnama; e</p> <p>III - o proprietário ou possuidor tenha requerido inclusão do imóvel no Cadastro Ambiental Rural - CAR, nos termos desta Lei.</p>

<p>preservação permanente não se altera na hipótese prevista no § 6º.</p>	<p>§ 1º O regime de proteção da Área de Preservação Permanente não se altera na hipótese prevista neste artigo.</p> <p>§ 2º O proprietário ou possuidor de imóvel com Reserva Legal conservada e inscrita no Cadastro Ambiental Rural - CAR de que trata o art. 29, cuja área ultrapasse o mínimo exigido por esta Lei, poderá utilizar a área excedente para fins de constituição de servidão ambiental, Cota de Reserva Ambiental e outros instrumentos congêneres previstos nesta Lei.</p> <p>§ 3º O cômputo de que trata o caput aplica-se a todas as modalidades de cumprimento da Reserva Legal, abrangendo a regeneração, a recomposição e a compensação.</p> <p>§ 4º É dispensada a aplicação do inciso I do caput deste artigo, quando as Áreas de Preservação Permanente conservadas ou em processo de recuperação, somadas às demais florestas e outras formas de vegetação nativa existentes em imóvel, ultrapassarem: I - 80% (oitenta por cento) do imóvel rural localizado em áreas de floresta na Amazônia Legal.</p>
<p>c.1) COMPUTO DE PLANTIOS DIFERENCIADOS COMO PERCENTUAL MÍNIMO DE RESERVA LEGAL</p>	
<p>Art. 16, § 3º Para cumprimento da manutenção ou compensação da área de reserva legal em pequena propriedade ou posse rural familiar, podem ser computados os plantios de árvores frutíferas ornamentais ou industriais, compostos por espécies exóticas, cultivadas em sistema intercalar ou em consórcio com espécies nativas.</p>	<p>Art. 4º § 5º É admitido, para a pequena propriedade ou posse rural familiar, de que trata o inciso V do art. 3º desta Lei, o plantio de culturas temporárias e sazonais de vazante de ciclo curto na faixa de terra que fica exposta no período de vazante dos rios ou lagos, desde que não implique supressão de novas áreas de vegetação nativa, seja conservada a qualidade da água e do solo e seja protegida a fauna silvestre.</p>
<p>d) SITUAÇÕES EM QUE NÃO SE EXIGE A MANUTENÇÃO DO PERCENTUAL MÍNIMO DE RESERVA LEGAL</p>	
	<p>Art. 12, § 6º Os empreendimentos de abastecimento público de água e tratamento de esgoto não estão sujeitos à constituição</p>

	<p>de Reserva Legal.</p> <p>Art. 12, § 7º Não será exigido Reserva Legal relativa às áreas adquiridas ou desapropriadas por detentor de concessão, permissão ou autorização para exploração de potencial de energia hidráulica, nas quais funcionem empreendimentos de geração de energia elétrica, subestações ou sejam instaladas linhas de transmissão e de distribuição de energia elétrica.</p> <p>Art. 12, § 8º Não será exigido Reserva Legal relativa às áreas adquiridas ou desapropriadas com o objetivo de implantação e ampliação de capacidade de rodovias e ferrovias.</p>
e) SUPRESSÃO DE RESERVA LEGAL	
<p>Art. 16, § 2º A vegetação da reserva legal não pode ser suprimida, podendo apenas ser utilizada sob regime de manejo florestal sustentável, de acordo com princípios e critérios técnicos e científicos estabelecidos no regulamento, ressalvadas as hipóteses previstas no § 3º deste artigo, sem prejuízo das demais legislações específicas.</p>	<p>Art. 17. A Reserva Legal deve ser conservada com cobertura de vegetação nativa pelo proprietário do imóvel rural, possuidor ou ocupante a qualquer título, pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado.</p> <p>§ 1º Admite-se a exploração econômica da Reserva Legal mediante manejo sustentável, previamente aprovado pelo órgão competente do Sisnama, de acordo com as modalidades previstas no art. 20.</p> <p>§ 3º É obrigatória a suspensão imediata das atividades em área de Reserva Legal desmatada irregularmente após 22 de julho de 2008.</p> <p>§ 4º Sem prejuízo das sanções administrativas, cíveis e penais cabíveis, deverá ser iniciado, nas áreas de que trata o § 3º deste artigo, o processo de recomposição da Reserva Legal em até 2 (dois) anos contados a partir da data da publicação desta Lei, devendo tal processo ser concluído nos prazos estabelecidos pelo Programa de Regularização Ambiental - PRA, de que trata o art. 59.</p> <p>Art. 12, § 3º Após a implantação do CAR,</p>

	<p>a supressão de novas áreas de floresta ou outras formas de vegetação nativa apenas será autorizada pelo órgão ambiental estadual integrante do Sisnama se o imóvel estiver inserido no mencionado cadastro, ressalvado o previsto no art. 30.</p> <p>Art. 26. A supressão de vegetação nativa para uso alternativo do solo, tanto de domínio público como de domínio privado, dependerá do cadastramento do imóvel no CAR, de que trata o art. 29, e de prévia autorização do órgão estadual competente do Sisnama.</p> <p>§ 1º (VETADO).</p> <p>§ 2º (VETADO).</p> <p>§ 3º No caso de reposição florestal, deverão ser priorizados projetos que contemplem a utilização de espécies nativas do mesmo bioma onde ocorreu a supressão.</p> <p>§ 4º O requerimento de autorização de supressão de que trata o caput conterá, no mínimo, as seguintes informações:</p> <p>I - a localização do imóvel, das Áreas de Preservação Permanente, da Reserva Legal e das áreas de uso restrito, por coordenada geográfica, com pelo menos um ponto de amarração do perímetro do imóvel;</p> <p>II - a reposição ou compensação florestal, nos termos do § 4º do art. 33;</p> <p>III - a utilização efetiva e sustentável das áreas já convertidas;</p> <p>IV - o uso alternativo da área a ser desmatada.</p> <p>Art. 27. Nas áreas passíveis de uso alternativo do solo, a supressão de vegetação que abrigue espécie da flora ou da fauna ameaçada de extinção, segundo lista oficial publicada pelos órgãos federal ou estadual ou municipal do Sisnama, ou espécies migratórias, dependerá da adoção de medidas compensatórias e mitigadoras que assegurem a conservação da espécie.</p> <p>Art. 28. Não é permitida a conversão de vegetação nativa para uso alternativo do</p>
--	--

	<p>solo no imóvel rural que possuir área abandonada.</p> <p>Art. 31. A exploração de florestas nativas e formações sucessoras, de domínio público ou privado, ressalvados os casos previstos nos arts. 21, 23 e 24, dependerá de licenciamento pelo órgão competente do Sisnama, mediante aprovação prévia de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS que contemple técnicas de condução, exploração, reposição florestal e manejo compatíveis com os variados ecossistemas que a cobertura arbórea forme.</p> <p>[...]</p> <p>Art. 32. São isentos de PMFS:</p> <p>I - a supressão de florestas e formações sucessoras para uso alternativo do solo;</p> <p>II - o manejo e a exploração de florestas plantadas localizadas fora das Áreas de Preservação Permanente e de Reserva Legal;</p> <p>III - a exploração florestal não comercial realizada nas propriedades rurais a que se refere o inciso V do art. 3º ou por populações tradicionais.</p> <p>Art. 52. A intervenção e a supressão de vegetação em Áreas de Preservação Permanente e de Reserva Legal para as atividades eventuais ou de baixo impacto ambiental, previstas no inciso X do art. 3º, excetuadas as alíneas b e g, quando desenvolvidas nos imóveis a que se refere o inciso V do art. 3º, dependerão de simples declaração ao órgão ambiental competente, desde que esteja o imóvel devidamente inscrito no CAR.</p>
f) RECOMPOSIÇÃO DA RESERVA LEGAL: REGRA GERAL	
<p>Art. 44. O proprietário ou possuidor de imóvel rural com área de floresta nativa, natural, primitiva ou regenerada ou outra forma de vegetação nativa em extensão inferior ao estabelecido nos incisos I, II, III e IV do art. 16, ressalvado o disposto nos seus §§ 5º e 6º, deve adotar as</p>	<p>Autor: <i>Quando tiver sido ou for gerado qualquer passivo de reserva legal após a data de 22.07.2008, a reserva legal deverá ser restabelecida pelo proprietário ou possuidor ocupante a qualquer título, pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, com vegetação nativa, de</i></p>

<p>seguintes alternativas, isoladas ou conjuntamente:</p> <p>I - recompor a reserva legal de sua propriedade mediante o plantio, a cada três anos, de no mínimo 1/10 da área total necessária à sua complementação, com espécies nativas, de acordo com critérios estabelecidos pelo órgão ambiental estadual competente;</p> <p>II - conduzir a regeneração natural da reserva legal; e</p> <p>III - compensar a reserva legal por outra área equivalente em importância ecológica e extensão, desde que pertença ao mesmo ecossistema e esteja localizada na mesma microbacia, conforme critérios estabelecidos em regulamento.</p> <p>§ 1º Na recomposição de que trata o inciso I, o órgão ambiental estadual competente deve apoiar tecnicamente a pequena propriedade ou posse rural familiar.</p> <p>§ 2º A recomposição de que trata o inciso I pode ser realizada mediante o plantio temporário de espécies exóticas como pioneiras, visando a restauração do ecossistema original, de acordo com critérios técnicos gerais estabelecidos pelo CONAMA.</p> <p>§ 3º A regeneração de que trata o inciso II será autorizada, pelo órgão ambiental estadual competente, quando sua viabilidade for comprovada por laudo técnico, podendo ser exigido o isolamento da área.</p> <p>§ 4º Na impossibilidade de compensação da reserva legal dentro da mesma microbacia hidrográfica, deve o órgão ambiental estadual competente aplicar o critério de maior proximidade possível entre a propriedade desprovida de reserva legal e a área escolhida para compensação, desde que na mesma bacia hidrográfica e no mesmo Estado, atendido, quando houver, o respectivo Plano de Bacia Hidrográfica, e respeitadas as demais condicionantes estabelecidas no inciso III.</p>	<p><i>forma a volver ao statu quo ante (inteligência do artigo 17).</i></p>
---	---

§ 5º A compensação de que trata o inciso III deste artigo, deverá ser submetida à aprovação pelo órgão ambiental estadual competente, e pode ser implementada mediante o arrendamento de área sob regime de servidão florestal ou reserva legal, ou aquisição de cotas de que trata o art. 44-B.

§ 6º O proprietário rural poderá ser desonerado das obrigações previstas neste artigo, mediante a doação ao órgão ambiental competente de área localizada no interior de unidade de conservação de domínio público, pendente de regularização fundiária, respeitados os critérios previstos no inciso III do caput deste artigo.

Art. 44-A. O proprietário rural poderá instituir servidão florestal, mediante a qual voluntariamente renuncia, em caráter permanente ou temporário, a direitos de supressão ou exploração da vegetação nativa, localizada fora da reserva legal e da área com vegetação de preservação permanente.

§ 1º A limitação ao uso da vegetação da área sob regime de servidão florestal deve ser, no mínimo, a mesma estabelecida para a Reserva Legal.

§ 2º A servidão florestal deve ser averbada à margem da inscrição de matrícula do imóvel, no registro de imóveis competente, após anuência do órgão ambiental estadual competente, sendo vedada, durante o prazo de sua vigência, a alteração da destinação da área, nos casos de transmissão a qualquer título, de desmembramento ou de retificação dos limites da propriedade.

Art. 44-B. Fica instituída a Cota de Reserva Florestal - CRF, título representativo de vegetação nativa sob regime de servidão florestal, de Reserva Particular do Patrimônio Natural ou reserva legal instituída voluntariamente sobre a vegetação que exceder os percentuais estabelecidos no art. 16 deste Código.

Parágrafo único. A regulamentação deste Código disporá sobre as características, natureza e prazo de validade do título de que trata este artigo, assim como os mecanismos que assegurem ao seu adquirente a existência e a conservação da vegetação objeto do título.

Art. 44-C. O proprietário ou possuidor que, a partir da vigência da Medida Provisória nº 1.736-31, de 14 de dezembro de 1998, suprimiu, total ou parcialmente florestas ou demais formas de vegetação nativa, situadas no interior de sua propriedade ou posse, sem as devidas autorizações exigidas por Lei, não pode fazer uso dos benefícios previstos no inciso III do art. 44.

Art. 45. Ficam obrigados ao registro no Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA os estabelecimentos comerciais responsáveis pela comercialização de moto-serras, bem como aqueles que adquirirem este equipamento.

§ 1º A licença para o porte e uso de moto-serras será renovada a cada 2 (dois) anos perante o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA.

§ 2º Os fabricantes de moto-serras ficam obrigados, a partir de 180 (cento e oitenta) dias da publicação desta Lei, a imprimir, em local visível deste equipamento, numeração cuja seqüência será encaminhada ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA e constará das correspondentes notas fiscais.

§ 3º A comercialização ou utilização de moto-serras sem a licença a que se refere este artigo constitui crime contra o meio ambiente, sujeito à pena de detenção de 1 (um) a 3 (três) meses e multa de 1 (um) a 10 (dez) salários mínimos de referência e a apreensão da moto-serra, sem prejuízo da responsabilidade pela reparação dos danos causados.

Art. 46. No caso de florestas plantadas, o

<p>Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA zelará para que seja preservada, em cada município, área destinada à produção de alimentos básicos e pastagens, visando ao abastecimento local.</p> <p>Art. 47. O Poder Executivo promoverá, no prazo de 180 dias, a revisão de todos os contratos, convênios, acordos e concessões relacionados com a exploração florestal em geral, a fim de ajustá-las às normas adotadas por esta Lei.</p> <p>Art. 48. Fica mantido o Conselho Florestal Federal, com sede em Brasília, como órgão consultivo e normativo da política florestal brasileira.</p> <p>Parágrafo único. A composição e atribuições do Conselho Florestal Federal, integrado, no máximo, por 12 (doze) membros, serão estabelecidas por decreto do Poder Executivo.</p>	
f.1) RECOMPOSIÇÃO: EXCEÇÃO RELATIVA ÀS ÁREAS CONSOLIDADAS QUE PRECISAM SER RECOMPOSTAS PARA SUA REGULARIZAÇÃO	
	<p>Art. 66. O proprietário ou possuidor de imóvel rural que detinha, em 22 de julho de 2008, área de Reserva Legal em extensão inferior ao estabelecido no art. 12, poderá regularizar sua situação, independentemente da adesão ao PRA, adotando as seguintes alternativas, isolada ou conjuntamente:</p> <p>I - recompor a Reserva Legal;</p> <p>II - permitir a regeneração natural da vegetação na área de Reserva Legal;</p> <p>III - compensar a Reserva Legal.</p> <p>§ 1º A obrigação prevista no caput tem natureza real e é transmitida ao sucessor no caso de transferência de domínio ou posse do imóvel rural.</p> <p>§ 2º A recomposição de que trata o inciso I do caput deverá atender os critérios estipulados pelo órgão competente do Sisnama e ser concluída em até 20 (vinte) anos, abrangendo, a cada 2 (dois) anos, no mínimo 1/10 (um décimo) da área total necessária à sua complementação.</p>

	<p>§ 3º A recomposição de que trata o inciso I do caput poderá ser realizada mediante o plantio intercalado de espécies nativas com exóticas ou frutíferas, em sistema agroflorestal, observados os seguintes parâmetros:</p> <p>I - o plantio de espécies exóticas deverá ser combinado com as espécies nativas de ocorrência regional;</p> <p>II - a área recomposta com espécies exóticas não poderá exceder a 50% (cinquenta por cento) da área total a ser recuperada.</p> <p>§ 4º Os proprietários ou possuidores do imóvel que optarem por recompor a Reserva Legal na forma dos §§ 2º e 3º terão direito à sua exploração econômica, nos termos desta Lei.</p> <p>§ 5º A compensação de que trata o inciso III do caput deverá ser precedida pela inscrição da propriedade no CAR e poderá ser feita mediante:</p> <p>I - aquisição de Cota de Reserva Ambiental - CRA;</p> <p>II - arrendamento de área sob regime de servidão ambiental ou Reserva Legal;</p> <p>III - doação ao poder público de área localizada no interior de Unidade de Conservação de domínio público pendente de regularização fundiária;</p> <p>IV - cadastramento de outra área equivalente e excedente à Reserva Legal, em imóvel de mesma titularidade ou adquirida em imóvel de terceiro, com vegetação nativa estabelecida, em regeneração ou recomposição, desde que localizada no mesmo bioma.</p> <p>§ 6º As áreas a serem utilizadas para compensação na forma do § 5º deverão:</p> <p>I - ser equivalentes em extensão à área da Reserva Legal a ser compensada;</p> <p>II - estar localizadas no mesmo bioma da área de Reserva Legal a ser compensada;</p> <p>III - se fora do Estado, estar localizadas em áreas identificadas como prioritárias pela União ou pelos Estados.</p> <p>§ 7º A definição de áreas prioritárias de que trata o § 6º buscará favorecer, entre</p>
--	--

	<p>outros, a recuperação de bacias hidrográficas excessivamente desmatadas, a criação de corredores ecológicos, a conservação de grandes áreas protegidas e a conservação ou recuperação de ecossistemas ou espécies ameaçados.</p> <p>§ 8º Quando se tratar de imóveis públicos, a compensação de que trata o inciso III do caput poderá ser feita mediante concessão de direito real de uso ou doação, por parte da pessoa jurídica de direito público proprietária de imóvel rural que não detém Reserva Legal em extensão suficiente, ao órgão público responsável pela Unidade de Conservação de área localizada no interior de Unidade de Conservação de domínio público, a ser criada ou pendente de regularização fundiária.</p> <p>§ 9º As medidas de compensação previstas neste artigo não poderão ser utilizadas como forma de viabilizar a conversão de novas áreas para uso alternativo do solo.</p>
f.2) RECOMPOSIÇÃO: EXCEÇÃO RELATIVA ÀS ÁREAS CONSOLIDADAS QUE NÃO PRECISAM SER RECOMPOSTAS PARA SUA REGULARIZAÇÃO	
	<p>Art. 67. Nos imóveis rurais que detinham, em 22 de julho de 2008, área de até 4 (quatro) módulos fiscais e que possuam remanescente de vegetação nativa em percentuais inferiores ao previsto no art. 12, a Reserva Legal será constituída com a área ocupada com a vegetação nativa existente em 22 de julho de 2008, vedadas novas conversões para uso alternativo do solo.</p> <p>Art. 68. Os proprietários ou possuidores de imóveis rurais que realizaram supressão de vegetação nativa respeitando os percentuais de Reserva Legal previstos pela legislação em vigor à época em que ocorreu a supressão são dispensados de promover a recomposição, compensação ou regeneração para os percentuais exigidos nesta Lei.</p> <p>§ 1º Os proprietários ou possuidores de imóveis rurais poderão provar essas situações consolidadas por documentos tais</p>

	<p>como a descrição de fatos históricos de ocupação da região, registros de comercialização, dados agropecuários da atividade, contratos e documentos bancários relativos à produção, e por todos os outros meios de prova em direito admitidos.</p> <p>§ 2º Os proprietários ou possuidores de imóveis rurais, na Amazônia Legal, e seus herdeiros necessários que possuam índice de Reserva Legal maior que 50% (cinquenta por cento) de cobertura florestal e não realizaram a supressão da vegetação nos percentuais previstos pela legislação em vigor à época poderão utilizar a área excedente de Reserva Legal também para fins de constituição de servidão ambiental, Cota de Reserva Ambiental - CRA e outros instrumentos congêneres previstos nesta Lei.</p>
<p>g) PECULIARIDADES RELATIVAS À RESERVA LEGAL: LOCALIZAÇÃO, AVERBAÇÃO/CAR, MANEJO SUSTENTÁVEL.</p>	
<p>Art. 16, § 4º A localização da reserva legal deve ser aprovada pelo órgão ambiental estadual competente ou, mediante convênio, pelo órgão ambiental municipal ou outra instituição devidamente habilitada, devendo ser considerados, no processo de aprovação, a função social da propriedade, e os seguintes critérios e instrumentos, quando houver:</p> <p>I - o plano de bacia hidrográfica;</p> <p>II - o plano diretor municipal;</p> <p>III - o zoneamento ecológico-econômico;</p> <p>IV - outras categorias de zoneamento ambiental; e</p> <p>V - a proximidade com outra Reserva Legal, Área de Preservação Permanente, unidade de conservação ou outra área legalmente protegida.</p>	<p>Art. 14. A localização da área de Reserva Legal no imóvel rural deverá levar em consideração os seguintes estudos e critérios:</p> <p>I - o plano de bacia hidrográfica;</p> <p>II - o Zoneamento Ecológico-Econômico</p> <p>III - a formação de corredores ecológicos com outra Reserva Legal, com Área de Preservação Permanente, com Unidade de Conservação ou com outra área legalmente protegida;</p> <p>IV - as áreas de maior importância para a conservação da biodiversidade; e</p> <p>V - as áreas de maior fragilidade ambiental.</p> <p>§ 1º O órgão estadual integrante do Sisnama ou instituição por ele habilitada deverá aprovar a localização da Reserva Legal após a inclusão do imóvel no CAR, conforme o art. 29 desta Lei.</p> <p>2º Protocolada a documentação exigida para a análise da localização da área de Reserva Legal, ao proprietário ou</p>

	<p>possuidor rural não poderá ser imputada sanção administrativa, inclusive restrição a direitos, por qualquer órgão ambiental competente integrante do Sisnama, em razão da não formalização da área de Reserva Legal.</p>
<p>Art. 16, § 8º A área de reserva legal deve ser averbada à margem da inscrição de matrícula do imóvel, no registro de imóveis competente, sendo vedada a alteração de sua destinação, nos casos de transmissão, a qualquer título, de desmembramento ou de retificação da área, com as exceções previstas neste Código.</p> <p>§ 9º A averbação da reserva legal da pequena propriedade ou posse rural familiar é gratuita, devendo o Poder Público prestar apoio técnico e jurídico, quando necessário.</p> <p>§ 10. Na posse, a reserva legal é assegurada por Termo de Ajustamento de Conduta, firmado pelo possuidor com o órgão ambiental estadual ou federal competente, com força de título executivo e contendo, no mínimo, a localização da reserva legal, as suas características ecológicas básicas e a proibição de supressão de sua vegetação, aplicando-se, no que couber, as mesmas disposições previstas neste Código para a propriedade rural.</p>	<p>Art. 18. A área de Reserva Legal deverá ser registrada no órgão ambiental competente por meio de inscrição no CAR de que trata o art. 29, sendo vedada a alteração de sua destinação, nos casos de transmissão, a qualquer título, ou de desmembramento, com as exceções previstas nesta Lei.</p> <p>§ 1º A inscrição da Reserva Legal no CAR será feita mediante a apresentação de planta e memorial descritivo, contendo a indicação das coordenadas geográficas com pelo menos um ponto de amarração, conforme ato do Chefe do Poder Executivo.</p> <p>§ 2º Na posse, a área de Reserva Legal é assegurada por termo de compromisso firmado pelo possuidor com o órgão competente do Sisnama, com força de título executivo extrajudicial, que explicita, no mínimo, a localização da área de Reserva Legal e as obrigações assumidas pelo possuidor por força do previsto nesta Lei.</p> <p>§ 3º A transferência da posse implica a sub-rogação das obrigações assumidas no termo de compromisso de que trata o § 2º.</p> <p>§ 4º O registro da Reserva Legal no CAR desobriga a averbação no Cartório de Registro de Imóveis, sendo que, no período entre a data da publicação desta Lei e o registro no CAR, o proprietário ou possuidor rural que desejar fazer a averbação terá direito à gratuidade deste ato.</p>

	<p>Art. 29. É criado o Cadastro Ambiental Rural - CAR, no âmbito do Sistema Nacional de Informação sobre Meio Ambiente - SINIMA, registro público eletrônico de âmbito nacional, obrigatório para todos os imóveis rurais, com a finalidade de integrar as informações ambientais das propriedades e posses rurais, compondo base de dados para controle, monitoramento, planejamento ambiental e econômico e combate ao desmatamento.</p> <p>§ 1º A inscrição do imóvel rural no CAR deverá ser feita, preferencialmente, no órgão ambiental municipal ou estadual, que, nos termos do regulamento, exigirá do proprietário ou possuidor rural:</p> <p>I - identificação do proprietário ou possuidor rural;</p> <p>II - comprovação da propriedade ou posse;</p> <p>III - identificação do imóvel por meio de planta e memorial descritivo, contendo a indicação das coordenadas geográficas com pelo menos um ponto de amarração do perímetro do imóvel, informando a localização dos remanescentes de vegetação nativa, das Áreas de Preservação Permanente, das Áreas de Uso Restrito, das áreas consolidadas e, caso existente, também da localização da Reserva Legal.</p> <p>§ 2º O cadastramento não será considerado título para fins de reconhecimento do direito de propriedade ou posse, tampouco elimina a necessidade de cumprimento do disposto no art. 2º da Lei nº 10.267, de 28 de agosto de 2001.</p> <p>§ 3º A inscrição no CAR será obrigatória para todas as propriedades e posses rurais, devendo ser requerida até 31 de dezembro de 2017, prorrogável por mais 1 (um) ano por ato do Chefe do Poder Executivo.</p> <p>Art. 30. Nos casos em que a Reserva Legal já tenha sido averbada na matrícula do imóvel e em que essa averbação identifique o perímetro e a localização da reserva, o proprietário não será obrigado a fornecer ao órgão ambiental as informações relativas à Reserva Legal previstas no</p>
--	--

	<p>inciso III do § 1º do art. 29.</p> <p>Parágrafo único. Para que o proprietário se desobrigue nos termos do caput, deverá apresentar ao órgão ambiental competente a certidão de registro de imóveis onde conste a averbação da Reserva Legal ou termo de compromisso já firmado nos casos de posse.</p>
	<p>Art. 20. No manejo sustentável da vegetação florestal da Reserva Legal, serão adotadas práticas de exploração seletiva nas modalidades de manejo sustentável sem propósito comercial para consumo na propriedade e manejo sustentável para exploração florestal com propósito comercial.</p> <p>Art. 21. É livre a coleta de produtos florestais não madeireiros, tais como frutos, cipós, folhas e sementes, devendo-se observar:</p> <p>I - os períodos de coleta e volumes fixados em regulamentos específicos, quando houver;</p> <p>II - a época de maturação dos frutos e sementes;</p> <p>III - técnicas que não coloquem em risco a sobrevivência de indivíduos e da espécie coletada no caso de coleta de flores, folhas, cascas, óleos, resinas, cipós, bulbos, bambus e raízes.</p> <p>Art. 22. O manejo florestal sustentável da vegetação da Reserva Legal com propósito comercial depende de autorização do órgão competente e deverá atender as seguintes diretrizes e orientações:</p> <p>I - não descaracterizar a cobertura vegetal e não prejudicar a conservação da vegetação nativa da área;</p> <p>II - assegurar a manutenção da diversidade das espécies;</p> <p>III - conduzir o manejo de espécies exóticas com a adoção de medidas que favoreçam a regeneração de espécies nativas.</p> <p>Art. 23. O manejo sustentável para exploração florestal eventual sem propósito comercial, para consumo no próprio imóvel, independe de autorização</p>

dos órgãos competentes, devendo apenas ser declarados previamente ao órgão ambiental a motivação da exploração e o volume explorado, limitada a exploração anual a 20 (vinte) metros cúbicos.

Art. 24. No manejo florestal nas áreas fora de Reserva Legal, aplica-se igualmente o disposto nos arts. 21, 22 e 23.

Fonte: *autor*

APÊNDICE D – DADOS AGREGADOS DA PESQUISA EMPÍRICA REALIZADA EM MÉDIAS E GRANDES PROPRIEDADES NO MUNICÍPIO DE SORRISO/MT (BR)

A tabela a seguir revela o resultado da pesquisa em que foram colhidas informações de 08 (oito) propriedades acima de 04 módulos fiscais. A coluna vertical da esquerda identifica o tipo de propriedade, a segunda identifica a pergunta formulada e a terceira revela o resultado obtido no “bloco” de oito propriedades.

A tabela apresenta os dados agregados das 08 (oito) propriedades com medidas acima de 04 (quatro) módulos fiscais – Médias e grandes propriedades – Sorriso/MT.

MÉDIAS E GRANDES PROPRIEDADES – SORRISO/MT	IDENTIFICAÇÃO DA PROPRIEDADE		SOMA TOTAL		
	ÁREA TOTAL DO IMÓVEL (ATUAL) - ha.		11.154,1541		
	ÁREA DE SERVIDÃO (ATUAL) - ha.		0,0000		
	ÁREA LÍQUIDA (ATUAL) - ha.		11.154,1541		
	Nº DE MÓDULOS (1 módulo corresponde a 90 ha)		04 propriedades entre 04 e 10 módulos; e, 04 propriedades acima de 10 módulos.		
	TIPO DE VEGETAÇÃO (RADAMBRASIL) em %	Floresta = 56,8845%	Cerrado = 43,1155%	Total	
	TIPO DE VEGETAÇÃO (RADAMBRASIL) em ha.	6.344,9826	4.809,1715	11.154,1540	
	Área de preservação permanente (APP) – (atual – assim considerada a medida existente em 2015 ou, caso não exista a medida de 2015, aquela existente após a vigência da Lei 12.651/2012)- ha.		355,5261		
	Área de preservação permanente (APP) – (antiga – assim considerada a medida existente em 2007 e, caso não exista a de 2007, a medida existente até 2011) - ha.		570,0663		
	Área de reserva legal (RL) – (atual – assim considerada a medida existente em 2015 ou, caso não exista a medida de 2015, aquela existente após a vigência da Lei 12.651/2012) - ha.		2.207,7171		
Área de reserva legal (RL) – (antiga – assim considerada a medida existente em 2007 e, caso não exista a de 2007, a medida existente		2.214,4629			

até 2011) - ha.	
Remanescente de vegetação nativa (atual) - ha.	2.207,7171
Área consolidada (nos termos da Lei 12.651/2012) - há.	8.916,0330
Passivo da APP nos termos da Lei nº 4.771/1965 - ha.	45,0871
Passivo da APP nos termos da Lei nº 12.651/2012 - ha.	9,8804
Passivo de RL nos termos da Lei nº 4.771/1965 - ha.	2.709,8349
Passivo de RL nos termos da Lei nº 12.651/2012 - ha.	2.709,8349
Houve compensação?	Apenas 01 propriedade fez compensação.
Possui TAC?	03 propriedades possuíam TAC, os quais estão finalizados.
CAR atual (SICAR)	Todos os dados inseridos no CAR estão em fase de análise.
A propriedade era considerada REGULAR (APP e RL 100% existente) nos termos da Lei 4.771/1965	LEI 4.771: nenhuma propriedade era regular em APP e nenhuma em reserva legal.
A propriedade é considerada REGULAR (APP e RL 100% existente) nos termos da Lei 12.651/2012	LEI 12.651: 05 propriedades ficaram regulares em APP e nenhuma em RL

Fonte: autor

APÊNDICE E – DADOS AGREGADOS DA PESQUISA EMPÍRICA REALIZADA EM PEQUENAS PROPRIEDADES NO MUNICÍPIO DE SORRISO/MT (BR)

A tabela a seguir revela o resultado da pesquisa em que foram colhidas informações de 08 (oito) propriedades com até 04 módulos fiscais. A coluna vertical da esquerda identifica o tipo de propriedade, a segunda identifica a pergunta formulada e a terceira revela o resultado obtido no “bloco” de oito propriedades.

A tabela apresenta os resultados dos dados agregados das 08 (oito) propriedades com medidas de até 04 (quatro) módulos fiscais – Pequenas propriedades - Sorriso/MT.

PEQUENAS PROPRIEDADES – SORRISO/MT			
IDENTIFICAÇÃO DA PROPRIEDADE	SOMA TOTAL		
ÁREA TOTAL DO IMÓVEL (ATUAL) - ha.	1.394,1170		
ÁREA DE SERVIDÃO (ATUAL) - ha.	0,0000		
ÁREA LÍQUIDA (ATUAL) - ha.	1.264,2614		
Nº DE MÓDULOS (1 módulo corresponde a 90 ha)	05 propriedades entre 01 e 02 módulos; e, 03 propriedades entre 02 e 03 módulos.		
TIPO DE VEGETAÇÃO (RADAMBRASIL) em %	Floresta = 27,4806%	Cerrado = 72,5194%	Tota 1
TIPO DE VEGETAÇÃO (RADAMBRASIL) em ha.	383,1111	1.011,0059	1.394,1170
Área de preservação permanente (APP) – (atual – assim considerada a medida existente em 2015 ou, caso não exista a medida de 2015, aquela existente após a vigência da Lei 12.651/2012)- ha.	33,5586		
Área de preservação permanente (APP) – (antiga – assim considerada a medida existente em 2007 e, caso não exista a de 2007, a medida existente até 2011) - ha.	56,2707		
Área de reserva legal (RL) – (atual – assim considerada a medida existente em 2015 ou, caso não exista a medida de 2015, aquela existente após a vigência da Lei 12.651/2012) - ha.	195,0876		
Área de reserva legal (RL) – (antiga – assim considerada a medida existente em 2007 e, caso não exista a de 2007, a medida existente até 2011) - ha.	184,8415		
Remanescente de vegetação nativa (atual) - ha.	195,0876		
Área consolidada (nos termos da Lei	1.185,3780		

12.651/2012) - ha.	
Passivo da APP nos termos da Lei nº 4.771/1965 - ha.	13,0385
Passivo da APP nos termos da Lei nº 12.651/2012 - ha.	0,0000
Passivo de RL nos termos da Lei nº 4.771/1965 - ha.	209,6259
Passivo de RL nos termos da Lei nº 12.651/2012 - ha.	0,0000
Houve compensação?	Nenhuma propriedade fez compensação.
Possui TAC?	05 propriedades possuíam TAC.
CAR atual (SICAR)	Todos os dados inseridos no CAR estão em fase de análise.
A propriedade era considerada REGULAR (APP e RL 100% existente) nos termos da Lei 4.771/1965	LEI 4.771: 04 propriedades eram regulares em APP e 01 era regular em reserva legal.
A propriedade é considerada REGULAR (APP e RL 100% existente) nos termos da Lei 12.651/2012	LEI 12.651: Todas as propriedades estão 100% regular

Fonte: autor

APÊNDICE F – DADOS AGREGADOS DA PESQUISA EMPÍRICA REALIZADA EM MÉDIAS E GRANDES PROPRIEDADES NO MUNICÍPIO DE LUCAS DO RIO VERDE/MT (BR)

A tabela a seguir revela o resultado da pesquisa em que foram colhidas informações de 04 (quatro) propriedades com medidas acima de 04 módulos fiscais. A coluna vertical da esquerda identifica o tipo de propriedade, a segunda identifica a pergunta formulada e a terceira revela o resultado obtido no “bloco” de oito propriedades.

A tabela apresenta os resultado dos dados agregados das 04 (quatro) propriedades com medidas acima de 04 (quatro) módulos fiscais – Médias e grandes propriedades – Lucas do Rio Verde/MT.

MÉDIAS E GRANDES PROPRIEDADES – LUCAS DO RIO VERDE/MT			
IDENTIFICAÇÃO DA PROPRIEDADE	SOMA TOTAL		
ÁREA TOTAL DO IMÓVEL (ATUAL) - ha.	2.052,4147		
ÁREA DE SERVIDÃO (ATUAL) - ha.	0,0000		
ÁREA LÍQUIDA (ATUAL) - ha.	2.052,4147		
Nº DE MÓDULOS (1 módulo corresponde a 100 ha)	04 propriedades entre 04 e 10 módulos		
TIPO DE VEGETAÇÃO (RADAMBRASIL) em %	Floresta = 35,6166 %	Cerrado = 64,3834%	Total
TIPO DE VEGETAÇÃO (RADAMBRASIL) em ha.	731,0000	1.321,4147	2.052,4147
Área de preservação permanente (APP) – (atual – assim considerada a medida existente em 2015 ou, caso não exista a medida de 2015, aquela existente após a vigência da Lei 12.651/2012)- ha.	99,1188		
Área de preservação permanente (APP) – (antiga – assim considerada a medida existente em 2007 e, caso não exista a de 2007, a medida existente até 2011) - ha.	136,0300		
Área de reserva legal (RL) – (atual – assim considerada a medida existente em 2015 ou, caso não exista a medida de 2015, aquela existente após a vigência da Lei 12.651/2012) - ha.	446,1589		
Área de reserva legal (RL) – (antiga – assim considerada a medida existente em 2007 e, caso não exista a de 2007, a medida existente	451,2310		

até 2011) - ha.	
Remanescente de vegetação nativa (atual) - ha.	446,1589
Área consolidada (nos termos da Lei 12.651/2012) - há.	1.597,8185
Passivo da APP nos termos da Lei nº 4.771/1965 - ha.	20,0230
Passivo da APP nos termos da Lei nº 12.651/2012 - ha.	3,9005
Passivo de RL nos termos da Lei nº 4.771/1965 - ha.	604,5677
Passivo de RL nos termos da Lei nº 12.651/2012 - ha.	538,1287
Houve compensação?	Nenhuma.
Possui TAC?	03 propriedades possuíam TAC, mas não finalizados e 01 fez e esta finalizado.
CAR atual (SICAR)	Todos os dados inseridos no CAR estão em fase de análise.
A propriedade era considerada REGULAR (APP e RL 100% existente) nos termos da Lei 4.771/1965	LEI 4.771: nenhuma propriedade era regular em APP e nenhuma em reserva legal.
A propriedade é considerada REGULAR (APP e RL 100% existente) nos termos da Lei 12.651/2012	LEI 12.651: 02 propriedades ficaram regulares em APP e 01 em RL

Fonte: autor

APÊNDICE G – DADOS AGREGADOS DA PESQUISA EMPÍRICA REALIZADA EM PEQUENAS PROPRIEDADES NO MUNICÍPIO DE LUCAS DO RIO VERDE/MT (BR)

A tabela a seguir revela o resultado da pesquisa em que foram colhidas informações de 08 (oito) propriedades com até 04 módulos fiscais. A coluna vertical da esquerda identifica o tipo de propriedade, a segunda identifica a pergunta formulada e a terceira revela o resultado obtido no “bloco” de oito propriedades.

Tabela 7: Resultado dos dados agregados das 08 (oito) propriedades com medidas de até 04 (quatro) módulos fiscais – Pequenas propriedades Lucas do Rio Verde/MT.

PEQUENAS PROPRIEDADES – LUCAS DO RIO VERDE/MT			
IDENTIFICAÇÃO DA PROPRIEDADE	SOMA TOTAL		
ÁREA TOTAL DO IMÓVEL (ATUAL) - ha.	1.444,5452		
ÁREA DE SERVIDÃO (ATUAL) - ha.	0,0000		
ÁREA LÍQUIDA (ATUAL) - ha.	1.444,5452		
Nº DE MÓDULOS (1 módulo corresponde a 100 ha)	01 propriedade até 01 módulo; 05 entre 01 e 02 módulos; e, 02 propriedades entre 02 e 03 módulos.		
TIPO DE VEGETAÇÃO (RADAMBRASIL) em %	Floresta = 0,0000 %	Cerrado = 100,0000 %	Total 1
TIPO DE VEGETAÇÃO (RADAMBRASIL) em ha.	0,0000	1.444,5452	1.444,5452
Área de preservação permanente (APP) – (atual – assim considerada a medida existente em 2015 ou, caso não exista a medida de 2015, aquela existente após a vigência da Lei 12.651/2012)- ha.	56,0923		
Área de preservação permanente (APP) – (antiga – assim considerada a medida existente em 2007 e, caso não exista a de 2007, a medida existente até 2011) - ha.	83,3173		
Área de reserva legal (RL) – (atual – assim considerada a medida existente em 2015 ou, caso não exista a medida de 2015, aquela existente após a vigência da Lei 12.651/2012) - ha.	207,7129		
Área de reserva legal (RL) – (antiga – assim considerada a medida existente em 2007 e, caso não exista a de 2007, a medida existente até 2011) - ha.	206,3038		

Remanescente de vegetação nativa (atual) - ha.	207,7129
Área consolidada (nos termos da Lei 12.651/2012) - ha.	1.231,4846
Passivo da APP nos termos da Lei nº 4.771/1965 - ha.	11,7539
Passivo da APP nos termos da Lei nº 12.651/2012 - ha.	0,1075
Passivo de RL nos termos da Lei nº 4.771/1965 - ha.	278,0332
Passivo de RL nos termos da Lei nº 12.651/2012 - ha.	0,0000
Houve compensação?	Nenhuma propriedade fez compensação.
Possui TAC?	01 propriedade possuíam TAC, assinado e não concluído.
CAR atual (SICAR)	Todos os dados inseridos no CAR estão em fase de análise.
A propriedade era considerada REGULAR (APP e RL 100% existente) nos termos da Lei 4.771/1965	LEI 4.771: 05 propriedades eram regulares em APP e nenhuma era regular em reserva legal.
A propriedade é considerada REGULAR (APP e RL 100% existente) nos termos da Lei 12.651/2012	LEI 12.651: só 01 propriedade continua irregular em APP; e todas estão regulares em RL

Fonte: autor

APÊNDICE H – ENTREVISTA COM LUCIANE BERTINATTO COPETTI

Entrevista que originou a seção 3.6 do Capítulo III, que trata de: Fatores sociais, políticos e de governança nas políticas públicas do Município de Lucas do Rio Verde/MT (BR): percepções do (a) entrevistado (a)

Entrevista feita com a Secretária da Agricultura e Meio Ambiente do município de Lucas do Rio Verde/MT/BR, no início do ano de 2016, sem definir previamente de forma peremptória as perguntas a serem formuladas, ou seja, foi feito apenas um roteiro dos objetivos e foi dada a administração fluência para falar.

Entrevista: Marli T. Deon Sette (M)

Entrevistada: Luciane Bertinatto Copetti (L)

M – Secretária Luciene nas vamos fazer uma entrevista, gravada com o objetivo de subsidiar dados que tenham influencia em fatores sociais, econômicos de governança e políticos, e que alguma forma tenham influenciado nas politicas relacionadas as áreas de preservação permanente e reserva legal, desde a época do Lucas legal até hoje. Então gostaria de pedir para que a Sra. fizesse uma apresentação, e contasse do seu contexto pela historia que a Sra. já tem aqui dentro da administração publica nessas politicas.

L – Meu nome é Luciane Bertinatto Copetti, eu estou na gestão publica já tem 12 anos, é iniciei meu trabalho na gestão publica em 2003. Fui vereadora também. Nos idos de 2001 a 2003 ao assumir a secretaria, vimos que os grandes paradigmas sempre foram alinhar a produção e a conservação ambiental Mas sentimos que somente em 2005 e 2006, no momento em que nos atravessávamos um momento muito difícil na produção agrícola, onde nós tivemos perdas consideráveis por conta do clima de chuva abundantes depois de uma seca no período de granação da lavoura, nós observamos que era preciso tomar uma atitude com relação a questão ambiental. Em 2005 ou 2006 o prefeito Marino fez uma viagem a Alemanha e nessa viagem ele constatou que muitos desses produtos que nós vendíamos aqui, que era soja - as nossas *comodites* - ao chegarem no mercado exterior eram extremamente fiscalizadas no sentido de saber se realmente essas áreas estavam em conformidade com a legislação brasileira. Então como produtora rural, que sou também, a gente tem uma preocupação de estar cumprindo a legislação ambiental em que a gente realmente possa dizer: eu produzo soja, milho, temos ai uma produção bastante forte na região médio norte do Mato

Grosso, mas também cuidamos do meio ambiente. Então essa foi a nossa grande preocupação em todas as gestões, tanto dos prefeitos, quanto dos vice prefeitos, Srs. Otaviano Pivetta, Marino Franz, Osvaldo Martinello e Joci Piccini, todos empresários do local e também produtores rurais. Essa visão desses homens - produtores rurais, empresários locais, que tem esse contato direto com o comércio exterior no mercado exterior, fez com que a visão do gestor pública municipal não fosse uma gestão política e sim administrativa. Perguntávamos como mudar a visão do mercado externo com relação a produção, em especial a do médio norte mato-grossense. Essa produção muito perto do bioma floresta. Lucas do Rio Verde, pelo projeto RADAM tem uma pontinha de área que é de floresta mais na região oeste do município e o restante é área de cerrado, mas nós estamos na faixa limite, naquela área que então era chamada na época de transição, uma área que passa do cerrado para a floresta. A preocupação era fazer com que os nossos produtos continuassem atendendo o mercado exterior, mas que nós também não fossemos cobrados por problemas ambientais, problemas sociais, problemas trabalhistas, problemas da propriedade e que ao mesmo tempo nós tivéssemos rentabilidade. O passo mais importante nesse momento foi a decisão da administração pública no sentido de agir sem fazer política partidária, mas, sim, trabalhar para que passada a eleição, esquecer partidos e trabalhar para fazer política administrativa de como conduzir os rumos do município para que ele pudesse realmente obter sucesso. Como está tendo. A ideia sempre foi firmar aquilo que era para nossa estratégia dar certo, fosse para tratar do zoneamento urbano, zoneamento rural e, ao mesmo tempo, ajudar os produtores para eles cumprirem as normas. Coisa que nunca foi feita pelo governo federal nem governo estadual. Foi pegar a legislação aprovada desde 1965 e dizer para o produtor: olha, a sua propriedade no código florestal é assim, e você está errando aqui e acertando ali. Foi esse o grande diferencial do projeto do Lucas do Rio Verde Legal.

M- Eu poderia dizer um dos fatores que a Sra. vem destacando nesse primeiro momento é que há uma continuidade de interesse nas políticas públicas entre os governantes que se sucedem nesse município.

L – Sim, há essa continuidade, principalmente desses gestores, nesses períodos. Além disso, nós tivemos troca de secretário apenas duas vezes. Em 2005 eu assumi com o sr. Marino e fiquei até o finalzinho de 2010. Assumi, então, outro secretário que ficou até 2012.

Em 2013 eu assumi novamente e permaneço até hoje¹⁵⁷. Então, a continuidade do trabalho é que garante o sucesso, porque quando a gente diz que o projeto foi elaborado por nós, é numa prerrogativa de aplicação daquilo que era legislação e ao mesmo tempo ajudar esse produtor. Esta continuidade de visão de trabalho é importantíssima para que se dê continuidade às coisas. Então o sucesso de que nós estamos capitalizando hoje de resultado positivo, se deve a essa continuidade de visão, se deve a essa continuidade de percepção do que é preciso aplicar na propriedade rural. E o município de Lucas sempre prezou por isso. Ou seja, como então eu faço para adequar uma coisa que eu não consigo mais cumprir. Por exemplo, o código florestal. Fomos então para a discussão da alteração desse código florestal, adequando essa legislação a realidade atual, uma vez que até então os próprios órgãos de governo não eram efetivamente fiscalizadores. Como cumprir a legislação? Houve uma abertura maior de área, mas o que nós identificamos é que a maior parte disso foi por falta de informação ao produtor rural. Ele não sabia até onde era devido o percentual de 20% de reserva legal, até onde era essa área de preservação permanente. Então pensamos em como fazer para cumprir a falta de fiscalização e de instrução do governo? Porque antes da fiscalização tem que vir o preventivo, que é instruir como se deve manter uma propriedade, como se deve manter um estabelecimento comercial. O preventivo é a educação, e esse foi o diferencial. Nós estamos dando continuidade ao longo desses oito anos de aprovação do projeto Lucas do Rio Verde legal no alicerce, que é a educação ambiental.

M – Secretária, conforme a Sra. vai falando, me surgem perguntas que nem tinha pensado em pautar. É que, na verdade, nesse trabalho eu gostaria de oferecer uma contribuição que vai além de fazer uma comparação, eu gostaria de efetivamente oferecer uma contribuição de fatores que podem fazer a diferença, e, embora eu ainda não tenha coletado e plotado os dados do Rio Verde, penso que ele vai ser um município que vai me revelar gráficos diferenciados em favor da proteção ambiental. Pergunto-lhe, eu estaria sendo ingênua se eu dissesse que a sua presença - não no sentido da pessoa Luciene, mas de uma pessoa que pensou desde o principio e é presente em quase todas as administrações de uma forma ou de outra – poderia ser considerado também um fator importante? Ou seja, uma personagem atuando numa linha de pensamento ao longo desse período todo pode ser considerada um dos fatores de destaque para a política?

¹⁵⁷ No momento da revisão desta entrevista, janeiro de 2017, a entrevistada está deixando Lucas do Rio Verde para assumir a Secretaria de Sinop, também na região norte de Mato Grosso.

L – Acredito que sim. Eu sou uma pessoa muito determinada né, e quando eu me proponho a fazer alguma coisa, eu quero ver o resultado final dessa proposta. Nós temos um final de mandato agora em 2016 - que é o final do mandato do Sr. Otaviano - vamos concorrer essas eleições e nós não sabemos como serão os resultados, então eu estou correndo contra o tempo para deixar aquilo que eu me comprometi em 2003 com o Sr. Otaviano, baseado no o que eu tinha iniciado em 2005 e 2006. Para mim, concluir em 2016 aquilo que eu tinha feito de proposta- cumprir em anos o que precisaria de 8 anos (porque eu estive fora da administração por 2 anos 4 meses em que agente não conseguiu dar continuidade). Além disso, houve também mudança de legislação, em que o produtor ficou aguardando os prazos do governo para as alterações. Então se nós pudéssemos atrelar o sucesso do projeto para ele estar em vigor até hoje, diríamos que é devido à continuidade da gestão e da visão administrativa com relação a essa situação. O produtor rural precisa produzir de forma adequada e cumprir a legislação social - trabalhista, econômica e ambiental Então essa continuidade automaticamente vem reforçar grandemente a necessidade de se concluir o projeto. No momento em que se constituiu o projeto, nós temos que concluir. Não conseguimos concluir no prazo estipulado por nós, por conta das alterações legais de código florestal. O próprio CAR foi prorrogado por varias vezes já. Então, esse ano quero crer que a gente consiga. A continuidade do trabalho é o segredo do sucesso.

M – Outra pergunta que me ocorreu ouvindo sua fala sobre os administradores. Eu poderia pensar que também foi interessante nessa continuidade em que a Sra. Mencionou, o fato de que todos eles são produtores desta região, são produtores interessados. E eu me perguntei: além de produtores eles são também colonizadores dessa região?

L – São

M- Então na verdade eu poderia dizer que nosso produtor não pensa só na produtividade, e sim no bem estar social?

L - Se você olhar os municípios que tem característica de agricultura e que esses agricultores são gestores públicos ou são empresários locais também, eles não têm como deixar apenas a agricultura de lado porque a agricultura influencia automaticamente no comercio também. Esses municípios todos que estão no entorno de Lucas - aqui do médio norte - e por o Brasil todo, o que é que movimenta o comercio? A agricultura. Se há um impacto econômico financeiro na agricultura, esse impacto afeta a área urbana, comercio e tudo mais. Então esse gestor publico citado, ele é um gestor diferenciado. Ele não está no

cargo apenas pensando politicamente, ele não é um político de carreira, ele está cedendo o seu tempo de produtor e comerciante para ser um gestor público e administrar uma empresa pública. Então ele transfere aquilo que ele faz na administração privada, em termos de persuasão, empreendedorismo e tudo mais, para o público. Esse é o grande diferencial.

M – Eu estou bastante curiosa com uma pergunta, porque as vezes fala-se que o produtor só quer colher, plantar soja. Mas aqui está ficando muito claro que o produtor que virou gestor por um período, ele tem uma preocupação com o ambiental de uma maneira como os ambientalistas gostariam que ele tivesse. Isso é um fator que influencia em Lucas? Eu gostaria que a Sra. falasse um pouco sobre isso.

L - Esta é uma pergunta que eu me fiz várias vezes. Eu fui trabalhar numa organização governamental - eu trabalhei por 2 anos e quatro meses junto com a TNC, a maior ONG do mundo ambiental. Eu fui desenvolver o mesmo trabalho que eu fiz em Lucas do Rio Verde por mais 12 municípios do Estado de Mato Grosso, sendo 7 por minha coordenação direta e ao chegar nos municípios eu me deparava com prefeitos que tinham discurso muito bonito, mas na prática muitas vezes não aplicavam aquilo que discursavam. Minha própria equipe de campo, no momento em abordava o produtor de outros municípios se surpreendia com o diferencial do produtor de Lucas do Rio Verde. Mas porque esse diferencial do produtor de Lucas do Rio Verde? Porque nós viemos ao longo do tempo, de 2005, 2006, 2007 e 2008 informando e colocando o produtor a par da sua responsabilidade como gestor de uma propriedade: quais são as suas responsabilidades com o meio ambiente e porque que é importante ele cuidar da produção, do seu trabalhador, da área de preservação permanente, da reserva legal. Informar ele, inclusive, em termos legais o que isso impactaria se fosse autuado. Que ele poderia ser multado, que iria responder isso civil e criminalmente, mas, ao mesmo tempo, instruíamos que dava tempo dele fazer muita coisa se ele mudasse a visão dele com relação a isso, e que a administração pública estava junto, para ajudá-lo. O trabalho desenvolvido nesses outros municípios também foi feito com a mesma organização que fez aqui em Lucas do Rio Verde, a TNC, só que aqui em Lucas não era só a TNC que ia ao campo fazer o trabalho com o produtor, era a Secretaria de Agricultura, era o Prefeito que era produtor rural, era a minha equipe de técnicos que ia ajudar, então era a mesma linguagem com o produtor. Eu não conseguia obter o mesmo resultado nos outros municípios, porque nem sempre eles incorporaram o projeto como nós tínhamos incorporado, como sendo um projeto que estaria dando a sobrevivência da agricultura e, ao mesmo tempo, em termos do meio

ambiente, estaria aplicando aquilo que é da legislação. Então, em alguns municípios eu consegui fazer com que os prefeitos e os secretários não ficassem apenas no discurso ambiental de responsabilidade, mas que eles também aplicassem isso na sua gestão como prerrogativa da administração de fazer com que sua produção atendesse os mercados internacionais sem ter o problema de uma barreira não tarifária que é a ambiental, porque os países que compram dizem, como que é você cumpre a legislação do seu país? Uma das coisas que eu identifiquei é de que se tinha o discurso de alguns dos produtores rurais na época que diziam: esses países de fora vêm ditar regras no meu país! Nós mostrávamos ao produtor que na verdade quem constrói nossas regras somos nós mesmos, o nosso senado, a nossa câmara federal, a nossa câmara estadual, municipal. Foi através do seu poder executivo junto com o legislativo que se criou a legislação no Brasil - da APP e da reserva legal. Isso não existia nos outros países, mas no Brasil tem e tem uma lei que rege isso. Então, não é uma prerrogativa do que os outros vêm exigir de nós. Eles vão dizer o seguinte: não cumpra a lei do teu país que eu não compro o teu produto, porque eu não quero estar atrelado a um produto que você não cumpriu a regra do teu país. Quando nós começamos a colocar isso na cabeça dos produtores, eles começaram a entender então que se essa regra estava defasada, estava muito aquém do que estava a realidade de hoje e eles não tinham cumprido essa regra não foi por falta de querer, mas por falta de informação, estaria na hora de revisar esta regra e foi então que surgiu a discussão do novo código florestal. Foi então que surgiu a discussão de fazer o cadastro do produtor rural, então o CAR nasceu em Lucas do Rio Verde, porque nós fizemos um cadastro rural do produtor de Lucas do Rio Verde. Nesse cadastro eu coloquei até quantas máquina eles tinham, quantos servidor eles tinham, quantas pessoas eles tinham lá, o que o produtor fazia com a comercialização. Na época nos mostramos este cadastro ao Governador Blairo Maggi e dissemos pra ele: olha, você não consegue ter licenciamento de todos as propriedades, mas pra você controlar o desmatamento ilegal é preciso que você tenha um cadastro desse produtor, senão você não sabe quem está cometendo o crime ambiental e como você vai chegar numa área que você não sabe quem está desmatando lá.

M – secretária, eu fiz algumas anotações e antes de falar do CAR - depois eu quero falar muito sobre o CAR , mas eu antes gostaria de fechar esse assunto - eu fui fazendo anotações aqui sobre fatores que fazem a diferença nas políticas que conciliam desenvolvimento e proteção ambiental no município de Lucas do Rio Verde. Coloquei como fatores: a) continuidade, tanto dos gestores nas suas políticas como de um personagem (eu

me refiro especificamente a senhora nesse momento que foi Secretáriao praticamente o tempo todo); b) informações claras ao produtor, e além de claras, dadas por meio de uma pessoa ou processo que transmita confiança que me parece que foi a diferença entre aquilo que a sra. fez aqui e nos outros municípios; c) transparência da administração nessa gestão dando informação e cobrando responsabilidades; d) confiança dos produtores nessas informações (imagino que até pela transparência). É isso?

L – Porque nós fizemos trabalho de campo

M – *Provavelmente vocês dizem o que fazem?*

L – Na época nós pegamos a imagem de satélite atualizada, fizemos o levantamento da propriedade e chamamos o produtor para se identificar. No momento em que ele olhou a sua propriedade - olhando do céu - olhou sua piscina, seu telhado de cima, ele disse: realmente aqui é a minha casa, aqui é uma barragem que fiz pra ter energia porque na época que não tinha energia. Então ele não cometeu um crime ambiental, ele tentou fazer uma barragem como forma para segurar agua ali pra poder fazer energia para sua família. A intenção dele não era cometer o crime ambiental (que pela lei era enquadrada como crime ambiental interferir no percurso da agua), ele não sabia que não podia. Então fomos explicando: eu sei que tu fizeste isso pra ter energia na tua propriedade, eu sei que tu teve que fazer a casa perto da agua porque não tinha como levar agua pra tua sede, não tinha energia, não tinha nada, então você teve que abrir a beira do rio pra morar lá. Esse é o mínimo de confiança e entendimento que realmente aconteceu lá todos esses anos.

M – *vocês ensinavam como fazer correção.*

L – A gente procurar encontrar formas para não precisar tirar a casa do agricultor da APP, mas ver onde ele poderia recuperar isso tudo. É ai que agora entra o novo código falando das áreas consolidada. Então vemos quanto tem consolidado nas áreas agora, dentro dessa legislação. Então o nosso Município diz: olha, você tem que recuperar tantos metros ao redor, aqui tá faltando vegetação, tá vendo essa área mais escura aqui na imagem? Você consegue colocar trator aqui? Não, não consigo colocar trator aqui. Então, isso é considerado uma área de preservação, é a cabeceira da nascente, acaba sendo a nascente, por isso que tu não consegues plantar nada aqui porque tem um capim ralinho. Nós fomos passando uma linguagem pro produtor daquilo que é técnico, teórico. Tudo numa linguagem que ele entendia lá no campo. Esse foi o segredo do sucesso do projeto: transferir a teoria e a tecnologia numa linguagem que o produtor entendesse.

M – Isso aqui me levou a outro questionamento. Eu tinha anotado no final mais um fator, que era mostrar a importância de cumprir a lei pra poder fazer mercado internacional. É isso? Agora me parece que..

L – Esse foi o início do trabalho. Nós temos exigência do mercado exterior de que cumpramos a legislação. Então dissemos: vamos trabalhar, vamos fazer o projeto para adequar as propriedades de Lucas do Rio Verde para que elas atendam o que o mercado está pedindo lá fora de fazer cumprir a legislação. Só que, quando nós começamos a aplicar isso a gente viu que nosso resultado estaria muito além de apenas cumprir uma legislação, estaria na conservação da melhor biodiversidades. Nós temos na região a conservação da água, porque nos 2.077 km de rio que Lucas tem essa vegetação ainda estava boa ao redor dessas áreas. Vimos que era preciso fazer alguns complementos. Mas o que aconteceu é que o objetivo deixou de ser um trabalho que era apenas com foco no que o mercado queria e passamos a olhar para a propriedade realmente. O produtor reagia “tipo” “pô cara, olha que bacana o que eu tenho aqui, é fácil de fazer, é fácil de resolver...”. A gente viu muito produtor coletando sementes, fazendo as mudas na propriedade e plantando nas outras.

M - Me parece que o fator imagem ajudou muito vocês nesse trabalho.

L – Foi exatamente isso que nós mostramos na época para o governo do Estado, porque a SEMA usava uma imagem de satélite de má qualidade. A nossa era excepcional e o projeto não teve gasto do dinheiro público, ele foi financiado empresas privadas, A BRF, SADIA, FIAGRIL e a SINGENTA e a TNC.

M - As empresas podem ser citadas ou não?

L - Sim, devem ser citados de preferência. Eu quero que sejam citadas porque sem elas eu não teria conseguido tirar R\$ 600,000,00 do caixa em 2006 pra executar um projeto dessa envergadura. Quando nós definimos o que nós queríamos, a 1ª coisa que nós colocamos (nós e a TNC) foi que precisaríamos de uma imagem de satélite de alta resolução para diminuir o tempo de serviço, para enxergar a propriedade sem ter que ir até ela. Com a imagem de satélite de alta resolução eu vejo a edificação e faço mapeamento de área rural sem ter que ir até a propriedade. E tudo era muito nítido. Eu nunca esqueço quando peguei a primeira, eu falei: meu Deus, aqui é fulano, aqui é siclano. A gente conseguiu riscar o georreferenciamento por imagem de satélite de forma muito nítida, muito claro e muito preciso. Por isso não existe briga de vizinho com relação a divisas de propriedade.

M - Eu tenho uma pergunta curiosa. Nós temos um problema muito sério de sobreposição de áreas no Estado do Mato Grosso, vocês não têm em Lucas?

L – Em Lucas nós tivemos algumas questões, mas foi erro no georreferenciamento, com erro de GPS.

M - Então Lucas não tem sobreposição, hoje?

L – Tem muito pouca. Em Lucas algumas têm algumas áreas ainda, mais na região oeste, que existem essas sobreposições, mas que estão sendo sanadas junto com o próprio produtor. Porque há sobreposição na maioria das coisas, na maioria das vezes. A gente vai entrar num outro tema. Eu discuti muito isso com o INCRA e com o INTERMAT. O georreferenciamento por imagem de satélite dá condições de fazer esse levantamento pela imagem de alta resolução. Então, na época, nós pegamos uma imagem de spot 2005, com resolução de 1 pra 10 mil e 1 pra 5 mil. A imagem era muito limpa e quando eu traçava no curso da água, o georreferenciamento por GPS geodésico dá uma linha reta, ele não te dá condições de fazer um alinhamento em contorno com o rio. Então, essas sobreposições ultrapassavam o rio passavam do outro lado da propriedade. Então, nós mostramos que com o georreferenciamento por imagem de satélite de alta resolução, eu consigo ter uma visão muito clara - em especial da hidrografia. Então, a primeira coisa foi desenhar a nossa hidrografia, fazer o banco de dados da hidrografia, da vegetação remanescente e da área de uso do solo. Na vegetação remanescente o que era o que era APP e o que era reserva legal e de uso do solo, o que era agricultura, o que é área urbana, o que é estrada. Então, nós cadastramos tudo, a gente pegou Lucas do Rio Verde e desenhou ele em cima de uma imagem de satélite, e chamamos produtor por produtor pra nos ajudar neste contorno da propriedade. Então, se você olhar no banco de dados de Lucas hoje não existe sobreposições, o que existe são sobreposições de documentos. Por quê? Porque uma matrícula está dizendo aproximadamente 220 hectares e quando você mede essa propriedade ela tem 200, tem 180 ou tem 240. Essa limpeza da matrícula, se tratando do que realmente está no chão, é o grande problema, porque se você fizer o desenho da propriedade e comparar com o que tá na matrícula dificilmente você vai ter em lote certo.

M – Essa seria uma nova política, outro fator, certo?

L – É. A gente presta atenção o que tá na matrícula e não é o que esta no lote de verdade. Isso que nós fizemos é o que a imagem de satélite proporcionou para o produtor, essa aqui é a sua verdadeira divisa. Chegamos colocar três produtores que se confrontavam

juntos e eles confirmavam: é isso mesmo, estamos aqui a 30 anos nessas divisas. Por isso, ninguém tem discussão sobre divisa. Mas, quando você joga a matrícula, ela desloca, ela passa a propriedade do produtor. Essa foi uma das coisas bem interessantes que eu identifiquei na época, mas a gente foi muito criticada por isso. Quando eu apresentei isso na bienal da agricultura, eu fui questionada pelos órgãos e empresas que fazem o georreferenciamento. E a gente dizia: olha para fazer licenciamento ambiental, pra regularizar o produtor que já está aberto, não precisa de GPS. Com a imagem de satélite você faz. Agora para autorizar desmate você pede pra identificar se realmente aquela propriedade é dele? Aquele produtor que já está na área à 30 anos, porque que você vai exigir dele que faça georreferenciamento e fique aguardando 4 a 5 anos para que o INCRA libere e aprove esse geo? Pra esse cara você tem que dizer que está consolidado. O próprio código florestal nos dá essa condição. Essa foi uma das discussões do código florestal. Esta consolidada, porque que eu tenho que ir brigar com esse cara. Quer dizer: você tem que ter a reserva legal, você tem que ter a APP. E agora tem também o cadastro de atividade agrícola da propriedade, que é uma nova ferramenta.

M – Uma curiosidade que me surgiu agora, vocês perderam ao longo desse período algum curso d’água ou todos estão conservados?

L – todos estão conservados e muito pelo contrario, novas nascentes apareceram.

M – Que interessante, que bonito isso.

L- Isso identificado inclusive pelos produtores rurais.

M- Eu sei que essa questão do consolidado, ela cria um estigma negativo, principalmente na área ambientalista, porque na verdade grande parte do Brasil não tratou essa palavra como vocês tratam. Porque, até onde eu sei, Lucas apesar do uso do consolidado ele não reduziu a quantidade de APP e reserva legal ao longo desse período. Então a consolidação que vocês se referem não significa você incorporar um patrimônio ao passivo ambiental e sim captar um espaço como consolidado, mas dar o ambiental em outro lugar ou de outra forma, como é que vocês trabalham?

L – Uma coisa importante que tem que ressaltar. Do lado ecológico, da conservação ambiental, quando foi praticada agricultura por um período de 20 ou 30 anos, não se consegue voltar aquela propriedade ao que era na integra. A ideia foi deixar as área que já foram impactadas do jeito que estavam e conservar áreas que precisam. Isso foi o tipo de

zoneamento sócio econômico do estado de Mato Grosso, aonde estão as zonas prioritárias de conservação. Isso tem que ser desenhado pelo governo do Estado.

M- Mas me parece que Lucas tem um tratamento diferenciado com as áreas de preservação permanente, tem lei própria, não é isso?

L – Nós temos a legislação 144 de 2006, que incorporou a ideia da área de preservação permanente e incorporou essa discussão do que fazer com essa área de APP. A reserva legal nós não entramos no mérito na lei 044, já existe o código florestal, já existe a lei estadual então não tem o porquê eu inserir isso na lei municipal se eu tenho que cumprir na lei estadual e na lei federal. Mas, veja bem, nós colocamos na lei municipal em 2006, que é de 50 metros de APP, 100 metros de nascente. Ai vem o estado em 2009 e muda sua legislação para 30 metros. A nossa lei continua sendo 50 metros. Ontem eu fiz uma abordagem com um senhor aqui e ele falou para mim que deveria ser maior que 50 metros, porque hoje ele incorpora a reserva legal na área de reserva permanente. Na época não incorporava. Então eu estou tentando mostrar para o produtor agora que se ele cobrir esses 50 metros, ele cumpre a lei da reserva legal na sua propriedade sem ter que fazer compensação da reserva legal fora daqui.

M – Secretária, se me permiti usar da sua experiência, independente de qualquer coisa, eu tenho um carinho muito especial pelas áreas de preservação permanente e como professora, às vezes eu tenho ate uma postura um pouco cética as áreas de reserva legal. Eu falo que as áreas de reserva legal são áreas econômicas, com a economia direcionada, sempre foram isso. E falo que se a gente valorizasse mais a área de preservação permanente nos realmente teríamos a contribuição diferenciada especialmente para os recursos hídricos e o (L)fluxo da flora e biodiversidades por área ecológica. É isso que você esta me dizendo?

L - A prerrogativa do projeto sempre foi conservar os corredores ecológicos, tanto que quando nós mapeamos a gente já fez um desenho disso. Então fica muito claro para nós que o curso da água acaba sendo esse corredor ecológico e que espaço de vegetação aleatório, em qualquer lugar não é interessante. Então, quando nós discutimos a reserva legal do código florestal, na nossa contribuição nós dizíamos: façam com que a APP incorpore a reserva legal, porque você vai ter uma condição favorável para que ele (produtor) coloque o que está faltando ele colocar na beira do rio. Isso sim vai melhorar a conservação da água e os corredores ecológicos para nossa fauna, nossa vegetação.

M – Vou formular uma pergunta que não é minha. É uma pergunta do meu orientador. Inclusive, eu tenho a minha opinião, mas a sua experiência me interessa muito

mais. Se a Sra. fosse instituir a Sra. instituiria a APP e reserva legal ou a Sra. instituiria APP reforçada?

L – Com certeza a APP reforçada.

M – Existe sentido em existir as duas?

L – Claro que existe, a reserva legal é uma condição que só o Brasil tem, mas que sentido a reserva legal tem se eu não conservar o curso hídrico? Qual a função da reserva legal? Não é fornecer alimento pros animais? E esse animal vive aonde? Ele vive do que? Não vive na APP? Não vive na beira do rio? Ele precisa daquele recurso hídrico que tem ali, é ali que dão as melhores frutas, né! Aonde se tem um potencial de alimentação maior pra essa animal é na beira do rio. Então se nós tivéssemos uma APP reforçada - e foi isso que Lucas fez – decidiu colocar uma APP maior. E ficamos muito mais felizes incorporando a reserva legal, porque o produtor não precisa ter duas coisas pra ele cuidar, ele tem que ter uma pra cuidar, mas cuidar bem. Cuidar e preservar o meio ambiente como um todo, ele vai cuidar da água, ele vai cuidar da nascente, ele vai cuidar da vegetação, ele vai cuidar da fauna que está ali, ele vai fazer o seu papel. E vai também ter cuidado no manejo na agricultura, como utilizar de forma responsável os agrotóxicos para evitar que isso chegue no curso de água.

M – Além do seu nome que vai ser citado como fonte na minha pesquisa existe algum nome que a Sra. gostaria mencionar como agradecimento em relação a esse trabalho?

L – Então, a pessoa que me induziu para esse trabalho foi o prefeito Marino Franz juntamente com o Sr. Osvaldo Martinello, que era o vice prefeito. Depois nós tivemos o Sr. Marino Franz juntamente com o Sr. Joci Piccini, que foi o vice prefeito e agora tem o Sr. Otaviano Pivetta com o Sr. Miguel Vaz Ribeiro. Essa três gestões deram continuidade, apesar de ter trocado de prefeito uma vez, do Sr. Marino pro Sr. Otaviano, e o vice prefeito também ter sido trocado, nos tivemos continuidade no trabalho e eles me dão carta branca.

M – Eu gostaria de saber de uma coisa, se existe, não precisa ser exata porque a pesquisa vai revelar isso. Houve um aumento de APP de 2007 para 2015 em numero final, em numero absoluto?

L – Na verdade o que nos estamos observando é que nos tivemos recuperação de APP de acordo com o que dizia a legislação. Então, se eu olhar o que eu tinha de passivo em 2007 era em torno de 4.800 hectares de APP, mas muitos produtores começaram a recuperar isso e, em torno de 65% a 80% das áreas já estão recuperadas. Mas pelos novos números do código florestal, o que é essa legislação? Foi calculada em cima de 30 metros, assim como o código

florestal do Estado de Mato Grosso, então alguns produtores nossos fizeram 50 metros conforme a Lei de Lucas, mas alguns produtores fizeram de 30 de acordo com o código florestal. Então, os números exatos de como está isso, eu só posso informar assim que terminar o levantamento que eu solicitei a TNC novamente para que eu possa fazer o comparativo. As preliminares me dizem que em Lucas só tem quatrocentos e poucos hectares para recuperar ainda, contando aquilo que já foi recuperado e aquilo que o código florestal também diminuiu. Como em Lucas se exige mínimo de 50 metros, então eu acredito que essa APP pode aumentar um pouco - dos 400 hectares que falta ainda, porque vamos querer que se cumpra os 50 metros.

M- Sim, mas na verdade minha pergunta nem é em relação a regularização formal, é materialmente falando, por exemplo antes eu tinha 50 mil hectares de APP, hoje eu tenho 40 ou 60?

L – Então, nós tínhamos 24 mil de hectares de área de preservação permanente em 2006, 2007 e esses 24 mil hectares tinha 4.800 degradado. Desses 4.800 degradados, hoje tenho 400 e poucos hectares.

M – Mas esses 24 mil hectares continuam?

L - Continuam e aumentou a recuperação da beira de rio

M - Interessante essa informação de Lucas é muito diferenciada. E a reserva legal?

L – Em relação à reserva legal, muitos produtores usaram aquilo que o código dizia - que podia compensar fora. Então compraram áreas para compensação no Araguaia e em outros locais. Esses levantamentos todos eu estou fazendo agora, a gente vai crescendo e nós queremos encerrar isso tudo.

M - É possível dizer que aqui a reserva legal é, digamos assim, também área de preservação permanente?

L – A minha proposta agora - e eu já tive posição afirmativa de alguns gestores daqui que eu conversei - é no sentido de que a APP de Lucas do Rio Verde não venha para 30 metros, que continue nos 50 metros e aí eu faço a reserva legal da APP de acordo com o antigo contido.

M – Secretária as minhas perguntas se esgotaram, mas eu gostaria de fazer uma colocação que eu nem sei se ela é pertinente ou não, e depois da resposta deixa-la a vontade para falar outras coisas que achar interessante. Eu disse no dia que nos falamos pela primeira vez que eu fiquei muito feliz porque eu acho que a Sra. foi a pessoa que influenciou

de algum modo algumas alterações no próprio código florestal nacional. É pretencioso pensar que pode ter saído de Lucas do rio Verde a ideia de inserir com os produtores um cadastro que pudesse ser identificado em todo o Brasil?

L- Foi isso que aconteceu. Nós fizemos o nosso cadastro, cadastramos 100% dos produtores da minha pasta de dados. Em 2007 já mostramos isso para o Estado. Falei para eles (Estado) em 2007: em 2 meses e meio eu cadastrei 100% dos meus imóveis rurais e agora sei quem esta em cada propriedade, o CPF de cada um, o nome, o telefone, o RG, o numero da matricula. Nós temos o banco de dados dos imóveis rurais. Quando nos começamos a mostrar isso para o governo do Estado, ele entendeu que era oportuno fazer. Mas eu dizia pra eles: vamos dividir esse cadastro ambiental rural, vamos fazer primeiro a APP que é o que eu preciso fazer, conservar a agua, depois eu resolvo a reserva legal. Então, naquele momento o CAR foi feito em duas etapas no estado de Mato Grosso. Ai surgiu o MT LEGAL, que fazia primeiro a APP e depois a reserva legal. Nesse meio termo houve a discussão do código florestal como questionamentos como: Se a reserva legal não existente mais, como alterar isso? Como adequar de acordo com o código? Tem que alterar o código, não está mais assim. Se nos fossemos plantar a arvore em tudo que tiver faltando em Lucas do Rio Verde, eram necessários mais de 7 milhões de sacas no meu impacto. Era uma área muito grande que Lucas ia perder de produção. Mas, e se eu conservasse as áreas prioritárias, que o governo me dissesse quais seriam – para conservação de fauna e biodiversidades? O impacto na fauna e na flora já havia acontecido aqui. Então o mais importante era conservar a agua que ainda estava ali, por isso decidimos incentivar as APPs aqui e oportunizar a reserva legal em outro lugar, a própria legislação Estadual já dizia isso. É oportuno dizer que isso nasceu aqui sim.

M – Existi algum outro município que a Sra tenha conhecimento no Brasil que já tenha feito esse tipo de cadastro que Lucas fez?

L – Não. Eu tentei fazer isso em outro municípios, levei mais de 2 anos pra tentar inserir na cabeça de alguns que é o que precisava ser feito. Qual que é o grande problema da gestão publica, das gestões publicas municipais? É que se fica no cunho politico partidário. Mas não se parte pelo do cunho politico a realização daquilo que tem que ser feito realmente. Aqui também, nos primeiros meses em que citei isso nas minhas palestras, no sentido de convocar os produtores pra fazer isso tudo, eu fui muito criticada. Diziam que eu e o Sr. Marino (prefeito da época) iriamos prejudicar o produtor rural, autuar produtor rural, expor esse produtor rural. Na verdade não era nada disso. O que queríamos era blindar o produtor,

fazer com que ele continuasse produzindo, que a gente conseguisse continuar atendendo o mercado exterior e, ao mesmo tempo, cumprindo a nossa norma. Só que com o passar do tempo esse produtor se tornou um produtor que gosta do meio ambiente, que gosta de fazer porque ele percebeu o quanto é satisfatório poder chegar à propriedade dele e dizer: eu tô legal, tá tudo certinho. Ele dorme tranquilo, ele não tem medo que a fiscalização venha fazer alguma coisa pra ele, porque ele tá cumprindo, porque está fazendo. Então a satisfação que nós sentimos ao longo desse tempo valeu tudo aquilo que nós sofremos no início por sermos taxados como ambientalistas chatos, pessoas queriam socar a goela abaixo do produtor. Eu sempre dizia pro sindicato de produtores rurais que o que nós estávamos fazendo era blindar o produtor, porque se nós saíssemos na vanguarda, nós íamos discutir diretamente com os órgãos e ver qual seria a melhor solução perante quem estava oposto. Eu tive dificuldade de fazer isso nos outros municípios porque a visão não era a mesma.

M – Tem uma coisa que a gente discute em ambiental, que é o efeito cascata. Posso ponderar que essa forma de pensar pode ter sido um dos fatores que levou Lucas do Rio Verde a ser considerado o segundo melhor município para se viver no Brasil?

L – Eu digo para você que é um conjunto de coisas, é um conjunto de ações. Uma visão empresarial com relação a área de produção, de como manter a arrecadação da agricultura, de como dar qualidade de vida para as as pessoas viverem na cidade. O zoneamento do solo teve visão de um plano que retorno que pudesse dar um norte de onde fazer cada coisa. O Sr. Otaviano começou lá em 1997 a fazer mudanças pela educação, a mudar paradigmas para construir uma cidade que pudesse ter estrutura para absorver novos investimentos, mas ter qualidade de vida para as pessoas. Isso foi fantástico, porque hoje Lucas é referencia em educação municipal. Então foi um conjunto de fatores que foram se aproximando e se juntando pra ter esse grande resultado que nós temos em Lucas do Rio Verde. Mas tem um destaque para a participação da sociedade. Lucas do Rio Verde tem uma sociedade exigente, ela não concorda que o lixo esteja na rua, ela não concorda que tenha terreno baldio, que o sujeito mexa lá de qualquer jeito (tanto é que no ano passado eu apliquei mais de 600 autos de infração em terreno sujo), ela não concorda que os índices de dengue aumentem, ela não concorda que a qualidade no atendimento de saúde abaixe, ela não concorda que o atendimento de saúde seja menor, ela exige que a educação tenha como atender todo mundo. É uma sociedade sempre muito crítica, muito presente e a gente mantém esse diálogo com a sociedade. Uma das coisas que sempre prezou em Lucas do Rio Verde foi

a aplicação dos recursos públicos. Tudo que nós arrecadamos, cada centavo que nós arrecadamos é aplicado de acordo com o nosso planejamento. Às vezes fugiu um pouquinho do nosso planejamento, mas é devido às condições que se apresentaram no momento. Por exemplo, no ano passado nos tivemos uma crise, então tivemos que readequar inclusive o nosso quadro de profissionais porque tem um limite de percentual de profissionais no público. Agora a qualidade dos investimentos tem que ser sempre a mesma e a qualidade das obras, dos serviços tem que ser melhor. Se faz mais com menos. Essa é uma preocupação da administração pública de Lucas do Rio Verde.

M – Secretária eu quero agradecer muito. Penso que a gente vai ter que conversar um pouquinho até o final dessa tese, mas especialmente depois das pesquisas serem postadas. Foi uma satisfação ouvi-la. Peço agora para a senhora registrar a autorização para eu usar essa gravação e se quiser dizer mais alguma coisa antes da gente encerrar essa primeira conversa.

L – É um trabalho em conjunto que nós fizemos. Ele não conseguiria ser feito se a prefeitura não tivesse parceiros como o sindicato dos produtores rurais, sindicato dos trabalhadores rurais, a fundação do rio verde, a fundação de pesquisa na área do agro negocio. Foram todos fundamentais para que a gente pudesse obter sucesso. Houve também em alguns momentos o auxílio dos governos, dos órgãos de estado e uma ONG participando dentro do projeto. Inclusive para desmistificar o que realmente uma ONG pode fazer por uma classe produtora. A TNC sempre foi uma grande parceira nossa no sentido de instruir o produtor e nunca pegar as informações e transformar em cunho de denuncia, intimidar ou fazer falatório do produtor rural. **É claro que eu autorizo você a usar a nossa conversa, eu espero ter contribuído e se você precisar ainda de mais informações eu estou a sua disposição.**

M – Secretária tem mais alguns fatores me parece que a Sra. acha importante ressaltar sobre essas políticas ambientais. Certo?

L – Sim. Eu acho importante também as parcerias entre as secretarias municipais. Nós temos convergência de muitas ideias, então quando a gente fala que tem que fazer mais com menos, o auxílio das demais secretarias é muito importantes. A participação da secretaria de educação, com educação ambiental nas escolas, com um tema paralelo a educação com produtores rurais, com os filhos dos produtores rurais nas escolas no interior. Com a educação, eles ficam treinados, capacitados para ter esse atendimento – desde a produção da semente, a colheita da semente, da produção de mudas, o plantio disso na área de preservação

permanente dos produtores de áreas rurais perto das escolas. Isso contribuiu muito para que a gente disseminasse o conceito de educação ambiental, de conservação ambiental e da responsabilidade de cada um. Então a participação de outras secretarias nesse trabalho todo foi fundamental para que a gente pudesse atingir o objetivo.

M – Secretária, uma pergunta que não tem muito a ver com Lucas. É mais abrangente, em termo de estado. A Sra. trabalhou com sete municípios, deve conhecer muito e ter tido muito diálogo. Nós já tivemos uma pré-conclusão de que Lucas provavelmente vai puxar o numero absoluto de APP pra cima. Ou seja, nós vamos ter mais área de APP verde concreta do que tínhamos em 2007. Essa tendência é uma tendência do estado ou o estado tem a tendência contrária?

L – Nós vemos que em algumas regiões existe esta intenção do produtor em fazer, não tanto da administração publica, é mais do produtor rural mesmo. Ele é comprometido em fazer isso na sua propriedade. Mas existem muitas regiões do estado em que não há essa temática, não há essa cultura, não há essa visão. O estado também não consegue fiscalizar isso tudo. Por isso, que eu sou muito adepta de que o município é que tem que tem que absorver isso, o município que tem que fazer a parte ambiental, é ele que está perto do produtor rural. O estado está muito longe. O estado Mato Grosso, o Estado Brasil está muito longe. Então se o gestor municipal se envolver com isso o trabalho consegue ser realizado, porque eu vi no estado de Mato Grosso muitas regiões do estado que estão totalmente degradadas.

M – Então a execução das competências, tanto na fiscalização quanto nos licenciamentos no município? A Sra. destaca também como fator de melhoria ambiental?

L – Sim, já em 2006 assinamos o termo de cooperação com o estado decentralizando licenciamento na área urbana e atividades de pequeno e médio porte. Nós ampliamos isso pra área rural, para atividades de secador de grãos, enfim essas coisas que nós podemos licenciar por aqui. Sou muito favorável a descentralização, porque o problema acontece no município. O problema não acontece no Estado e na união. Isso acontece no município com relação à educação, com relação á saúde, com relação ao meio ambiente. E se não houver isso na introdução nas politicas publicas municipais o estado é ineficiente com os compromissos.

M – Obrigada Secretária.