



UNIVERSIDADE DO PLANALTO CATARINENSE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM AMBIENTE E SAÚDE

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

**A CONSTITUCIONALIDADE DO PARÂMETRO VIGENTE
DE DELIMITAÇÃO DA EXTENSÃO DAS ÁREAS DE
PRESERVAÇÃO PERMANENTE RIPÁRIAS**

DOUGLAS FONTANA SIRTOLI

Lages
2018

DOUGLAS FONTANA SIRTOLI

A CONSTITUCIONALIDADE DO PARÂMETRO VIGENTE DE DELIMITAÇÃO DA
EXTENSÃO DAS ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE RIPÁRIAS

Dissertação apresentada para obtenção
do título de Mestre no Programa de Pós-
Graduação em Ambiente e Saúde da
Universidade do Planalto Catarinense -
UNIPLAC.

Orientador(a): Tássio Dresch Rech

Lages

2018

Ficha Catalográfica

S619c Sirtoli, Douglas Fontana.
A constitucionalidade do parâmetro vigente de delimitação da
extensão das áreas de preservação permanente ripárias / Douglas
Fontana Sirtoli .-- Lages : Ed. do autor, 2017.
95 p.: il.
Dissertação (Mestrado) – Universidade do Planalto Catarinen-
se. Programa de Mestrado em Ambiente e Saúde
Orientador : Tássio Dresch Rech

1.Meio ambiente. 2. Preservação ambiental .3. Código Florestal.
I. Rech, Tássio Dresch (orient.) . I. Título.

CDD 304.2

(Elaborada pela Bibliotecária Andréa Costa - CRB-14/915)

UNIVERSIDADE DO PLANALTO CATARINENSE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM AMBIENTE E
SAÚDE
MESTRADO ACADÊMICO

Douglas Fontana Sirtoli

A CONSTITUCIONALIDADE DO PARÂMETRO VIGENTE DE
DELIMITAÇÃO DA EXTENSÃO DAS ÁREAS DE PRESERVAÇÃO
PERMANENTE RIPÁRIAS

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Ambiente e Saúde – Mestrado Acadêmico para a obtenção do título de Mestre em Ambiente e Saúde.

Orientador Dr. Tassio Dresh Rech

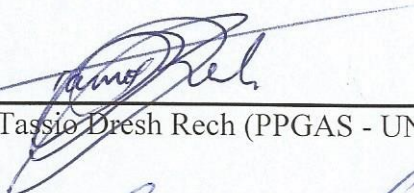
Lages
2018

DOUGLAS FONTANA SIRTOLI

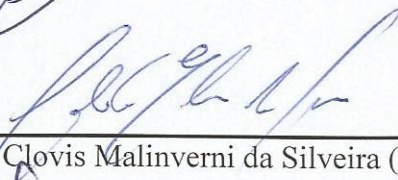
Dissertação intitulada “A CONSTITUCIONALIDADE DO PARÂMETRO VIGENTE DE DELIMITAÇÃO DA EXTENSÃO DAS ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE RIPÁRIAS” foi submetida ao processo de avaliação e aprovada pela Banca Examinadora em 19 de fevereiro de 2018, atendendo as normas e legislações vigentes do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ambiente e Saúde da Universidade do Planalto Catarinense para a obtenção do Título.

MESTRE EM AMBIENTE E SAÚDE

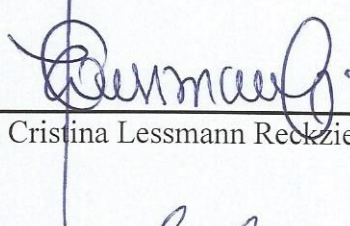
Banca examinadora:



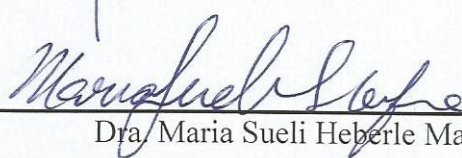
Dr. Tassio Dresh Rech (PPGAS - UNIPLAC)



Dr. Clovis Malinverni da Silveira (UCS)



Dra. Juliana Cristina Lessmann Reckziegel (PPGAS - UNIPLAC)



Dra. Maria Sueli Heberle Mafra

Dra. Lilia Aparecida Kanan (PPGAS - UNIPLAC)

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao apoio da Capes e da Fapesc, imprescindível à confecção da presente dissertação, já que forneceram o suporte financeiro necessário (bolsa) ao início e a permanência do presente mestrando no programa de Mestrado em Ambiente e Saúde.

(...) a vocação da alma pra fora às vezes cruza encilhada, nos deixa a pé e vai embora. Mas se, de fato, for nossa, bem mais adiante se mostra e dá uma segunda chance pra fazer o que se gosta... (DEUS; MUNHOZ, 2011).

RESUMO

Desde antes da entrada em vigor da Lei 12.651/12 ela vem provocando acalorados debates, haja vista que há dúvida acerca da sua constitucionalidade. A presente pesquisa tem por objetivo compreender se o vigente parâmetro de delimitação da extensão das áreas de preservação permanente ripárias é constitucional. Para isso, foi utilizado como base de dados os pareceres exarados na audiência pública realizada em 18/04/2016, pelo Supremo Tribunal Federal, para o julgamento das Ações Diretas de Inconstitucionalidade (ADIs) número 4901, 4902, 4903 e 4937 e a Ação Declaratória de Constitucionalidade (ADC) número 42. Assim, após a criação de critérios de inclusão e exclusão adequados ao objetivo que se queria alcançar, foi efetuada uma análise de conteúdo dos discursos (exarados na audiência) selecionados. De posse dos resultados, percebeu-se que os pareceres não eram uníssonos quanto à constitucionalidade do novo Código Florestal, havendo uma bipartição dos pontos de vista, isto é, quem defendesse que novo Código é constitucional e quem defendesse que ele é inconstitucional. Apesar de ser possível extrair dos discursos vários princípios constitucionais, os mais relevantes eram: o princípio do desenvolvimento sustentável, o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e o princípio da vedação ao retrocesso ambiental. Curiosamente, tais princípios podiam ser extraídos tanto de um como de outro posicionamento. Com fito de investigar qual dos posicionamentos encontrava maior respaldo perante a comunidade científica, realizou-se uma revisão interativa. Por fim, confrontando os dados da análise de conteúdo com os da revisão integrativa ficou evidenciado que aqueles que defendem a inconstitucionalidade do vigente parâmetro de delimitação da extensão das áreas de preservação permanente ripárias estão mais robustamente respaldados do ponto de vista científico.

Palavras-chave: Código Florestal. Área de preservação permanente. Inconstitucionalidade.

ABSTRACT

Before the entry into force of the Law 12.651/12 it has provoked heated debates, since there is doubt about its constitutionality. The present research aims to understand if the current parameter of delimitation of the extension of riparian permanent preservation areas is constitutional. For this purpose, the opinions expressed in the public hearing held on 04/18/2016 by the Federal Supreme Court were used as the basis for the judgment of the ADIs number 4901, 4902, 4903 and 4937 and the Declaratory Action of Constitutionality (ADC) number 42. Thus, after the creation of criteria of inclusion and exclusion appropriate to the objective one wanted to achieve, a content analysis of the selected speeches (exarados at the audience) was carried out. Given the results, it was noticed that the opinions were not unanimous regarding the constitutionality of the new Forest Code, with a bipartition of the points of view, that is, who defended that new Code is constitutional and who defended that it is unconstitutional. It was noted that although it is possible to extract from the speeches several constitutional principles, the most relevant ones were: the principle of sustainable development, the right to the environment ecologically balanced and the principle of the fence to environmental regression. Curiously, such principles could be drawn from either position. In order to investigate which of the positions found greater support to the scientific community, an interactive review was carried out. Finally, comparing data from the analysis of content with those of the integrative review, it was evidenced that those who defend the unconstitutionality of the current parameter of delimitation of the extension of the riparian permanente presevation areas are more robustly supported from the scientific point of view.

Keywords: Forest Code. Permanent preservation area. Unconstitutionality.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Comparativo entre as Leis.....	32
Quadro 2- Relação de pareceristas, vínculo profissional, posicionamento na audiência pública do dia 18 de abril de 2016, sobre o Código Florestal (Lei 12.651/12), realizada pelo Supremo Tribunal Federal. (continua).....	38
Quadro 3 - Resultados da Revisão Integrativa nas bases de dados: Science Direct e Scielo utilizando-se a palavra-chave: “Código Florestal” (- - - a 2018) (Continua).....	43

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ADC – Ação Declaratória de Constitucionalidade
ADI ou ADIN – Ação Direta de Inconstitucionalidade
ANA – Agência Nacional de Águas
ANEEL - Agência Nacional de Energia Elétrica
APP – Área de Preservação Permanente
CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CCJ – Comissão de Constituição e Justiça
CEP - Conselho de Ética em Pesquisa
CF – Código Florestal
COP - Conferência das Partes
DRM/RJ - Departamento de Recursos Minerais do Estado do Rio de Janeiro
EESP - Escola de Economia de São Paulo
ESALQ - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz
FAPESC – Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina
FGV – Fundação Getúlio Vargas
FPA - Frente Parlamentar Ambientalista
FPP - Faixa de Proteção Permanente
FRFN - Faixa Ripária de Floresta Nativa
GPS - Global Positioning System
IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBGE - Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IGC - Instituto de Geografia e Cartografia
IMAZON - Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia
INPA - Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia
INPE - Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
ISA - Instituto Socioambiental
LMH – Leito Maior Hidrológico
LPVN - Lei de Proteção da Vegetação Nativa
LR - Leito Regular
MMA – Ministério do Meio Ambiente
MP – Medida Provisória
MPSP – Ministério Público de São Paulo

NCF – Novo Código Florestal

ONU – Organização das Nações Unidas

PAS - Plano Amazônia Sustentável

PP - Partido Progressista

PPA - Permanent Preservation Area

PPCDA - Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal

PSOL - Partido Socialismo e Liberdade

RL – Reserva Legal

SBPC - Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência

SCIELO - Scientific Electronic Library Online

SFB - Serviço Florestal Brasileiro

SIG - Sistemas de Informações Geográficas

STF - Supremo Tribunal Federal

TJ – Tribunal de Justiça

UICN - União Internacional para a Conservação da Natureza

UNB - Universidade de Brasília

UNESCO - United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

UNFCCC - Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima

UNIPLAC – Universidade do Planalto Catarinense

USP - Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	10
REVISÃO DE LITERATURA.....	11
2.1 A HISTÓRIA DO DIREITO AMBIENTAL, O CÓDIGO FLORESTAL E A CONSTITUIÇÃO.....	11
2.1.1 O início da preocupação ambiental.....	12
2.1.2 As normas envolvendo ambiente após a chegada dos europeus no Brasil	13
2.1.3 A questão ambiental após a preocupação em âmbito internacional.....	16
2.1.4 A tutela constitucional do meio ambiente	19
2.1.4.1 A visão constitucional do meio ambiente.....	22
2.1.4.2 A supremacia da constituição	24
2.1.5 A preocupação ambiental para além da constituição	25
2.1.6 Hierarquia das normas e o código florestal	27
2.2 O FUNDAMENTO CONSTITUCIONAL DOS ARGUMENTOS E A CONSTITUCIONALIDADE DAS ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE RIPÁRIAS NO NOVO CÓDIGO FLORESTAL	31
3. MATERIAL E MÉTODO	33
3.1 MATERIAL E MÉTODO DA ANÁLISE DE CONTEÚDO.....	33
3.2 MATERIAL E MÉTODO DA REVISÃO INTEGRATIVA.....	34
3.3 JUSTIFICATIVA DO MÉTODO À LUZ DOS RESULTADOS	35
4. RESULTADO	38
4.1 RESULTADO DA ANÁLISE DE CONTEÚDO	38
4.2 RESULTADO DA REVISÃO INTEGRATIVA	42
DISCUSSÃO	61
5.2 DA VEDAÇÃO AO RETROCESSO	65
5.3 DO DIREITO AO MEIO AMBIENTE ECOLOGICAMENTE EQUILIBRADO	68

5.4 CONSOLIDAÇÃO DOS RESULTADOS DA REVISÃO INTEGRATIVA E ANÁLISE DE DISCURSOS.....	70
CONCLUSÕES.....	76
REFERÊNCIAS	77

INTRODUÇÃO

A proteção do meio ambiente é um assunto que se impõe na atualidade, pois cada vez mais o dano ambiental emerge, impactando de sobremaneira a qualidade de vida e o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. A Constituição Federal brasileira assegura a todos o direito à vida, sendo inclusive cláusula pétrea. Dessa maneira, não é possível emendar a Constituição de modo a extinguir ou reduzir esse direito.

Sabe-se, por outro lado, que a tutela constitucional do direito à vida não recai sobre uma vida “qualquer”, mas, sobre uma vida de qualidade, sendo assegurada a dignidade. Nesse ínterim, salienta-se que não é factível o exercício pleno do direito à vida se violado o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, razão pela qual ele também possui status de cláusula pétrea. Sendo assim, norma tendente a extinguir ou reduzir esse direito é indubitavelmente inconstitucional.

Em 2012 a Lei 4.771/65 foi substituída pela Lei 12.651/12, o novo Código Florestal. Como era de se esperar, a nova Lei inovou criando alguns institutos e “reformando” outros. Dentre os institutos que foram “reformados”, destaca-se a área de preservação permanente, que sofreu modificações na sua delimitação e extensão. Ocorre que, apesar de estar em vigor a mais de cinco anos, há uma discussão latente envolvendo a constitucionalidade do referido Código, tanto que foram ajuizadas no Supremo Tribunal Federal quatro ações diretas de inconstitucionalidade e uma ação declaratória de constitucionalidade, que foram julgadas no dia 28 de fevereiro de 2018. Supostamente, determinados artigos do novo Código Florestal não se coadunam com alguns direitos constitucionais pétreos, como o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Dentre os aspectos em discussão, paira grande dúvida acerca da constitucionalidade da nova forma como as áreas de preservação permanente são delimitadas, especialmente aquelas situadas no entorno dos rios, as chamadas áreas de preservação permanente ripárias. Objetivando a compreender esse contexto, discorreu-se, inicialmente, sobre a história da legislação ambiental no Brasil. Esta é focada, principalmente, no contexto de surgimento dos vários Códigos Florestais que vigoraram no Brasil. A revisão histórica ora mencionada perpassa pela análise detida de alguns “institutos” jurídicos, com fim de fornecer subsídios para uma compreensão mais robusta da problemática.

Após isso, é apresentada a uma análise de conteúdo dos pareceres exarados na audiência pública realizada pelo Supremo Tribunal Federal, no dia 18 de abril de 2016, com a finalidade (a audiência) de propiciar o julgamento das quatro Ações Diretas de

Inconstitucionalidade (ADIs 4901, 4902, 4903 e 4937) e da Ação Declaratória de Constitucionalidade (ADC 42). Essa estratégia (a análise de conteúdo dos pareceres exarados em uma audiência pública) busca facilitar a construção de um método que propiciasse maior imparcialidade à pesquisa, distanciando o pesquisador do objeto a ser pesquisado.

A pretensão dessa análise de conteúdo foi compreender os fundamentos, à luz da Constituição Federal, dos argumentos daqueles que defendem a constitucionalidade da Lei 12.651/12, bem como dos daqueles que defendem a tese oposta (inconstitucionalidade da Lei 12.651/12). Ressalta-se que participaram da audiência profissionais das mais variadas áreas do conhecimento científico, desde pessoas ligadas ao agronegócio, profissionais da área jurídica, a pessoas ligadas a movimentos ambientalistas. Devido à vasta abrangência de assuntos explorados pelos pareceres exarados, foram adotados critérios de inclusão e exclusão para direcionar a análise (de conteúdo) aos discursos relevantes ao objetivo da pesquisa, qual seja: Compreender se o vigente parâmetro de delimitação da extensão das áreas de preservação permanente ripárias é constitucional. Após a coleta dos resultados (da análise de conteúdo), foi realizada uma revisão integrativa.

A inclusão de uma revisão integrativa busca propiciar maior rigor metodológico à discussão, emergindo resultados com o mínimo de intervenção do pesquisador (já que na revisão integrativa os critérios de busca ficam previamente estabelecidos). Assim, há uma discussão bipartida, em que a parte inicial se dá sobre os resultados advindos da análise de conteúdo e a parte final sobre o confronto entre os resultados (da análise de conteúdo com os da revisão integrativa). Com tudo isso, foi possível constatar qual das linhas argumentativa (pela constitucionalidade ou pela inconstitucionalidade) encontra maior respaldo científico.

REVISÃO DE LITERATURA

2.1 A HISTÓRIA DO DIREITO AMBIENTAL, O CÓDIGO FLORESTAL E A CONSTITUIÇÃO

Como se sabe, preocupações com moradia, alimentação, saúde, segurança assolam a humanidade desde o início dos tempos. Em verdade, a satisfação das necessidades humanas é um imperativo natural (MILARÉ, 2015). Ocorre que, além daquelas naturalmente imprescindíveis para a sadia qualidade de vida, permeiam as preocupações humanas também aquelas (necessidades) geradas artificialmente pela sociedade em sua evolução histórica. Em

virtude disso, é possível afirmar que as necessidades humanas são “infinitas e ilimitadas” (MILARÉ, 2015).

É de conhecimento geral, todavia, que os recursos naturais são finitos e limitados, transparecendo um imperioso paradoxo: necessidades infinitas e ilimitadas versus bens capazes de lhes darem saciedade finitos e limitados. Por certo que tal celeuma só poderia culminar com a intensa exploração dos recursos naturais, ao passo que, embora o planeta Terra seja muito mais antigo do que a espécie humana, ela, num curto período de tempo vem provocando expressivas modificações no Planeta (MILARÉ, 2015). Nesse ínterim, salienta-se que se referindo ao Brasil, “a imagem reiterada à exaustão pelos primeiros civilizadores consistia em descrever a nova terra como um paraíso” (NALINI, 2010, p. 53). Todavia, demonstrando a veracidade do cenário acima descrito o “paraíso perdido” começou a ser destruído, emergindo o dano ambiental (NALINI, 2010, p. 53).

Assim, de frente a tão imperioso paradoxo, fica demonstrada a complexidade em que está inserida na relação homem e natureza (CAPRA, 2001). É verossímil o nexos causal entre a ação humana e a degradação ambiental, contudo, não é fácil conciliar as necessidades humanas com a conservação da natureza. De toda forma, frente a esse processo, é perceptível, com limpidez, o agravamento no quadro paradoxal apresentado, pois se é difícil imaginar como bens finitos e limitados poderiam saciar necessidades infinitas e ilimitadas; logicamente, o alcance da saciedade estará tão mais distante quanto menor for o número dos bens capazes de provê-las (a saciedade).

A proteção do meio ambiente é um imperativo autoevidente, tarefa de toda a humanidade (BAPTISTA, 2005), pois conforme ventilado acima, além do seu valor intrínseco, é indispensável ao perfeito desenvolvimento da vida humana, ou, para ser mais enfático, “é uma questão de vida ou morte” (MILARÉ, 2015, p. 56).

2.1.1 O início da preocupação ambiental

Curiosamente, esse fato, que hoje é percebido com bastante naturalidade, nem sempre foi tão límpido, o “pensar ecológico” passa a ter relevância apenas a partir de meados do século passado (CARVALHO, 2008). Isto é, até então, a proteção do meio ambiente ecologicamente equilibrado não se encontrava dentre as preocupações humanas (na cultura ocidental dominante). É justamente nesse recente contexto de percepção da crise ambiental que surge o direito ambiental, ou seja, quando o ser humano percebeu sua capacidade de alterar significativamente a natureza (COSTA NETO, 2003).

Sabe-se que outros ramos do direito, como o direito penal, civil, tributário, empresarial existem desde as civilizações mais antigas, sendo possível encontrar resquícios de sua aplicação organizada até mesmo em registros bíblicos; por conta disso, comparando-os com o direito ambiental, ao levar em conta a extensão de sua história, alguns autores o consideram “recém-nascido” (CARVALHO, 2008), ou o agrupam dentre aqueles chamados de “novos direitos” (ANTUNES, 2011).

Apesar disso, ao observar a história é perceptível que desde a época imperial existiam, no Brasil, normas com disposições acerca do meio ambiente (WAINER, 1993). Em uma análise mais detida, são encontradas normas que até mesmo preterem a chegada dos portugueses em terras brasileiras, como é o caso das Ordenações Afonsinas, de 1393, e a Carta Régia, de 1442, que impunham duras penas àqueles que as descumprisse. As Ordenações Afonsinas, por exemplo, previam pena de açoitamento a quem cortasse determinadas árvores, também eram punidas com rigor as pessoas que fizessem queimadas, poluíssem os recursos hídricos, ou praticassem pesca ou caça em desacordo as normas estabelecidas (CARVALHO, 2008).

Em que pese a extensão da regulamentação, à época não se tinha uma visão sistemática de meio ambiente, as rigorosas punições tinham por objetivo, na verdade, evitar resultados econômicos e sociais indesejáveis. A intenção do legislador português ao proteger de modo especial algumas árvores era garantir a expansão do mercantilismo e da indústria naval (CARVALHO, 2008). Já a proteção de animais, dos recursos hídricos e de árvores frutíferas intuía evitar a escassez de alimentos (LEITE e AYALA, 2004).

2.1.2 As normas envolvendo ambiente após a chegada dos europeus no Brasil

A partir de 1521, pouco tempo depois da chegada dos europeus nas terras brasileiras, passaram a vigorar as Ordenações Manuelinas, sucedendo as Ordenações Afonsinas. Entretanto, apesar dessas Ordenações tutelarem com presteza vários bens ambientais, a ocupação do “novo Continente” se deu com pouca preocupação com a preservação ambiental, fazendo emergir o dano ambiental. O Pau-Brasil (*Caesalpinia echinata*), espécie bastante numerosa e relevantíssima para atividade econômica da época, logo sofreu avassalador declínio, apesar de sua exploração ser um monopólio real (KISHI; SILVA; SOARES, 2005).

Ocorre que, embora a legislação no plano teórico tivesse alguma alcunha protecionista, na prática tinha pouca eficácia. Carvalho (2008) atribui a pouca significância prática da norma aos desmandos da Coroa, sendo a distância geográfica, e principalmente

administrativa, fator responsável pela corrosão da força normativa, criando um vultoso abismo entre a redação legal e o “mundo real” no Brasil.

No ano de 1605, mais precisamente em 12 de dezembro de 1605, foi aprovado o Regimento do Pau-Brasil, considerado por alguns (KISHI; SILVA; SOARES, 2005) (LEITE; AYALA, 2004), a primeira legislação florestal brasileira, que estabelecia pena de morte e confisco de toda a fazenda para aqueles que cortassem árvores (Pau-Brasil) sem autorização, conforme dispõe seu parágrafo primeiro:

Parágrafo 1º - Primeiramente Hei por bem, e Mando, que nenhuma pessoa possa cortar, nem mandar cortar o dito pau brasil, por si, ou seus escravos ou Feitores seus, sem expressa licença, ou escrito do Provedor mór de Minha Fazenda, de cada uma das Capitanias, em cujo distrito estiver a mata, em que se houver de cortar; e o que o contrário fizer incorrerá em pena de morte e confiscação de toda sua fazenda (BRASIL, 1605¹, *apud*, HISTÓRIA DO BRASIL. NET, 2015).

Ainda assim, a degradação ambiental continuava crescendo, razão pela qual em 1797 as matas localizadas próximas ao mar e aos rios que desembocassem direito no mar foram declaradas de propriedade da Coroa (CARVALHO, 2008). Como bem ensina Leite e Ayala (2004, p. 133) “o problema ambiental não é novo como objeto da atividade legislativa do Estado brasileiro”. Com o passar do tempo, as normas que tratavam de meio ambiente foram paulatinamente aprimoradas, abrangendo um maior número de condutas. Todavia, até mesmo devido ao modelo de colonização adotado, essas normas, que cada vez mais possuíam penas bastante amedrontadoras, não eram capazes frear a degradação ambiental, a qual era majorada a cada novo ciclo econômico.

Nem mesmo a independência do Brasil foi capaz de reduzir drasticamente a degradação ambiental, apesar de normas relacionadas ao ambiente terem se “proliferado”, na prática, outras preocupações se faziam mais latentes, razão pela qual elas (as normas) “não saíam do papel”. A regularização fundiária, por exemplo, trazida pela Lei 601 de 18 de setembro de 1850, era uma das preocupações emergentes à época. Contudo, o critério utilizado - a valorização da posse - provocou intensa degradação ambiental (CARVALHO, 2008), já que a sua comprovação se dava pela demonstração de efetiva moradia e plantio, conforme se aduz do artigo 5º da referida Lei: “Serão legitimadas as posses mansas e pacíficas, adquiridas por ocupação primária, ou havidas do primeiro ocupante, que se **acharem cultivadas**, ou com princípio de cultura, e **morada, habitual** do respectivo possessor, ou de quem o represente...” (BRASIL, 1850). (grifou-se).

¹ DOM FELIPE 3, Regimento do Pau Brasil, 1605.

Nas décadas subsequentes o ordenamento jurídico pátrio sofreu sucessivas alterações, recepcionando inúmeras leis que isoladamente salvaguardavam determinados bens ambientais. A partir de 1930, ocorre o surgimento concomitante de várias normas, que apesar ainda não terem conseguido vigorar com plena aplicabilidade fática, tutelavam vários bens ambientais (CARVALHO, 2008). Cita-se, por exemplo, o Código das Águas (Decreto-lei 852/38), o Código de Pesca (Decreto-lei 794/38), o Código de Minas (Decreto-lei 1.985/40), o Código de Caça (Decreto-lei 5.894/43) e o Código Florestal (Decreto 23.793/34).

O Decreto 23.793/34 foi o primeiro Código Florestal Brasileiro, surgido em 23 de janeiro de 1934, já na época trouxe alguns institutos que se assemelhavam um pouco à ideia que se tem hoje de reserva legal e área de preservação permanente. De acordo com o artigo 22, “b” do Decreto 23.793/34, ao proprietário de terras era vedado “derrubar, nas regiões de vegetação escassa, para transformar em lenha, ou carvão, matas ainda existentes às margens dos cursos d’água, lagos e estradas de qualquer natureza entregues á serventia pública” (BRASIL, 1934). Já o artigo 23, ressalvadas algumas exceções, vedava a derrubada de mais de três quartas partes da vegetação existente no imóvel (BRASIL, 1934).

Como se nota, essa Lei introduz limitações ao direito de propriedade e poderia produzir como consequência a preservação do meio ambiente, haja vista que não legava ao proprietário o uso integral de suas terras, impingindo-lhe o dever de não derrubar integralmente a vegetação. Todavia, é sabido que na década de trinta a matriz energética brasileira tinha características bastantes distintas da atual, posto que apenas a partir dos anos 1970 a utilização do petróleo e da hidroeletricidade tomou maior magnitude, ao passo que em épocas mais remotas, como na década de 1930, a lenha e o carvão vegetal assumiam importante papel frente à matriz energética nacional (BRITO, 2007).

Dessa maneira, analisando sistematicamente os artigos do Decreto 23.793/34 e pensando na relevância que os recursos florestais tinham na época, enquanto estoque de combustível, percebe-se que a limitação ao direito de propriedade não se dá fulcrada na proteção ao meio ambiente como bem dotado de valor autônomo. Fica evidente que o objetivo a ser alcançado pela norma é bem outro, qual seja: guarnecer a matriz energética da época “estocando” esse importante insumo (lenha) (FERREIRA, 2014).

Apesar disso, essa Lei reforça um caminho já trilhado por outras normas ambientais. Na divisão clássica do direito em público e privado², o Decreto 23.793/34, ainda que de forma

² Em virtude da eficácia irradiante dos direitos fundamentais, não é possível conceber a aplicação de qualquer norma senão à luz dos princípios constitucionais, reconhecendo-se, até mesmo, a aplicação imediata dos direitos

indireta, tutelava o meio ambiente, e o fazia enquanto ramo do direito público, uma vez que seu imperativo se sobrepunha ao direito de propriedade, por exemplo. Embora de certo modo houvesse proteção ambiental, o que se queria tutelar essencialmente não era o meio ambiente em si, mas outros bens jurídicos, havendo, por assim dizer, proteção ambiental reflexa.

2.1.3 A questão ambiental após a preocupação em âmbito internacional

Na década seguinte, destaca-se, em 1948, a atenção internacional voltada à problemática ambiental com a criação da União Internacional para a Conservação da Natureza – UICN, sob os auspícios da UNESCO (COSTA NETO, 2003). Todavia, apenas a partir da década de 1960 é que passaram a surgir, no âmbito nacional, diplomas normativos mais consistentes do ponto de vista ambiental. Nessa década surge o Estatuto da Terra (Lei 4.504/64), o segundo Código Florestal Brasileiro (Lei 4.771/65), a Lei de Proteção à Fauna (Lei 5.197/67), o Código de Pesca (Decreto 221/67) e o Código de Mineração (Decreto 227/67).

Ainda assim, não havia uma proteção sistemática do meio ambiente, conforme leciona Carvalho (2001, p. 15): “as providências legais e administrativas eram sempre setoriais, tomando-se cada recurso natural de per si, como se fossem nichos independentes e estanques”. De acordo com o referido autor, “somente após o surgimento de um conceito científico proporcionando uma visão globalizante do fenômeno ambiental, sobretudo informado pela noção de ecossistema, que foi possível embasar de forma consistentemente a disciplina jurídica do ambiente”.

A visão sistêmica de meio ambiente a que Carvalho faz menção passa a surgir apenas a partir da década de setenta (1970). Em 1972, especificamente, a preocupação ambiental transcendeu a legislação ordinária, sobrevivendo, em junho do referido ano, a Conferência de Estocolmo, na Suécia, promovida pela ONU, com a participação de 113 países (LAURINDO; GATINHO, 2015). De acordo com Milaré (2015), a conferência resultou da percepção das nações mais desenvolvidas e industrializadas acerca do dano ambiental provocado pelo seu modelo de desenvolvimento, que progressivamente escasseou os recursos naturais. Em razão disso, a doutrina a considera significativo avanço no “pensamento ecológico” (CARVALHO, 2001).

fundamentais às relações privadas (o que se denomina eficácia horizontal dos direitos fundamentais), o que fez com que essa divisão (em direito público e direito privado) fosse superada pela doutrina (LENZA, 2015).

É possível concluir, então, que os países que participaram desse evento objetivavam evitar o alastramento e agravamento do dano ambiental, buscando atingir um modelo de desenvolvimento com menor custo ambiental. Contudo, não era a unanimidade das nações que empunhava essa bandeira. “O Brasil, em pleno regime militar autoritário, liderou um grupo de países que pregavam a tese oposta, isto é, a do “crescimento a qualquer custo” (MILARÉ, 2015, p. 56).

O argumento desse grupo de países (liderados pelo Brasil) para defender essa tese era o de que a degradação ambiental seria “um mal menor” (MILARÉ, 2015, p. 56), ou seja, tinham problemas mais graves e urgentes que precisavam de solução. A ideia basicamente consistia no fato de que ante aos problemas sociais e econômicos enfrentados pelas referidas nações, seria desarrazoado destinarem recursos econômicos para galgar a solução de um problema tão ínfimo (o ambiental). Ademais, em uma análise superficial, supostamente não seria justo que os países “ricos” tivessem, no passado, consumido os recursos naturais para alcançar seu “nível” de desenvolvimento, enquanto que no presente, países mais “pobres” que ainda possuem boa parte de seu território preservado não possam o fazê-lo para se tornarem “ricos” e desenvolvidos.

Porém, não é antagônica a busca pela solução concomitante dos problemas socioeconômicos e ambientais. Igualmente, não há relação direta de causa e efeito entre a degradação ambiental e a industrialização ou enriquecimento de uma nação, pois se assim fosse, todo país que ostentasse um território bastante degradado seria necessariamente rico e industrializado. Na verdade, a celeuma se instaura quando a busca pela solução de um desses problemas se dá de modo isolado. Em virtude disso, Milaré (2015, p. 57) afirma que esse discurso (sustentados pelos países menos industrializados) “não passou de retórica dogmática”, posto que “em parte alguma o problema da miséria foi resolvido ou amenizado por meio da destruição do ambiente”.

Apesar de reconhecer que não há liame causal direto entre a degradação ambiental e a questão social, a doutrina enxerga uma relação de prejudicialidade entre uma e outra, nas palavras de Milaré (2015, p. 57) “o exaurimento do solo, a eliminação da cobertura vegetal, a poluição das águas e do ar é que transformaram os pobres em miseráveis, subtraindo-lhes até mesmo aquilo que a natureza oferece gratuitamente a todos e que se tornou privilégio de ricos”. Portanto, é cristalina a incoerência da linha argumentativa defendida pelo Brasil quando da Conferência de Estocolmo.

Mesmo assim, trata-se de um marco bastante importante para o direito ambiental, pois já que o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado possuir status de direito

humano, o documento advindo da referida conferência é considerado norma supralegal, portanto, hierarquicamente superior à legislação ordinária (mas, hierarquicamente inferior à Constituição Federal). Além disso, nos anos subsequentes surgiram importantes diplomas como o Decreto 73.030/73 (que criou a Secretária Especial do Meio Ambiente – SEMA) e a Lei 6.453/77 (que dispôs sobre a responsabilidade civil em casos de danos provenientes de atividades nucleares).

Ainda que com todo esse avanço, percebe-se, até então, a perpetuação das características do modelo de desenvolvimento adotado pelo Brasil, que “como regra, sempre se fez com pouco respeito ao ambiente, pois calcado na exploração intensiva de produtos primários com vistas ao mercado externo, sem qualquer preocupação mais profunda quanto à sua conservação” (ANTUNES, 2011, p. 16). Ademais, a longínqua distância entre as normas de direito ambiental e a “realidade” sempre se fez presente, exemplo contemporâneo disso é o programa Provárzeas do governo federal.

Como é sabido, desde a década de 1960, quando entrou em vigor a Lei 4.771/65 (segundo Código Florestal), por força do seu artigo 2º, alínea “a”: são áreas de preservação permanente as situadas às margens de qualquer rio ou curso d’água (BRASIL, 1965); logo, é vedada a destruição da vegetação existente nesses locais. Contudo, no dia 23 de junho de 1981, o Decreto 86.146 criou o programa Provárzeas, que tinha por objetivo o aproveitamento econômico das áreas de várzea, e para tanto, dava suporte para a drenagem e sistematização da várzea, conforme o seu artigo 1º, parágrafo 1º:

Art. 1º. É criado o Programa Nacional para Aproveitamento de Várzeas Irrigáveis - PROVÁRZEAS NACIONAL, com a finalidade de promover o aproveitamento racional e gradativo de áreas de várzeas nacionais a nível de propriedade rural.
§ 1º Serão beneficiários do PROVÁRZEAS NACIONAL os produtores rurais e suas cooperativas, através de financiamento e suporte técnico-administrativo na **drenagem e sistematização de suas várzeas**, dando-se prioridade ao atendimento dos mini e pequenos produtores localizados, preferencialmente, em áreas com infraestrutura básica já implantada (grifou-se) (BRASIL, 1981).

A comparação entre as duas normas deixa evidente o descompasso entre elas, demonstrando a desarmonia entre as políticas públicas nacionais e a legislação ambiental. Frente a essa contradição Carvalho (2008, p. 34) leciona:

(...) se por um lado acentua-se a preocupação legal com os recursos naturais, por outro se verifica que a estrutura governamental, sejam programas e metas administrativas ou mesmo a sua omissão no cumprimento efetivo da legislação, foram sempre os maiores responsáveis pelo acelerado saque contra a Natureza.

Apesar disso, a década de 1980 foi marcada pela evolução da legislação ambiental, que pode ser percebida pelo surgimento da Lei 6.938/81 (Lei da Política Nacional do Meio Ambiente), da Lei 7.347/85 (Lei da Ação Civil Pública) e até mesmo pelas modificações realizadas no Código Florestal (Lei 4.771/65). A esse respeito salientam-se as alterações introduzidas pelas Leis nº 7.511/86 e nº 7.803/89, que ampliaram de sobremaneira as áreas de preservação permanente. De acordo com Antunes (2011, p. 16), após a edição da Lei 6.938/81 “começou a se formar uma nova maneira de pensar as relações entre a atividade econômica e o meio ambiente”. Para ele, é a partir desse momento que os recursos naturais passam a ser vistos como finitos.

Porém, a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente e o Decreto 86.146 - que instruiu o programa Provárzeas - surgiram no mesmo ano. Contudo, enquanto a primeira representa um avanço, do ponto de vista ambiental, o segundo reconhecidamente representa um retrocesso. Diante disso, é verossímil a afirmação de que as mudanças no modo de enxergar o meio ambiente “não são lineares” e comporta, notadamente, “diversas contradições e dificuldades” (ANTUNES, 2011, p. 16).

2.1.4 A tutela constitucional do meio ambiente

Ainda assim, a referida década (de 1980) pode ser considerada um divisor de águas, pois em 1988, pela primeira vez, o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado foi constitucionalmente tutelado (artigo 225, *caput*). Inclusive, a Constituição Federal de 1988 é a primeira Constituição brasileira em que consta a expressão “meio ambiente” (MACHADO, 2014). Nesse âmbito, a tutela ambiental se deu de modo bastante peculiar, pois “consagrou de forma nova e importante a existência de um bem que não possui características de bem público e, muito menos, privado” (FIORILLO, 2011, p. 62).

O meio ambiente não é um bem privado, pois não admite apropriação por particular (é vedado aos particulares adquirir o domínio do meio ambiente). Por outro lado, não se trata de bem público, pois não integra a esfera patrimonial da administração direta ou indireta da União, dos Estados, dos Municípios ou do Distrito Federal. Na verdade, a “Carta Magna estruturou uma composição para a tutela dos valores ambientais, reconhecendo-lhes características próprias, desvinculadas do instituto da posse e da propriedade” (FIORILLO, 2011, p. 62).

Ocorre que, os direitos de posse e propriedade estão vinculados à outra dimensão de direitos, os direitos individuais (também conhecidos como direitos de primeira dimensão ou

geração). Sabe-se que dentre vários critérios, a doutrina lança mão da divisão em gerações ou dimensões de direitos para classificar os direitos fundamentais. Segundo essa classificação, os direitos de primeira dimensão “marcam a passagem de um Estado autoritário para um Estado de Direito” (LENZA, 2015, p. 1142)³. Assim, essa geração de direitos vem ligada a uma abstenção, um dever omissivo do Estado, ou seja, um não fazer. Na verdade, o objetivo era evitar que o Estado violasse os direitos dos cidadãos, por isso, esse “absenteísmo estatal”, buscando o “respeito às liberdades individuais” (LENZA, 2015, p. 1142). Nesse contexto surgem direitos como o direito à vida, à propriedade, à liberdade, à inviolabilidade de domicílio, entre outros.

Os direitos de segunda dimensão, por sua vez, possuem características bastante distintas, ou até opostas. “Marcam a passagem do Estado liberal, de cunho individualista, para o Estado social, centrado na proteção dos hipossuficientes e na busca de igualdade material entre os homens” (PAULO; ALEXANDRINO, 2014). Os referidos autores sustentam que foram os movimentos sociais do século XIX que propiciaram o surgimento dessa geração de direitos, no século XX, principalmente no período pós-primeira guerra mundial⁴. Percebe-se, então, que a marca característica dessa dimensão de direitos é uma prestação estatal, um “fazer estatal”, ou seja, está relacionado à ação do Estado na busca pela igualdade.

Conforme já aludido, esse “fazer estatal” não objetiva alcançar a igualdade formal (tratar todos indistintamente da mesma forma), mas sim a igualdade material (tratar os iguais de forma igual e os desiguais de forma desigual, na medida das suas desigualdades), suprimindo as necessidades mínimas daqueles que por meios próprios não possam provê-las. Nesse contexto surgem direitos como: o direito à saúde, à educação, ao trabalho, à previdência social, à assistência social, dentre outros.

Os direitos de terceira dimensão, contextualizados pela “sociedade de massa em crescente desenvolvimento tecnológico e científico” (LENZA, 2015, p. 1144) diferenciam-se das demais gerações de direito por “consagrar os princípios da solidariedade e fraternidade” (PAULO; ALEXANDRINO, 2014, p. 104). Ocorre que, a “massificação” da sociedade proporcionou o aparecimento de problemas, lesões a interesses, que ultrapassam a esfera individual ou de um grupo determinado de pessoas. Para atender e tutelar esses interesses, que

³ São considerados marcos históricos da tutela dos direitos de primeira dimensão: a Magna Carta de 1215, assinada pelo rei inglês “João Sem Terra”; a Paz de Westfália (1648); Habeas Corpus Act (1679); Bill of Rights (1688); Declaração Americana (1776) e Francesa (1789) (LENZA, 2015, p. 1142).

⁴ Marcaram esse período histórico o surgimento da Constituição do México (1917), a Constituição de Weimar (de 1919, conhecida como “Constituição da primeira república alemã”), o Tratado de Versalhes (1919) e, no Brasil, a Constituição de 1934 (LENZA, 2015, p. 1143).

não eram alcançados pelos direitos de primeira e segunda dimensão, é que surge essa nova geração de direitos fundamentais.

Para Lenza (2015, p. 1144), direitos de terceira dimensão “são transindividuais, isto é, direitos que vão além dos interesses do indivíduo; pois são concernentes à proteção do **gênero humano**, com altíssimo teor de **humanismo e universalidade**”. Complementando o aludido, Paulo e Alexandrino (2014, p. 104) esclarecem que esses direitos “são atribuídos genericamente a todas as formações sociais, protegendo interesses de titularidade coletiva ou difusa⁵”, e ainda “têm por preocupação a proteção de coletividades, e não do homem individualmente considerado. Representa uma nova e relevante preocupação com as gerações humanas, presentes e futuras, expressando a ideia de fraternidade e solidariedade entre os diferentes povos e Estados soberanos”.

A referida dimensão de direitos, tutela interesses não apenas das gerações presentes, mas também das futuras. Por isso, é cristalina a inovação característica dessa geração de direitos, pois também é objeto da sua proteção o direito de pessoas indeterminadas que ainda não nasceram ou se quer foram concebidas. O Exemplo mais claro disso é o direito ao meio ambiente constitucionalmente tutelado (artigo 225, *caput*): “**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**” (BRASIL, 1988) (grifou-se). Corroborando o mencionado Carvalho (2001, p. 12) explica que o sentido ontológico do direito ambiental é a “normatização para o futuro”.

Cumprе salientar, que a doutrina, ao classificar os direitos fundamentais, estabelece outras dimensões de direitos além das três até aqui elencadas. Todavia, apreciá-las ou aludí-las não contribuirá para o deslinde deste estudo, razão pela qual não serão examinadas na presente dissertação.

Analisando a Constituição Federal, fica clara a relação do meio ambiente com a vida humana [artigo 225, *caput*: Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado (...) e **essencial à sadia qualidade de vida**... (BRASIL, 1988) (grifou-se)]. Na verdade, o fim a que se destina a preservação ambiental é garantir o pleno exercício do direito à vida, que como visto, não é legado apenas às presentes gerações, mas às futuras também. Ademais, a tutela constitucional do direito à vida não recai sobre uma “vida qualquer”. Como se observa

⁵ Ressalta-se, por oportuno, o conceito legal de direito difuso, verberado pelo artigo 81, parágrafo único, inciso I da Lei 8.072/90 (Código de Defesa do Consumido), que estabelece: “interesses ou direitos difusos, assim entendidos, para efeitos deste código, os transindividuais, de natureza indivisível, de que sejam titulares pessoas indeterminadas e ligadas por circunstâncias de fato” (BRASIL, 1990).

da redação do artigo 225, *caput*, a proteção da Máxima se estende a uma vida sadia e de qualidade.

Não bastasse isso, o princípio da dignidade da pessoa humana é basilar de todos os demais subprincípios constitucionais (ANTUNES, 2011), razão pela qual, a vida protegida pela Magna, além de sadia e de qualidade, é também digna. Assim, quando se faz menção ao direito à vida, refere-se a uma vida digna, sadia e de qualidade. Como se nota, ao interpretar a Constituição Federal, não se pode considerar normas ou direitos isoladamente. É necessário, para não incorrer em equívoco hermenêutico, interpretá-la como um sistema, observando não apenas a norma que se pretende aplicar, mas conjuntamente os demais princípios constitucionais.

2.1.4.1 A visão constitucional do meio ambiente

A esse respeito, Fiorillo (2011, p. 68) explica que “a Constituição Federal de 1988, ao estabelecer em seus princípios fundamentais a dignidade da pessoa humana (art 1º, III) como fundamento destinado a interpretar todo o sistema constitucional, adotou visão (...) explicitamente *antropocêntrica*...”. Na verdade, é difícil imaginar uma visão diferente positivada em qualquer norma jurídica, já que ela é elaborada por pessoas e para as pessoas. Sabe-se, que a dignidade da pessoa humana é o centro da ordem jurídica democrática, não sendo factível afastar a centralidade desse princípio do Direito Ambiental (ANTUNES, 2011, p. 24). Em decorrência disso, a tutela do meio ambiente “é voltado para a *satisfação das necessidades humanas*” e se dá na exata “medida em que a sua existência implique garantia da sadia qualidade de vida do homem”, pois é ele o destinatário final de toda e qualquer norma jurídica (FIORILLO, 2011, p. 68 e 69) (grifos do autor).

Embora possa parecer que essa visão pudesse trazer instabilidade na proteção do meio ambiente, é ela que garante o status de cláusula pétrea a esse direito, isto é, impossibilidade de ser reduzido ou suprimido por emenda constitucional. Por força do disposto no artigo 60, parágrafo 4º, inciso IV da Constituição Federal: os direitos e garantias individuais são cláusulas pétreas (BRASIL, 1988). Entretanto, o exercício de tais direitos está condicionado ao respeito do direito à vida (qualquer direito só pode ser exercido por pessoa viva). Dessa forma, para manter minimamente a coerência lógica, o direito à vida também é considerado cláusula pétrea, uma vez que a extirpação dele impossibilitaria o exercício de qualquer outro.

Contudo, é possível aduzir dos parágrafos acima, que direito à vida não é “independente”, ou seja, depende da integridade de outros direitos para poder ser exercido em

sua plenitude, o que fica muito evidente ao analisar o artigo 225, *caput*, da Constituição Federal. Sendo assim, para propiciar maior estabilidade aos direitos e garantias individuais, o direito ao meio ambiente, que é “essencial à sadia qualidade de vida”, ganhou status de cláusula pétrea.

Ademais, esse direito (ao meio ambiente ecologicamente equilibrado) também é tutelado às futuras gerações. Certamente, essa característica de direito de terceira dimensão (transgeracional) contribui de sobremaneira para a expansão da sua tutela, que como visto, visa a garantir a “sadia qualidade de vida” (BRASIL, 1988). Ocorre que, se ele (o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado) alcançasse apenas as presentes gerações, poderia se imaginar uma enumeração (a criação de uma espécie de lista), partindo das necessidades atuais, de quais bens ambientais são, de fato, imprescindíveis à vida humana, esvaziando a proteção dos prescindíveis (já que não trariam reflexos ao exercício do direito à vida).

Por certo que tal atividade seria bastante árdua, considerando que as necessidades humanas, conforme já mencionado, são infinitas e ilimitadas, posto que não se restringem àquelas naturalmente geradas, mas também às artificialmente criadas pela sociedade. Nesse ínterim, é relevante salientar que mesmo as (necessidades) criadas pela sociedade, em dada medida, são indispensáveis à sadia qualidade de vida. Exemplo pacífico disso é a educação, o saneamento básico, à seguridade social, entre outros. Ainda assim, conhecendo bem a realidade de determinada sociedade, tomando por base as necessidades que atualmente imperam, talvez fosse possível prever quais bens ambientais seriam imprescindíveis ao pleno exercício do direito à vida, para então possibilitar a disposição dos demais (bens ambientais).

Contudo, tal prática fica impossibilitada na medida em que se trata de um direito transgeracional (o direito ao meio ambiente), pois não há como conhecer ou prever as necessidades geradas por uma sociedade que ainda não existe. Ilustra bem essa ideia a necessidade atual de energia elétrica, que há três séculos seria completamente imprevisível. Sendo assim, para garantir o suprimento completo das necessidades das futuras gerações, propiciando-as a possibilidade do pleno exercício do direito à vida, não resta outra alternativa que não proteger o meio ambiente em sua integralidade.

Até porque, a doutrina reconhece que “cada ser humano só fruirá plenamente de um estado de bem-estar e de equidade se lhe for assegurado o direito fundamental de viver num meio ambiente ecologicamente equilibrado” (MACHADO, 2014, p. 64). Ademais, a concepção de saúde, na tutela constitucional, não se dá pela ausência de doença diagnosticada, “leva-se em conta o estado dos elementos da Natureza – água, solo, ar, flora, fauna, e paisagem – para se aquilatar se esses elementos estão em estado de sanidade e de seu

uso advenham saúde ou doenças e incômodos para os seres humanos” (MACHADO, 2014, p. 66). Em virtude disso, Milaré (2015, p. 124) afirma que o meio ambiente ecologicamente equilibrado “é pressuposto lógico e inafastável da realização do direito à sadia qualidade de vida”.

2.1.4.2 A supremacia da constituição

No período pós 1988, são inegáveis os avanços da legislação ambiental brasileira, a se tomar, por exemplo, o surgimento de leis como: a Lei 7.802/89 (Lei dos Agrotóxicos), a Lei 7.805/89 (Lei da Exploração Mineral), a Lei 7.735/89 (Lei da criação do IBAMA), a Lei 8.171/91 (Lei da Política Agrícola), a Lei 9.433/97 (Lei de Recursos Hídricos), a Lei 9.605/98 (Lei de Crimes Ambientais). Contudo, o diploma normativo que verdadeiramente tem por compromisso garantir a estabilidade na proteção ambiental, bem como a coerência sistemática da tutela do meio ambiente é a Constituição Federal. Como visto, são os princípios advindos da Magna que devem aclarar os rumos que a legislação infraconstitucional deve tomar. Por isso, o imperativo lógico é: para garantir a coerência e a estabilidade da proteção ambiental não se deve permitir que normas que destoem das diretrizes da Máxima passem a vigorar.

Para atender a esse imperativo, garantir a “supremacia incontestável da lei constitucional sobre as demais regras” (BONAVIDES, 2001, p. 267), não permitindo que norma alguma vigore ferindo a Constituição Federal é que foi criado o controle de constitucionalidade⁶. De acordo com o professor Lenza (2015), o controle de constitucionalidade pode ser classificado quanto ao momento em: controle prévio ou preventivo⁷ e posterior ou repressivo⁸. O controle posterior ou repressivo, por seu turno, pode ser dividido de acordo com o sistema de controle adotado, podendo ser: político⁹, jurisdicional¹⁰ ou híbrido (também conhecido como misto)¹¹ (LENZA, 2015). O controle

⁶ **Controle de Constitucionalidade:** mecanismo criado pelo legislador para controlar atos normativos, verificando sua adequação aos preceitos dispostos na Constituição (LENZA, 2015).

⁷ **Controle Prévio ou Preventivo:** é o realizado durante o processo de elaboração do ato normativo, na fase do projeto de lei (LENZA, 2015).

⁸ **Controle Posterior ou Repressivo:** é o realizado sobre a lei em si, e não mais sobre o projeto (LENZA, 2015).

⁹ **Controle Político:** “é aquele em que a constitucionalidade é verificada por um órgão político, distinto do Judiciário, ou pelo próprio Legislativo ou pelo Chefe do Estado, ou ainda por um órgão especial” (CARVALHO, 2001, p. 160), no caso do Brasil é exercido pelo Presidente da República (por meio de veto ao projeto de lei), ou pela Comissão de Constituição e Justiça – CCJ (por meio da rejeição do projeto de lei).

¹⁰ **Controle Jurisdicional:** é o exercido pelo poder judiciário (LENZA, 2015).

¹¹ **Controle Híbrido ou Misto:** “é aquele em que o controle da constitucionalidade é entregue a um órgão especial constituído por membros do Poder Judiciário e outros estranhos a esse Poder” (CARVALHO, 2001, p. 162).

jurisdicional, especificamente, subdivide-se em: concentrado¹² e difuso¹³ (PAULO e ALEXANDRINO, 2014). É justamente “dentro” do controle concentrado que se situam as ações diretas de inconstitucionalidade¹⁴ (Adi ou Adin) e as ações declaratórias de constitucionalidade¹⁵ (ADC) (STF, 2016).

2.1.5 A preocupação ambiental para além da constituição

Em se tratando de proteção ao meio ambiente, a década de 1990 marca um importante momento para o Brasil no âmbito internacional. Após a Assembleia Geral realizada pelas Nações Unidas, em dezembro de 1989, a qual deu ensejo à Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (denominada “Comissão Brundtland”- responsável pela proposição de um importante rol de princípios jurídicos de proteção ao meio ambiente), em julho de 1992, reuniram-se, no Rio de Janeiro, mais de 140 países para a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento (também conhecida como: “ECO-92”, “Cúpula da Terra” ou “Rio-92”) (COSTA e NETO, 2003).

Essa conferência sinaliza uma modificação no modo de se enxergar o meio ambiente, tanto no âmbito nacional, como internacional. É salutar ressaltar, que assim como a história, mudanças de paradigmas não ocorrem de uma hora para outra, ou seja, decorrem de processos que se estendem no tempo. Mesmo assim, datas específicas servem de marco para demonstrar a gradativa evolução de uma determinada sociedade.

Como visto, países liderados pelo Brasil, em 1972, durante a Conferência de Estocolmo, defendiam a tese de que a preocupação com o meio ambiente era supérflua, ante aos problemas sociais e econômicos que faziam parte da sua realidade. Por isso, advogavam em favor de um “crescimento a qualquer custo” (MILARÉ, 2015, p. 56). Contudo, ante a evolução do “pensamento ecológico” e a percepção das mazelas decorrentes da degradação ambiental, “a transição entre o crescimento exasperado e os males da poluição sem controles rígidos, para o desenvolvimento sustentável, se impunha de maneira inquestionável” (CARVALHO, 2001, p. 22).

¹² **Controle Concentrado:** é aquele exercido “somente pelo órgão de cúpula do Judiciário” (PAULO e ALEXANDRINO, 2014, p. 791), ou seja, realizado apenas pelo STF e pelo TJ.

¹³ **Controle Difuso:** é aquele que pode ser exercido por todos os órgãos do poder Judiciário (PAULO e ALEXANDRINO, 2014).

¹⁴ **Ação Direta de Inconstitucionalidade:** Ação que tem por finalidade declarar que uma lei ou parte dela é inconstitucional, ou seja, contraria a Constituição Federal. (STF, 2016).

¹⁵ **Ação Declaratória de Constitucionalidade:** Ação que tem por finalidade confirmar a constitucionalidade de uma lei federal. O objetivo da ADC é garantir que a constitucionalidade da lei não seja questionada por outras ações (STF, 2016).

Frente a isso, a Cúpula da Terra “se tornou a mais importante e ambiciosa negociação multinacional” sobre meio ambiente (CARVALHO, 2001, p. 23). Ademais, proporcionou o surgimento e o fortalecimento de inúmeras organizações da sociedade civil, tanto em âmbito nacional como internacional, bem como a promulgação de legislações conservacionistas na grande maioria dos países que dela participaram (CARVALHO, 2001).

Ao final da ECO-92, foi aprovado e positivado um plano de ações conhecido como Agenda 21¹⁶. Salienta-se, que esse documento resultou da “Cúpula dos Povos”, “representação da sociedade civil e das ONGs ambientalistas, que se reuniu paralelamente à Conferência da ONU durante a Rio 92” (MILARÉ, 2015, p. 89). A pertinência do texto decorre do fato de ele ter sido amplamente discutido em vários países antes da Conferência, de modo que o seu conteúdo chegou ao evento bastante lapidado, havendo, na “Cúpula da Terra”, apenas o seu aperfeiçoamento (MILARÉ, 2015).

O primeiro princípio da Agenda 21 estabelece 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” (ONU, 2012). Ademais, a Conferência propiciou a divulgação de vigorosos textos em favor de uma melhor qualidade de vida, considerando-se como núcleo desse valor o ambiente saudável, eleito como direito humano fundamental e indisponível (CARVALHO, 2001). Outrossim, o terceiro princípio, caracteriza o direito transgeracional: “o direito ao desenvolvimento deve ser exercido de modo a permitir que sejam atendidas equitativamente as necessidades de desenvolvimento e de meio ambiente das gerações presentes e futuras” (ONU, 2012). Sendo assim, nota-se a perfeita consonância da Agenda 21 com a Constituição Federal (isso também se observa em outros princípios¹⁷),

¹⁶ Agenda 21: “peça de natureza programática, que foi oficializada por ocasião da ‘Cúpula da Terra’, quando se reuniu a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. Trata-se de um texto assumido oficialmente pelos países representados naquele encontro mundial e, simultaneamente, pelo Fórum das Organizações Não Governamentais. Foi uma auspiciosa posição consensual que marcou a gênese e a edição da Agenda 21” (MILARÉ, 2015, p. 90).

¹⁷ Há consonância entre o quinto princípio (“Para todos os Estados e todos os indivíduos, como requisito indispensável para o desenvolvimento sustentável, irão cooperar na tarefa essencial de **erradicar a pobreza, a fim de reduzir as disparidades** de padrões de vida e melhor atender às necessidades da maioria da população do mundo” (grifou-se) (ONU, 2012)] e o artigo 3º, III da Constituição Federal [“Art. 3º Constituem objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil: III - **erradicar a pobreza e a marginalização e reduzir as desigualdades sociais e regionais**” (grifou-se)]. Há consonância, também, entre o quarto princípio (“Para alcançar o desenvolvimento sustentável, a proteção ambiental constituirá parte integrante do processo de desenvolvimento e não pode ser considerada isoladamente deste” (ONU, 2012)) e as disposições acerca da ordem econômica na Constituição Federal, conforme se aduz do art. 170, VI (“art. 170. A ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes princípios: VI - defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação).

demonstrando em mais uma oportunidade a visão antropocêntrica acerca do meio ambiente e a sua indisponibilidade.

2.1.6 Hierarquia das normas e o código florestal

Por força do artigo 5º, parágrafo 3º da Constituição Federal, “Os tratados e convenções internacionais sobre direitos humanos que forem aprovados, em cada Casa do Congresso Nacional, em dois turnos, por três quintos dos votos dos respectivos membros, serão equivalentes às emendas constitucionais” (BRASIL, 1988). Isto é, possuem força de norma constitucional. Contudo, aqueles tratados ou convenções sobre direitos humanos que não passarem por esse rito formalístico, ingressaram no ordenamento jurídico brasileiro (desde que o Brasil tenha participado) como normas supralegais, ou seja, posicionado, na hierarquia das normas, acima das leis ordinárias e abaixo da constituição. Nesse sentido é o entendimento da doutrina:

(...) é mais consistente a interpretação que atribui a característica da *supralegalidade* aos tratados e convenções de direitos humanos. Essa tese pugna pelo argumento de que os tratados sobre direitos humanos seriam infraconstitucionais, porém, diante de seu caráter especial em relação ao demais atos normativos internacionais, também seriam dotados de um atributo de *supralegalidade*. Em outros termos, os tratados sobre direitos humanos não poderiam afrontar a supremacia da Constituição, mas teriam lugar reservado no ordenamento jurídico. Equipará-los à legislação ordinária seria subestimar a seu valor especial no contexto do sistema dos direitos da pessoa humana (MENDES, COELHO e BRANCO, 2009, p. 749 e 750).

Insta salientar, que a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento (ECO-92), assim como a Conferência de Estocolmo (em 1972) são anteriores à emenda constitucional nº 45, que acrescentou o parágrafo 3º ao artigo 5º da Constituição Federal. Dessa forma, não passaram pelas formalidades descritas no referido parágrafo, razão pela qual são classificadas pela doutrina (MENDES, COELHO e BRANCO, 2009) como norma supralegal.

A relevância da década de 1990, na tutela de direitos de terceira dimensão, ainda se dá pela edição da Lei 8.078/90 - Código de Defesa do Consumidor - que em seu artigo 81, parágrafo único, inciso I, conceituou direitos difusos. A esse respeito, Milaré (2015, p. 86) esclarece que “embora a legislação brasileira desconheça, com tal denominação, o tema do consumo sustentável, são várias as hipóteses em que nosso ordenamento ao cuidar do meio ambiente, trata também do consumo ou vice-versa”. Salienta, o referido autor, contudo, que

“o mais próximo desse tema a que o legislador ambiental conseguiu chegar foi a referência ao *uso racional* de recursos ambientais”¹⁸ (MILARÉ, 2015, p. 86).

A referida década é de suma importância para a questão climática. Em 1995, na cidade de Berlim, ocorreu a primeira Conferência das Partes (COP 1). A Conferência das Partes (COP) é o órgão supremo da Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC) (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE). Ressalta-se, que anualmente os países Parte reúnem-se em conferências mundiais, sendo que as decisões “só podem ser tomadas se forem aceitas unanimemente pelas Partes, sendo soberanas e valendo para todos os países signatários” (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE).

Assim, nos anos subsequentes as reuniões tornaram a ocorrer, a COP 2 (em 1996) na cidade Genebra e a COP 3 (em 1997) em Kyoto. Dessa última, surgiu o protocolo de Kyoto¹⁹, que, no entanto, entrou em vigor apenas em 16 de fevereiro de 2000, já que só nesse foi alcançada a condição mínima para sua implementação, isto é, a ratificação de pelo menos 55% dos países membros da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, responsáveis por, pelo menos, 55% do total das emissões de gases estufa no ano de 1990 (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2017).

Em virtude desse acordo, entre os anos de 2008 e 2012, 37 países industrializados e a Comunidade Europeia comprometeram-se a reduzir as emissões de gases estufa em 5% em relação aos níveis de 1990. Num segundo período de compromisso, entre os anos de 2013 e 2020, comprometeram a reduzir as emissões em pelo menos 18% (em relação ao ano de 1990) (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2017). Nessa esteira, imbuídas pela tomada de consciência sobre a importância do consumo mundial como fator de sustentabilidade do planeta, as Nações Unidas organizaram a Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável, realizada na cidade de Johannesburgo (África do Sul) (também conhecida como Rio + 10), em 2002, 10 anos após a Rio 92, com o fim de reavaliar as metas da Agenda 21.

A preocupação com o consumo que já existia quando da “Cúpula da Terra”²⁰, na Rio + 10 se ampliou, havendo clara intenção de se estudar o tema juntamente com o fenômeno da

¹⁸ É o que dispõe o artigo 13, inciso III da Lei 6.938/81. Assim: “Art. 13 - O Poder Executivo incentivará as atividades voltadas ao meio ambiente, visando: III - a outras iniciativas que propiciem a racionalização do uso de recursos ambientais”.

¹⁹ **Protocolo de Kyoto:** “constitui um tratado complementar à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, definindo metas de redução de emissões para os países desenvolvidos e os que, à época, apresentavam economia em transição para o capitalismo, considerados os responsáveis históricos pela mudança atual do clima” (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2017).

²⁰ Vide princípio oitavo da Agenda 21: “Para alcançar o desenvolvimento sustentável e uma qualidade de vida mais elevada para todos, os Estados devem reduzir e eliminar os padrões insustentáveis de produção e consumo, e promover políticas demográficas adequadas” (ONU, 2012).

globalização, bem como questões acerca do aumento demográfico, incremento da concentração de renda e desigualdade social (MILARÉ, 2015). Dessa maneira, os debates oficiais concentraram-se basicamente nos problemas sociais como: erradicação da pobreza e acesso da sociedade aos serviços de saneamento e saúde. Por isso, do ponto de vista da ecologia, as discussões oficiais restaram um tanto frustradas, tomando maior relevância aquela que aconteceu no âmbito da sociedade civil, que trouxe à baila, de modo detalhado, temas como estruturação de projetos de energia limpa, universalização do saneamento básico, transporte em metrô e trens rápidos nas grandes cidades, democratização do acesso à Justiça, ensino em tempo integral (SENADO FEDERAL).

Ainda no âmbito internacional, entre os dias 13 e 22 de junho de 2012, na cidade do Rio de Janeiro, houve a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, também conhecida como Rio + 20. Essa Conferência objetivava a renovação do compromisso político com o desenvolvimento sustentável, por meio da avaliação do progresso na implementação das decisões adotadas pela Rio-92, Rio + 10 e do tratamento de temas novos emergentes. Assim, desenvolveu-se sobre três pilares: social, econômico e ambiental (SENADO FEDERAL).

Dada a amplitude do tema abordado e a “frieza no cenário internacional”, decorrente da crise financeira que assolou o mundo a partir de 2008, as proposições de avanço da Agenda 21 foram repassadas, ideias para um desenvolvimento com menor custo ambiental foram discutidas, bom como propostas de avanço social. Todavia, a expectativa que se tinha acerca do evento restou frustrada, posto que apesar de todas as discussões, e de ficar consolidada a ideia de busca pelo desenvolvimento sustentável não foi estabelecido metas concretas e ambiciosas como o esperado (MILARÉ, 2015).

É salutar salientar, que ao longo desse período sucessivas “COPs” continuaram ocorrendo²¹. Recentemente, a COP 21, que aconteceu em 2015, na cidade de Paris, se mostrou como grande marco no cenário internacional. O documento firmado nessa ocasião, batizado de Acordo de Paris, foi ratificado por 195 países, e objetiva a manter o aquecimento global “muito abaixo de 2° C”, buscando ainda “esforços para limitar o aumento da temperatura a 1,5 ° C acima dos níveis pré-industriais” (NAÇÕES UNIDAS, 2017). Ficou acordado, que os países desenvolvidos deverão investir 100 bilhões de dólares por ano em medidas de combate

²¹ Em 1998 (Buenos Aires), em 1999 (Bonn), em 2000 (Haia), em 2001 (Marrakesh), em 2002 (Nova Délhi), em 2003 (Milão), em 2004 (Buenos Aires), em 2005 (Montreal), em 2006 (Nairóbi), em 2007 (Bali), em 2008 (Poznan), em 2009 (Copenhague), em 2010 (Cancun), em 2011 (Durban), em 2012 (Doha), em 2013 (Varsóvia), em 2014 (Lima) (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE).

à mudança do clima e adaptação em países em desenvolvimento (NAÇÕES UNIDAS, 2017)²².

Nos anos subsequentes, em 2016 houve a COP 22 na cidade de Marrakesh (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2016), e em 2017 a COP 23 em Bonn²³. Essas últimas convenções objetivaram a normatizar as metas estabelecidas na COP 21, com a criação do chamado "livro de regras", que tem por finalidade estabelecer como será a implementação das obrigações assumidas em Paris (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2017).

Contudo, em junho de 2017, o presidente dos Estados Unidos da América, Donald Trump, anunciou a saída do País do acordo de Paris, o que foi duramente criticado pela comunidade internacional (GREENPEACE, 2017). No mesmo ano, a Noruega noticiou o corte de 50% do financiamento para o fundo de conservação da Amazônia, em virtude da detecção de falhas na política ambiental brasileira (SOUZA, 2017). Anos antes, intensa discussão era travada, no âmbito interno, entre “ruralistas” e “ambientalistas”; em 2012 passava a vigorar no Brasil a Lei 12.651/12, o novo Código Florestal Brasileiro.

A Lei 4.771/65 sofreu várias modificações ao longo do tempo em que permaneceu em vigor, embora desde o início da sua vigência já estivessem previstas as Áreas de Preservação Permanente – APP, apenas a partir de 1986 é que foram instituídas as áreas de Reserva Legal (SOUZA, 2011). Nos anos subsequentes, do final da década de oitenta ao início dos anos 2000, a Lei 4.771/65 continuou recepcionando sucessivas alterações, que juntamente com outros dispositivos normativos como a Lei de Crimes Ambientais (Lei 9.605/98) e o Decreto 6.514/2008 majoraram consideravelmente a proteção legal do meio ambiente (SOUZA, 2011).

Após todas essas alterações normativas, como já elencado, no ano de 2012 a Lei 4.771/65 (antigo Código Florestal) foi revogada e substituída pela Lei 12.651/12 (novo Código Florestal), provocando intensos debates. Havia latente dúvida acerca da constitucionalidade do novo diploma, tanto que foram ajuizadas quatro ações diretas de inconstitucionalidade e uma ação declaratória de constitucionalidade, que tem por objeto o texto do novo Código Florestal.

²² O Brasil, no Acordo de Paris, “comprometeu-se a reduzir as emissões de gases de efeito estufa em 37% abaixo dos níveis de 2005, em 2025, com uma contribuição indicativa subsequente de reduzir as emissões de gases de efeito estufa em 43% abaixo dos níveis de 2005, em 2030. Para isso, o país se comprometeu a aumentar a participação de bioenergia sustentável na sua matriz energética para aproximadamente 18% até 2030, restaurar e reflorestar 12 milhões de hectares de florestas, bem como alcançar uma participação estimada de 45% de energias renováveis na composição da matriz energética em 2030” (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2017).

²³ A COP 24 será realizada, em 2018, na Polônia (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2017).

Em fevereiro de 2018, as ADIs e a ADC foram conjuntamente julgadas, solucionando legalmente a problemática. Entretanto, é salutar a análise acadêmica de alguns aspectos, que até mesmo no Supremo se mostraram bastante controvertidos, haja vista que houve voto vencido, demonstrando que não há unanimidade acerca do tema sequer no STF.

2.2 O FUNDAMENTO CONSTITUCIONAL DOS ARGUMENTOS E A CONSTITUCIONALIDADE DAS ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE RIPÁRIAS NO NOVO CÓDIGO FLORESTAL

A Lei 12.651/12 alterou bastante o ordenamento jurídico brasileiro, na seara ambiental, ao revogar a Lei 4.771/65. Todavia, naturalmente, nem todos os seus institutos são completamente novos, isto é, alguns foram “herdados” da Lei anterior. O caso mais emblemático é o da área de preservação permanente (APP) e da reserva legal (RL). Ambas surgiram sob égide da Lei 4.771/65 e foram alteradas pelo novo Código Florestal.

Boa parte das discussões acerca da constitucionalidade da Lei 12.651/12 envolvem esses dois institutos (área de preservação permanente e da reserva legal). Aliás, conforme mencionado no final do capítulo anterior, não se trata de uma discussão meramente doutrinária, já que quatro ações diretas de inconstitucionalidade (ADI) e uma ação declaratória de constitucionalidade (ADC) foram julgadas no Supremo Tribunal Federal - STF. As quatro ações diretas de inconstitucionalidade foram propostas no primeiro ano de vigência da Lei, sendo o Procurador Geral da República²⁴ autor de três delas (ADIs 4901, 4902 e 4903), e o Partido Socialismo e Liberdade (PSOL) autor de uma (ADI 4937). A ação declaratória de constitucionalidade (ADC 42), por sua vez, foi ajuizada em abril de 2017 pelo Partido Progressista (PP).

O novo Código propiciou mudanças bastante relevantes na extensão das áreas de preservação permanente, sendo que a discussão acerca da constitucionalidade da nova Lei muito decorre dessas alterações. Nesse âmbito, é imperiosa a modificação nas áreas de preservação permanente ripárias, isto é, aquelas situadas no entorno dos rios. A mudança nessas áreas, especificamente, é o objeto principal do presente estudo.

As áreas de preservação permanente ripárias, são delimitadas pelo artigo 4º, inciso I da Lei 12.651/12, que substituiu o artigo 2º, inciso I da Lei 4.771/65 (Quadro 1):

²⁴ O Procurador Geral da República é o chefe do Ministério Público Federal

Quadro 1 - Comparativo entre as Leis

Lei 12.651/12	Lei 4.771/65
Art. 4º Considera-se Área de Preservação Permanente, em zonas rurais ou urbanas, para os efeitos desta Lei: 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: a) 30 (trinta) metros, para os cursos d'água de menos de 10 (dez) metros de largura; b) 50 (cinquenta) metros, para os cursos d'água que tenham de 10 (dez) a 50 (cinquenta) metros de largura; c) 100 (cem) metros, para os cursos d'água que tenham de 50 (cinquenta) a 200 (duzentos) metros de largura; d) 200 (duzentos) metros, para os cursos d'água que tenham de 200 (duzentos) a 600 (seiscentos) metros de largura; e) 500 (quinhentos) metros, para os cursos d'água que tenham largura superior a 600 (seiscentos) metros (BRASIL, 2012) (grifou-se);	Art. 2º Considera-se de preservação permanente, pelo só efeito desta Lei, as florestas e demais formas de vegetação natural situadas: a) ao longo dos rios ou de qualquer curso d'água desde o seu nível mais alto em faixa marginal cuja largura mínima será: 1 - de 30 (trinta) metros para os cursos d'água de menos de 10 (dez) metros de largura; 2 - de 50 (cinquenta) metros para os cursos d'água que tenham de 10 (dez) a 50 (cinquenta) metros de largura; 3 - de 100 (cem) metros para os cursos d'água que tenham de 50 (cinquenta) a 200 (duzentos) metros de largura; 4 - de 200 (duzentos) metros para os cursos d'água que tenham de 200 (duzentos) a 600 (seiscentos) metros de largura; 5 - de 500 (quinhentos) metros para os cursos d'água que tenham largura superior a 600 (seiscentos) metros (BRASIL, 1965) (grifou-se).

A principal diferença consiste no fato de que, enquanto a Lei mais antiga estabelecia como marco para o dimensionamento (da área de preservação permanente) o nível mais alto da faixa marginal do rio (o local de máxima expansão do rio, onde as águas permanecem em tempo de cheia), a Lei mais nova estabelece como marco a borda da calha do leito regular do rio (o local médio de passagem do rio, ocupado a maior parte do tempo pelas águas). Em alguns casos, o dimensionamento das áreas de preservação permanente ripárias também sofre influência da chamada área rural consolidada, prevista no art. 61-A e seguinte da Lei 12.651/12. Em virtude disso, para estudar o assunto com mais inteireza é necessário considerar também a existência desse instituto.

3. MATERIAL E MÉTODOS

Objetivando a compreender com mais profundidade a discussão, a pesquisa tem por escopo fazer uma análise, à luz da Constituição Federal, dos argumentos utilizados por aqueles que defendem um e outro posicionamento (da constitucionalidade ou da inconstitucionalidade). A interação homem e natureza reveste-se de grande complexidade, razão pela qual, soluções sistêmicas se impõem (CAPRA, 2001). Justamente para dar conta dessa complexidade, e atender ao critério da interdisciplinaridade, a presente pesquisa coletou seus dados de uma audiência pública realizada pelo Supremo para o julgamento das quatro ADIs e da ADC.

3.1 MATERIAL E MÉTODOS DA ANÁLISE DE CONTEÚDO

Com o intuito de discutir questões relativas ao novo Código Florestal, a fim de propiciar o julgamento das quatro Ações Diretas de Inconstitucionalidade (ADIs 4901, 4902, 4903 e 4937) foi realizado um estudo com abordagem qualitativa, utilizando a análise de conteúdo (GIBBS, 2009) da audiência pública realizada pelo Supremo Tribunal Federal, no dia 18 de abril de 2016.

A referida audiência não teve o intuito de apurar questões jurídicas ou teses ligadas ao direto. O que motivou sua realização foi (dada à complexidade do tema) a carência, pela Corte, de conhecimentos ligados a outros segmentos da ciência, indispensáveis à compreensão da questão ambiental, imprescindível ao adequado julgamento das ações diretas de inconstitucionalidade. Ela, a audiência, foi transmitida ao vivo pela TV Justiça e encontra-se disponível no *You Tube*, no endereço eletrônico: <<https://www.youtube.com/playlist?list=PLippyY19Z47umiCsmKJ7I7CNjrcqpCzYP>>.

Participaram dela 22 pareceristas das mais variadas áreas do conhecimento, desde pessoas ligadas ao agronegócio, profissionais da área jurídica, a pessoas ligadas a movimentos ambientalistas. A fim de selecionar os pareceres diretamente ligados ao objetivo que se queria alcançar nesse estudo, foram criados critérios de inclusão e de exclusão. Para tal, levou-se em consideração o assunto abordado, sendo incluídos na pesquisa aqueles que trouxessem argumentos envolvendo questões gerais do Código Florestal, ou questões específicas afetas ao tema “áreas de preservação permanente ripárias”.

Foram assumidas como questões gerais aquelas que não se relacionassem com artigos específicos do Código, ou seja, que não tinham por objeto a redação de qualquer artigo

determinado. Por questões específicas foram entendidas aquelas que de modo direto ou indireto tivessem relação com a redação do artigo 4º, inciso I da Lei 12.651/12. Para a realização da análise preliminar dos pareceres, foi elaborado um quadro contendo: o nome do parecerista, seu posicionamento e a instituição a qual estão vinculados, além de destacar se o mesmo se adequava aos critérios de inclusão da presente pesquisa.

Definidos os pareceres a serem estudados, estes foram transcritos utilizando-se o vídeo disponibilizado no *You tube* pela TV Justiça e o modulador de velocidade do Google Chrome, usando velocidade de 0,5 a 1,0. Ao transcrever, foram eliminadas expressões desnecessárias, tais como: “a...”, “é...”, “um...” Com o fim de conferir maior fidedignidade à apresentação oral, depois de transcritos os textos foram revisados com uso, mais uma vez, do vídeo disponibilizado no *You tube* e o modulador de velocidade do Google Chrome.

A codificação foi realizada parágrafo a parágrafo iluminada pela eventual relação do fragmento analisado com fundamentos constitucionais e com o significado de cada discurso na sua inteireza. Os argumentos foram classificados de acordo com a sua relação com o tema e, após isso, os textos foram separados em duas categorias: favoráveis e desfavoráveis à procedência das Adis. Foram considerados “fundamentos constitucionais” aqueles decorrentes de princípios constitucionais expressos ou implícitos.

Cabe salientar, por derradeiro, que a presente pesquisa prescinde aprovação pelo CEP (Comissão de Ética em Pesquisa), haja vista que todos os dados coletados são de domínio público.

3.2 MATERIAL E MÉTODO DA REVISÃO INTEGRATIVA

Foi efetuada a busca em duas bases de dados: Science Direct e Scielo utilizando-se a palavra-chave: “Código Florestal”. A pesquisa não teve limitação de data, considerando-se também os resultados publicados antes da vigência Lei 12.651/12.

Para a seleção dos estudos, foram criados critérios de inclusão e exclusão. Assim, foram incluídos na pesquisa artigos:

- Cujo periódico em que foi publicado tivesse avaliação Qualis Capes, na área interdisciplinar, igual ou superior ao estrato B1;
- Que tratassem de áreas de preservação permanente ripária ou aspectos gerais do Código Florestal;

- Que corroborassem para um juízo de valor acerca da constitucionalidade da Lei 12.651/12, ainda que não tivesse aptidão para confirmar ou refutar alguma das teses verberadas na audiência pública;
- Que permitisse livre acesso ao seu inteiro teor.

Entendeu-se como aspectos gerais do Código as pesquisas cujo foco era o Código Florestal “como um todo”, isto é, não tratassem de um instituto específico dele (não tivessem por objeto a redação de qualquer artigo determinado). Foram excluídos da pesquisa os artigos:

- Cujos resultados se limitassem a fazer mero levantamento de dados, de modo a não propiciar, a partir de suas conclusões e resultados, qualquer juízo de valor acerca da constitucionalidade Lei 12.651/12;
- Cujo periódico em que foi publicado não tivesse avaliação Qualis Capes, na área interdisciplinar, igual ou superior ao estrato B1;
- Que vedasse o livre acesso ao seu inteiro teor. Nesse último caso a exclusão foi sumária.

Uma vez respeitados os critérios de inclusão, manteve-se na pesquisa os artigos cujos resultados e conclusões embora, por si só, não propiciassem juízo de valor acerca da constitucionalidade da Lei 12.651/12, propiciassem refutar ou confirmar alguma das teses verberadas na audiência pública.

Os critérios de inclusão são cumulativos, enquanto que os de exclusão são alternativos. Salienta-se, por derradeiro, que a presente pesquisa prescinde aprovação pelo CEP (Comissão de Ética em Pesquisa), haja vista que todos os dados coletados são de domínio público.

3.3 JUSTIFICATIVA DO MÉTODO À LUZ DOS RESULTADOS

Com o fito de garantir o máximo de isenção e imparcialidade, qualidades indispensáveis a qualquer pesquisa científica, buscou-se construir um método que propiciasse rígida limitação nos argumentos a serem coletados. Para isso, ficou estabelecido que somente os discursos exarados na audiência pública (referida no método) é que seriam objetos da presente pesquisa, evitando assim, que o pesquisador, atentando para as suas convicções pessoais – ainda que de forma não intencional – coletasse argumentos mais robustos de um, ou de outro posicionamento. Em virtude desse rigor metodológico, os discursos a serem coletados ficaram preestabelecidos (por meio da audiência pública), e não ao bel prazer do pesquisador, o que tende a elevar a isenção da pesquisa.

Ademais, participaram da audiência pública profissionais das mais variadas áreas do conhecimento científico, dando voz a distintos segmentos sociais e propiciando, desse modo, maior grau de interdisciplinaridade (Carneiro, 1994). A referida audiência, ainda permitiu uma visão panorâmica dos argumentos de boa parte da comunidade científica acerca do Código Florestal, evitando que a pesquisa ficasse voltada mais aos argumentos de um ramo da ciência em detrimento dos demais. Até porque, a relação do ser humano com o meio ambiente é um assunto revestido de grande complexidade, demandando uma análise sistêmica (CAPRA, 2001), calcada em conhecimentos dos mais variados campos da ciência, conforme reconhece o Ministro Luiz Fux (2016).

Por essa razão, optou-se por focar o estudo nos argumentos apresentados na audiência pública. Inclusive, o objetivo do Supremo Tribunal Federal ao realizá-la foi justamente compreender essas diferentes visões acerca do tema, dando subsídios para superar a complexidade. Cumpre salientar, conforme já mencionado, que a audiência pública não teve a pretensão de fixar teses jurídicas, ou aprimorar aspectos ligados ao direito. Mesmo assim, para julgar as ações diretas de inconstitucionalidade, o Supremo Tribunal Federal terá que observar qual fundamento constitucional está relacionado a cada argumento trazido à baila.

Apesar de ser bastante interessante a discussão travada na audiência, se ela não puder ser relacionada a quaisquer aspectos constitucionais, em nada influirá para o julgamento, já que a problemática consiste justamente na discussão acerca da constitucionalidade da Lei. Sendo assim, identificar a relação entre os pareceres exarados na audiência e os princípios constitucionais que devem ser observados pelo legislador ordinário é indispensável para que ela (a audiência) não tenha sido inócua. Esperava-se, então, extrair dos discursos analisados os “fundamentos constitucionais” (princípios) que lhes dava legitimidade, propiciando “balanceá-los” à luz da teoria de Robert Alexy, para finalmente chegar a uma conclusão acerca da constitucionalidade. Salienta-se que o balanceamento é uma técnica corriqueiramente utilizada pelos tribunais para resolver conflitos entre princípios.

Contudo, ao final da análise de conteúdo das falas selecionadas, extraíram-se os mesmos princípios (conforme demonstrado nos resultados dessa pesquisa) tanto de um posicionamento quanto de outro. Assim, restou prejudicado o balanceamento, posto que o embate entre princípios não se mostrou como núcleo da contenda. Pelo contrário, o foco da discussão era o fundamento teórico-científico utilizado por cada “corrente” para defender seu posicionamento.

Diante de tal constatação, fez-se um novo planejamento. Certamente não seria factível, no tempo exíguo de um metrado, esgotar toda a literatura para compreender qual das posições

estava mais bem respaldada. Então, discutir de modo “livre” os resultados pareceu um pouco arriscado, pois isso poderia permitir que o pesquisador manipulasse os resultados, mesmo que involuntariamente, enviesando a pesquisa.

Frente a esse dilema, optou-se por sistematizar também a discussão, criando-se um “método também para ela”, a fim de propiciar o máximo de isenção. Sabe-se que dificilmente se alcança uma compreensão robusta do posicionamento da comunidade científica acerca de qualquer tema sem a análise de artigos científicos. Em virtude disso, para auxiliar na discussão, fez-se uma revisão integrativa de artigos científicos publicados.

Assim, “dentro” da discussão novamente há um *material e método* e um *resultado*, que se refere especificamente à revisão integrativa. Quanto a ela (revisão integrativa), impõe-se verberar que são conhecidas as várias mudanças ocorridas do projeto inicial do novo Código Florestal até a redação que atualmente vigora. Mesmo assim, optou-se por considerar na revisão também artigos que tratavam do projeto, haja vista que o maior número deles foi publicado justamente antes da vigência da Lei.

Ressalta-se, que embora não se trate de uma pesquisa quantitativa, percebeu-se o maior número de artigos como sinônimo de maior confiabilidade da pesquisa. Nesse ínterim, cumpre verberar que as mudanças procedidas na redação legal não foram capazes de invalidar as conclusões dos artigos construídos em período anterior, haja vista que nos pontos analisados por esta pesquisa as mudanças não foram substanciais, podendo ser compreendidas como meros ajustes.

Ademais, com o intuito de facilitar para o leitor a conferência das conclusões que se chegou com a presente pesquisa, foi apresentado no quadro dois o resumo dos artigos analisados. Aclara-se, por derradeiro, que as conclusões obtidas com essa pesquisa poderiam ser fundamentadas de muitas outras formas conhecidas pelo pesquisador, todavia, em obediência ao método não se fez. Em verdade, considerou-se a capacidade para se desenvolver um método como grande legado do mestrado, por isso, nessa dissertação ele foi o protagonista.

4. RESULTADO

4.1 RESULTADO DA ANÁLISE DE CONTEÚDO

Analizando previamente a audiência, notou-se, conforme quadro dois, que dos 22 pareceres apresentados, 12 defendiam a constitucionalidade da Lei 12.651/12 e 10 a inconstitucionalidade. Dentre os que argumentavam pela constitucionalidade, apenas seis atendiam aos critérios de inclusão. Já quanto aos que defendiam a inconstitucionalidade, apenas cinco se coadunavam com os referidos critérios. Assim, de um total de 22 pareceres, aplicando os critérios de inclusão e exclusão, após uma prévia análise, 11 pareceres - seis pela constitucionalidade e cinco pela inconstitucionalidade - por atender aos critérios de inclusão, foram incluídos na pesquisa. Outros 11, por não atendê-los, foram descartados.

Dentre os pareceres incluídos, dos seis pela constitucionalidade, cinco tratavam apenas de aspectos gerais sobre a Lei 12.651/12, e um tratava especificamente sobre o art. 4, I da referida Lei (Quadro dois). Por outro lado, dos cinco pareceres pela inconstitucionalidade, um tratava especificamente sobre o art. 4, I da referida Lei, dois apenas de aspectos gerais e dois referiam simultaneamente aspectos gerais sobre a Lei 12.651/12 e sobre o seu art. 4, I. Senão vejamos (Quadros dois):

Quadro 2 - Relação de pareceristas, vínculo profissional, posicionamento na audiência pública do dia 18 de abril de 2016, sobre o Código Florestal (Lei 12.651/12), realizada pelo Supremo Tribunal Federal. (continua)

Nº	PARECERISTAS	VÍNCULO PROFISSIONAL	POSICIONAMENTO	ASPECTOS	
				GERAIS	ART. 4, I
1	Jean Paul Metzger	Universidade de São Paulo – USP	inconst.	-	-
2	Gerd Sparovek	Escola Superior de Agricultura Luiz Queiroz – ESALQ/USP	inconst.	-	-
3	Annelise Vendramini	Fundação Carlos Chagas	constitucionalidade	-	-
4	Édis Milaré	Consultor Ambiental – Advogado	constitucionalidade	SIM	-
5	José Luiz de Attayde	Associação Brasileira de Liminologia	inconst.	-	SIM
6	José Aldo Rebelo	Ministro da Defesa – Relator da Lei 12.651/12	constitucionalidade	SIM	-
7	Sebastião Renato Valverde	Associação Brasileira das Companhias de Energia Elétrica	constitucionalidade	SIM	-
8	Rodrigo Justus de Brito	Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil	constitucionalidade	-	-
9	Marcelo Cabral Santos	Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento	constitucionalidade	-	-

Quadro 2 - Relação de pareceristas, vínculo profissional, posicionamento na audiência pública do dia 18 de abril de 2016, sobre o Código Florestal (Lei 12.651/12), realizada pelo Supremo Tribunal Federal. (conclusão)

10	Helvio Neves Guerra	Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL	constitucionalidade	-	-
11	Nurit Bensusan	Universidade de Brasília – UnB & Instituto Sócioambiental – ISA	inconst.	SIM	SIM
12	Sergius Gandolfi	Escola Superior de Agricultura Luiz Queiroz – ESALQ/USP	inconst.	SIM	SIM
13	Evaristo Eduardo de Miranda	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária	constitucionalidade	-	-
14	Sâmia Serra Nunes	Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia – IMAZON	inconst.	-	-
15	José Sarney Filho	Frente Parlamentar Ambientalista – FPA	inconst.	SIM	-
16	Roberto Rodrigues	Centro de Estudos do Agronegócio da Escola de Economia de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas – EESP/FGV	constitucionalidade	SIM	-
17	Raimundo Deusdará Filho	Serviço Florestal Brasileiro – SFB & Secretaria Executiva do Ministério do Meio Ambiente – MMA	constitucionalidade	-	-
18	Luiz Henrique Gomes de Moura	Movimento dos Trabalhador Rurais Sem Terra – MST	inconst.	-	-
19	Paulo José Prudente de Fontes	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente – IBAMA	constitucionalidade	SIM	-
20	Devanir Garcia dos Santos	Agência Nacional de Águas – ANA	constitucionalidade	-	SIM
21	Antônio Donato Nobre	Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia – INPA	inconst.	SIM	-
22	Roberto Varja	Assistente Técnico MPSP	inconst.	-	-
Legenda: - discursos excluídos da análise: preenchimento em cinza; - discurso que atendiam aos critérios de inclusão: SIM; - discurso que não atendiam aos critérios de inclusão: -					

Observando o quadro, fica evidenciado que após uma prévia análise 11 pareceres foram descartados. Essa eliminação se deu baseada no conteúdo dos discursos, que tratavam assuntos que transcendiam os objetivos da pesquisa, pois tinham por objeto institutos jurídicos diversos da área de preservação permanente ripária.

Seguindo a ordem cronológica com que transcorreu a audiência, mas, iniciando por aqueles que defendem a constitucionalidade da Lei 12.651/12, o primeiro parecer pela constitucionalidade que atendia aos critérios de inclusão foi o de número quatro, de Édis Milaré. De acordo com Milaré, “após quase um lustro de vigência”, a supressão de dispositivos da Lei 12.651/12, sem notícias concretas de que um “quadro caótico tenha se instaurado” provocaria imperiosa insegurança jurídica. Ademais, para ele, não basta que a legislação ambiental seja abstratamente perfeita, ela deve respeitar a ocupação histórica do solo, compatibilizando proteção ambiental com desenvolvimento. Em suma, depreende-se do

discurso de Milaré, que a manutenção da vigência do Código Florestal atual seria adequado à segurança jurídica e ao desenvolvimento sustentável.

O segundo parecer analisado foi o de número seis, de José Aldo Rebelo, que foi um dos relatores do projeto da Lei 12.651/12. Para Rebelo, a Lei em questão é democrática e consegue harmonizar produção e conservação, características que a Lei 4.771/65 não possuía. Segundo Rebelo, a grande virtude do novo Código sobre o outro é possibilitar o exercício lícito da atividade rural, coisa que era obstada pela antiga Lei por ser excessivamente preservacionista.

O terceiro parecer analisado foi o de número sete, de Sebastião Renato Valverde. De acordo com Valverde, o antigo Código impactava negativamente o aspecto socioeconômico, sobretudo nas pequenas propriedades, que dependem especificamente da área de preservação permanente. Para ele, o grande trunfo da Lei 12.651/12 consiste no fato de ela possibilitar o desenvolvimento sustentável e respeitar o direito de propriedade e a livre iniciativa. Sustenta Valverde, que a Lei 4.771/65, além de não ter sido democrática, não foi capaz de preservar adequadamente o meio ambiente e era incoerente com as políticas governamentais da época, gerando insegurança jurídica. Deixa claro em seu discurso que manter a vigência do novo Código Florestal evitaria um retrocesso.

O quarto parecer analisado foi o de número 16, de Roberto Rodrigues. Para Rodrigues o novo Código é moderno e democrático, sendo mais eficiente do que o anterior tanto do ponto de vista da preservação ambiental como do crescimento econômico. Ademais, proporciona mais segurança jurídica e desenvolvimento social, “devolvendo a dignidade ao produtor rural” que passa para a legalidade. Em resumo, Rodrigues entende que a Lei 12.651/12 é base para se atingir o desenvolvimento sustentável, pois ela propicia maior preservação ambiental e mais desenvolvimento social e econômico do que a Lei 4.771/65. Salienta, contudo, que se a Lei não for mantida haverá negativo impacto social, econômico e ambiental. Assim, vê com bons olhos a permanência da atual Lei, em especial por conta da segurança jurídica.

O quinto parecer analisado foi o de número 19, de Paulo José Prudente de Fontes. Segundo Fontes, a Lei 12.651/12 permite um grande ganho social em decorrência da regularização de parcela importante da produção nacional, em especial de pequenos proprietários. Além disso, entende que essa Lei representa a vontade da sociedade brasileira, sendo mais adequada à realidade fática do campo, estabelecendo metas factíveis sem aumentar o desmatamento. Em suma, Fontes enxerga o novo Código como uma lei

democrática, adequada à realidade fática e que gera ganhos sociais sem aumentar o desmatamento, favorecendo o desenvolvimento sustentável.

O sexto parecer analisado foi o de número 20, de Devanir Garcia dos Santos, da Agência Nacional de Águas, que na sua fala abordou a delimitação da extensão das áreas de preservação ripárias e a importância de um manejo adequado do solo para a preservação dos mananciais. Segundo ele, a área de preservação permanente sozinha não é capaz de garantir a integridade do solo e das águas. É necessário atentar para a ocupação como um todo, sendo possível (com um manejo adequado da área produtiva) reduzir a extensão das áreas de preservação permanente sem prejuízo para a produção de água. Para Santos, a extensão das áreas de preservação permanente ripárias, da forma como foi estabelecida no atual Código Florestal, é adequada para a manutenção da saúde das bacias hídricas.

Na sequência, seguindo a ordem cronológica com que transcorreu a audiência, mas passando para a análise das falas daqueles que defenderam a inconstitucionalidade da Lei 12.651/12, o sétimo parecer analisado foi o de número cinco, de José Luiz de Attayde, que tratou em seu parecer, especificamente das áreas de preservação permanente ripárias. Segundo ele, as modificações trazidas pela Lei 12.651/12 nas áreas de preservação permanentes ripárias (considerando também a área rural consolidada) ameaçam a integridade dos ecossistemas aquáticos continentais e o serviço que eles prestam a sociedade brasileira, provocando grande retrocesso socioambiental.

O oitavo parecer foi o de número 11, de Nurit Bensusan, focado essencialmente as áreas de preservação permanente. Para Bensusan, os dispositivos questionados pelas ações diretas de inconstitucionalidade fazem com que as áreas de preservação permanente e de reserva legal não cumpram com seus objetivos legais, provocando intenso retrocesso ambiental, colocando em xeque o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e a qualidade de vida das pessoas. Depreende-se do discurso dela, que o desenvolvimento sustentável fica obstado pela nova Lei, pois pela ausência de sustentabilidade o dano ambiental impedirá o desenvolvimento econômico e social.

O nono parecer foi o de número 12, de Sergius Gandolfi, que teve como foco as áreas de preservação permanente e de reserva legal. Para Gandolfi, em linhas gerais, a nova Lei gera insuficiência na proteção ambiental e insustentabilidade, eternizando o dano ambiental, produzindo nefastas consequências ambientais, sociais e econômicas. Especificamente acerca das áreas de preservação permanente ripárias, menciona que o novo Código não propicia a proteção adequada dos recursos hídricos, elencando problemas como assoreamento e queda na biodiversidade. Ademais, ressalta que as áreas de preservação permanente ripárias estão

posicionadas em local inadequado, fazendo com que parte da várzea seja integrada à área produtiva, preservando-a de modo deficitário. Afirma, por fim, que a criação da área rural consolidada pune aquele que respeitou a lei anterior.

O décimo parecer foi o de número 15, de Sarney Filho. Para ele, não é razoável flexibilizar normas de proteção ambiental num momento de evidente crise ambiental como o atual. Afirma que manter a Lei 12.651/12 em vigor “pode comprometer não só a agricultura e a pecuária, mas o próprio desenvolvimento do país, atingindo principalmente os mais vulneráveis”, haja vista o dano ambiental por ela propiciado.

O décimo primeiro e último parecer transcrito foi o de número 21, de Antônio Donato Nobre. Em sua fala, Nobre explica a relação entre a manutenção das florestas e o controle do clima. Deixou clara a importância de áreas florestadas para a manutenção da regularidade das chuvas, e esclareceu que com a entrada em vigor da Lei 12.651/12 houve um aumento no desmatamento, e consequentemente uma diminuição na extensão das áreas florestadas. Dessa forma, concluiu que para a manutenção de condições climáticas favoráveis ao exercício da agricultura, da pecuária, da vida humana em geral, é necessário rever a legislação atual. Ao final, mencionou que a comunidade científica não foi ouvida quando da elaboração da Lei 12.651/12, sendo desconsiderado o estudo feito pela SBPC (Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência) acerca do tema.

4.2 RESULTADO DA REVISÃO INTEGRATIVA

Utilizando a palavra-chave “Código Florestal” encontrou-se ao todo 127 resultados, sendo 77 provenientes da base de dados da Scielo e 50 da Science Direct. Aplicando os critérios de inclusão foram incorporados à pesquisa 30 artigos, 29 advindos da base de dados da Scielo e um da Science Direct. Por força dos critérios de exclusão, 97 resultados foram descartados, 48 provenientes da base de dados da Scielo e 49 da Science Direct. Salienta-se que, utilizando a estrutura da Universidade, por vedarem o livre acesso ao seu inteiro teor, 48 resultados advindos da base dados da Science Direct foram sumariamente excluídos, todos os demais foram previamente analisados (no seu inteiro teor) antes de serem incluídos ou excluídos da pesquisa.

Para a melhor compreensão dos resultados eles foram separados em três grupos:

a) artigos que vinham ao encontro dos argumentos daqueles que na audiência pública advogaram pela constitucionalidade da Lei 12.651/12;

b) artigos que vinham ao encontro dos argumentos daqueles que na audiência pública advogaram pela inconstitucionalidade da Lei 12.651/12;

c) artigos que apresentavam simplesmente dados numéricos, sem tender a qualquer das correntes argumentativas.

Assim, 27 artigos corroboravam os argumentos daqueles que defendem a inconstitucionalidade da Lei 12.651/12, sendo que desses, cinco tratavam de aspectos envolvendo o impacto econômico da aplicabilidade prática da Lei 4.771/65. Por outro lado, dois corroboravam os argumentos daqueles que defendem a constitucionalidade da Lei 12.651/12, sendo que desses, apenas um tratava de aspectos envolvendo o impacto econômico da aplicabilidade prática da Lei 4.771/65. Somente um artigo enquadrava-se na terceira categoria, haja vista que apresentava simplesmente dados numéricos, a partir dos quais não era possível refutar ou confirmar alguma das teses verberadas na audiência pública.

Com o objetivo de melhorar a visualização dos dados ora mencionados, elaborou-se o quadro-resumo abaixo colacionado. Constituem o referido quadro: o resumo dos artigos incluídos na pesquisa, seu título, a base de dados na qual foi encontrado, o nome do periódico em que estava publicado, seu Qualis, autor e data. Em alguns casos (quando se julgou necessário), junto ao resumo acostou-se também outras conclusões relevantes, extraídas *ipsis litteris* do corpo do artigo ou transcritas de modo mais resumido (apresentadas entre colchetes). Convém destacar, que embora não apresentado no quadro três, todo o conteúdo dos artigos selecionados faz parte do escopo da presente pesquisa.

Quadro 3 - Resultados da Revisão Integrativa nas bases de dados: Science Direct e Scielo utilizando-se a palavra-chave: “Código Florestal” (- - - a 2018) (Continua).

01 - POLÍTICAS PÚBLICAS DECORRENTES DA MUDANÇA NO CÓDIGO FLORESTAL Resumo: Este artigo apresenta uma discussão sucinta sobre a configuração das políticas públicas de meio ambiente. Faz uma breve discussão dos Códigos Florestais brasileiros, das ações adotadas pelo Governo Federal e pelo Governo do Estado do Paraná no tocante à implementação das políticas públicas decorrentes de meio ambiente. [Outras conclusões relevantes retiradas do artigo: o novo Código é fonte de retrocesso, especialmente no tocante às áreas rurais consolidadas, e propicia a insustentabilidade].	• Inconstitucionalidade • Periódico: <i>Interações (Campo Grande)</i> • Qualis: <i>B1</i> (interdisciplinar 2013-2016) • Autoria: <i>Mariga e Ruscheinsky, 2017</i> • Base de dados: <i>Scielo</i>
---	---

Quadro 3 - Resultados da Revisão Integrativa nas bases de dados: Science Direct e Scielo utilizando-se a palavra-chave: “Código Florestal” (- - - a 2018) (Continua).

02 - ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE DE UM RIO E ANÁLISE DA LEGISLAÇÃO DE PROTEÇÃO DA VEGETAÇÃO NATIVA Resumo: Objetivou-se comparar a aplicação no NCF em faixa ciliar de rio, frente ao antigo Código, bem como a diferença entre os mesmos, em uma bacia tipicamente rural. Utilizou-se como estudo de caso o Arroio Grande, definindo-se a extensão do LR, do LMH e respectiva faixa de APP, formando assim, a Faixa de Proteção Permanente (FPP). Dentro de cada faixa de proteção, foi realizada a análise do uso do solo e as dificuldades mais comuns encontradas para delimitação do leito definidor da APP. Por meio dos mapas obtidos, a APP do Arroio Grande deve ser de 50 metros a partir da calha do LR, que se trata da calha delimitada do rio, incluídas as praias e ilhas fluviais. O NCF traz como contribuição permitir aos proprietários a adequação das áreas degradadas com uma faixa menor de preservação e facilitar a definição do LR por meio de imagens de satélite. Assim, podem-se comparar as legislações através dos mapas e concluir que o NCF trouxe alguns avanços, como a facilidade na demarcação da APP, mas é mais brando em relação ao tamanho de área protegida (grifou-se). [Outras conclusões relevantes retiradas do artigo: A delimitação da APP a partir do leito regular trouxe grande perda de área protegida. “Além disso, a largura das faixas de APP também pode ser manuseada conforme o tamanho da propriedade, o que <i>causa instabilidade e variação da faixa protegida, podendo acarretar em perda da sua funcionalidade</i>” (grifou-se)].	• Inconstitucionalidade • Periódico: <i>Ciência Florestal</i> • Qualis: <i>B1</i> (interdisciplinar 2013-2016) • Autoria: <i>Campagnolo et al, 2017</i> • Base de dados: <i>Scielo</i>
03 - ECOLOGICAL ASPECTS RELATED TO LIGNEOUS VEGETATION IN THE PERMANENT PRESERVATION AREAS OF MINEIROS, GOIÁS, IN LIGHT OF THE NEW NATIVE VEGETATION PROTECTION POLICY - LAW 12.651/2012 Resumo: Este estudo avaliou e comparou a estrutura da vegetação lenhosa de 10 APPs preservadas (considerando-se o antigo Código) e 10 APPs degradadas (exceções da atual legislação ambiental), no município de Mineiros, sudoeste Goiano. Foram definidas 60 parcelas com dimensão de 15x30 m e todos os indivíduos lenhosos com DAP ≥ 5 cm foram amostrados. Foram registrados 2.662 indivíduos distribuídos em 208 espécies, dos quais 1.573 indivíduos pertencentes a 167 espécies são das APPs preservadas e, 1.089 indivíduos distribuídos em 142 espécies são das APPs degradadas. A partir dos resultados, observou-se uma maior riqueza estimada de espécies para as APPs preservadas do que para as degradadas ($245,5 \pm 34,36$ e $213,3 \pm 34,1$, respectivamente), assim como maior abundância de indivíduos. O IVI foi bem distribuído entre as espécies. Todas as APPs degradadas apresentaram processos erosivos. Conclui-se que a redução da metragem da APPs entre cinco e vinte metros marginais previstas na atual política de proteção da vegetação nativa, acarretará em perda das funções ambientais prevista na legislação (grifou-se).	• Inconstitucionalidade • Periódico: <i>Revista Árvore</i> • Qualis: <i>B1</i> (interdisciplinar 2013-2016) • Autoria: <i>Siqueira et al, 2016</i> • Base de dados: <i>Scielo</i>

Quadro 3 - Resultados da Revisão Integrativa nas bases de dados: Science Direct e Scielo utilizando-se a palavra-chave: “Código Florestal” (- - - a 2018) (Continua).

04 – PAST AND PRESENT LAND USE INFLUENCES ON TROPICAL RIPARIAN ZONES: AN ISOTOPIC ASSESSMENT WITH IMPLICATIONS FOR RIPARIAN FOREST WIDTH DETERMINATION Resumo: Neste artigo, ao utilizar isótopos estáveis de carbono, nós avaliamos as influências presentes e pretéritas do uso da terra a que as áreas ripárias estão sujeitas quando situadas dentro de paisagens agrícolas. Ênfase é dada ao entendimento dos efeitos do Código Florestal de 2012 em tais áreas. Nós selecionamos cinco áreas ripárias em uma paisagem agrícola altamente dominada por plantas C4. Três delas apresentam faixa ripária de floresta nativa (FRFN) de 30 metros de largura e as outras duas apresentam FRFN de 8 e 0 m (i.e. sem FRFN). Nós utilizamos três transectos de 100 metros localizados a 5, 15 e 30 metros de distância do canal fluvial para obter amostras de solo (0 - 10 cm). Todas as áreas ripárias apresentaram assinaturas isotópicas do carbono do solo que não são C3 (floresta nativa) independentemente de apresentarem ou não FRFN de 30 metros. Os dois casos em que FRFN era menor que 30 m apresentaram maior contribuição de carbono oriundo de plantas C4. Todas as outras três áreas com FRFN de 30 m também apresentaram, em algum grau, carbono oriundo de plantas C4. Todas as outras três áreas com FRFN de 30 m também apresentaram, em algum grau, carbono oriundo de plantas C4 que foi atribuído à deposição de matéria orgânica de plantas C4 originada das áreas cultivadas e, em um caso, à persistência de gramíneas exóticas pré-existentes. Com o Código Florestal de 2012 permitindo FRFN mais estreitas (< 30 metros), nós esperamos que a contribuição de plantas C4 para a matéria orgânica permaneça alta em áreas ripárias e rios dentro de paisagens agrícolas dominadas por plantas C4 onde a FRFN de 30 m não é mais uma obrigação. Tais contribuições irão, provavelmente, continuar a ter efeitos prejudiciais à qualidade de água dos rios e à sua biota (grifou-se).	• Inconstitucionalidade • Periódico: <i>Biota Neotropica</i> • Qualis: <i>B1</i> (interdisciplinar 2013-2016) • Autoria: <i>Salemi et al, 2016</i> • Base de dados: <i>Scielo</i>
--	--

Quadro 3 - Resultados da Revisão Integrativa nas bases de dados: Science Direct e Scielo utilizando-se a palavra-chave: “Código Florestal” (- - - a 2018) (Continua).

05 – GEOECOLOGIA DA PAISAGEM X LEGISLAÇÃO AMBIENTAL: UMA ANÁLISE DA DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DAS RESTRIÇÕES AO USO DA TERRA FRENTE À PROBLEMÁTICA EROSIVA NA ALTA BACIA DO RIBEIRÃO AREIA DOURADA, MARABÁ PAULISTA (SP) Resumo: Frente a essa questão, neste artigo é apresentado um estudo aplicado e comparativo das restrições ao uso nas propriedades privadas de acordo o atual Código Florestal, e com o zoneamento ambiental, elaborado a partir da proposta da geoecologia da paisagem, aplicados na alta bacia do ribeirão Areia Dourada, Marabá Paulista (SP). Assim, tem-se como objetivo avaliar as diferenças espaciais na restrição ao uso da terra identificadas em consonância com a Lei 12.651/12 e com o estudo conduzido a partir da metodologia da Geoecologia, que se caracteriza por integrar os diversos elementos que compõem a paisagem natural. Ademais, foram acrescidas à análise as feições erosivas lineares, no intuito de comparar a fragilidade natural da bacia com as consequências de usos inadvertidos. Como resultado, o atual Código Florestal contempla a preservação de apenas 6,28% (290,55 ha) da área estudada, o que tende a agravar a problemática erosiva, enquanto o zoneamento com base na Geoecologia aponta para a necessidade de preservar, pelo menos, 51,66% (2.388,28 ha). Esses terrenos ainda incidem diretamente nas áreas com erosões em ravinas e voçorocas, indicando de forma eficiente a fragilidade natural da bacia (grifou-se). [Outras conclusões relevantes retiradas do artigo: “o atual Código Florestal brasileiro tende a agravar a problemática erosiva da alta bacia do ribeirão Areia Dourada, reforçando, através da tolerância ao uso abusivo dos terrenos, o desgaste excessivo dos solos e a perda qualitativa e quantitativa dos recursos hídricos, situação que implica em descumprimento das funções estabelecidas pela própria Lei às APP’s, bem como fere à Constituição Federal quanto aos direitos da sociedade em relação à questão ambiental e de responsabilidades no uso dos recursos naturais”].	• Inconstitucionalidade • Periódico: <i>Sociedade & Natureza</i> • Qualis: <i>B1</i> (interdisciplinar 2013-2016) • Autoria: <i>Zanatta, Lupinacci e Boin, 2016</i> • Base de dados: <i>Scielo</i>
06 – LEGISLAÇÃO FLORESTAL BRASILEIRA E POLÍTICAS DO GOVERNO DE COMBATE AO DESMATAMENTO NA AMAZÔNIA LEGAL Resumo: Os dados utilizados neste estudo foram relacionados ao desmatamento na Amazônia fornecidos pelo INPE (2001-2010) e de diferentes usos do solo fornecidos pelos Censos Agropecuários do IBGE. Os índices de desmatamento na primeira década do ano 2000 demonstraram queda após o ano de 2004 nos principais estados (Mato Grosso, Pará e Rondônia) da Amazônia Legal. As políticas do governo implementaram planos que foram fundamentais para a queda do desmatamento em 2004 (PPCDA) e em 2008 (Plano Amazônia Sustentável - PAS). Esses planos conseguiram uma redução do desmatamento na Amazônia Legal em mais de 25% até 2010 e a reforma do Código Florestal pode promover um retrocesso sobre as conquistas que o governo vem obtendo na redução do desmatamento na Amazônia (grifou-se). [Outras conclusões relevantes retiradas do artigo: “significar um retrocesso em boa parte das conquistas do governo referentes à proteção dos recursos florestais”].	• Inconstitucionalidade • Periódico: <i>Ambiente & Sociedade</i> • Qualis: <i>A2</i> (interdisciplinar 2013-2016) • Autoria: <i>Castelo, T. B., 2015</i> • Base de dados: <i>Scielo</i>

Quadro 3 - Resultados da Revisão Integrativa nas bases de dados: Science Direct e Scielo utilizando-se a palavra-chave: “Código Florestal” (- - - a 2018) (Continua).

07 - FUNÇÕES ECO-HIDROLÓGICAS DAS FLORESTAS NATIVAS E O CÓDIGO FLORESTAL Resumo: Neste artigo, fazemos uma síntese da literatura sobre essas funções e analisamos como as mudanças recentes no Código Florestal Brasileiro podem afetar essas relações. Mostramos que a posição no relevo da vegetação nativa altera as funções eco-hidrológicas que elas exercem, sendo mais voltadas para a recarga de aquíferos, ou para a redução do escoamento superficial e contenção de processos erosivos, ou para a proteção de corpos d'água, ou ainda como elementos auxiliares em todas essas funções. Assim, é necessário haver cobertura vegetal em cada posição do relevo, para garantir a provisão das funções eco-hidrológicas no conjunto de uma bacia. O novo Código Florestal, ao promover uma redução da proteção da vegetação em todas as posições do relevo, deverá reduzir a capacidade de provisão de água em qualidade e regularidade compatíveis com as demandas futuras. Para reverter essa situação, é necessário estabelecer novas políticas públicas que promovam a manutenção ou a restauração da vegetação natural em todas as posições do relevo (grifou-se).	• Inconstitucionalidade • Periódico: <i>Estudos Avançados</i> • Qualis: <i>B1</i> (interdisciplinar 2013-2016) • Autoria: <i>Tambosi et al, 2015</i> • Base de dados: <i>Scielo</i>
08 - LAND USE CHANGE IN THE ATLANTIC FOREST AFFECTS CARBON AND NITROGEN SOURCES OF STREAMS AS REVEALED BY THE ISOTOPIC COMPOSITION OF TERRESTRIAL INVERTEBRATES Resumo: Nesse estudo, usando isótopos estáveis de carbono e nitrogênio, investigamos a introdução de plantas C4 como fonte de energia em cadeias alimentares aquáticas em riachos de cabeceira da Mata Atlântica, na costa norte do Estado de São Paulo, região sudeste do Brasil. Os invertebrados foram amostrados em dois riachos: um com cobertura de solo predominante de Floresta Atlântica Montana (riacho da floresta) e outro em que foram introduzidas gramíneas forrageiras para criação de gado (riacho da pastagem). A média dos valores de $\delta^{13}C$ para os invertebrados terrestres coletados no riacho de floresta ($-26,3 \pm 2,1\%$) foi significativamente ($p < 0,01$) menor que a média dos invertebrados coletados na pastagem ($-15,7 \pm 4,7\%$), indicando uma maior contribuição de C4 para os invertebrados terrestres do riacho de pastagem. A média do $\delta^{15}N$ para os invertebrados do riacho da floresta ($4,1 \pm 2,4\%$) foi significativamente ($p < 0,01$) menor do que a média dos invertebrados na pastagem ($9,5 \pm 2,7\%$). A contribuição relativa de plantas C3 e C4 para os invertebrados terrestres foi estimada usando SIAR. No riacho de floresta, a contribuição de C3 foi em média 0,75 (mínimo de 0,72 e máximo de 0,79) e a contribuição de C4 foi em média 0,25 (mínimo de 0,21 e máximo de 0,28). No riacho de pastagem, a contribuição C3 diminuiu para 0,20 (mínimo de 0,14 e máximo de 0,26) e a contribuição C4 aumentou para 0,80 (mínimo de 0,74 e máximo de 0,86). Esses resultados têm várias implicações para o funcionamento dos ecossistemas, bem como para as mudanças recentes nas políticas ambientais do Brasil. O baixo valor nutricional de gramíneas C4 pode não só reduzir o desempenho de invertebrados, mas também alterar a estequiometria de vários componentes das cadeias alimentares aquáticas com potencial consequência para todo o funcionamento do ecossistema. Do lado da política pública, as recentes mudanças no Código Florestal brasileiro, uma série de leis que regulam a cobertura da terra no nível da propriedade, reduziu a largura da área de floresta ripária com consequências potencialmente perigosas para os ecossistemas aquáticos (grifou-se).	• Inconstitucionalidade • Periódico: <i>Biota Neotropica</i> • Qualis: <i>B1</i> (interdisciplinar 2013-2016) • Autoria: <i>Augusto et al, 2015</i> • Base de dados: <i>Scielo</i>

Quadro 3 - Resultados da Revisão Integrativa nas bases de dados: Science Direct e Scielo utilizando-se a palavra-chave: “Código Florestal” (- - - - a 2018) (Continua).

09 - CONFLITOS NO USO DA TERRA EM ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE EM UM POLO DE PRODUÇÃO DE BIODIESEL NO ESTADO DO PARÁ Resumo: Este artigo analisa os conflitos de uso da terra dentro das áreas destinadas à preservação e propõe uma delimitação dessas áreas de acordo com o Código Florestal Brasileiro de 2012, no município de Moju, um dos mais importantes polos de produção de biodiesel do estado do Pará. A pesquisa utilizou imagem multiespectral de alta resolução do satélite RapidEye de 2010 para uma classificação supervisionada que determinou oito classes de cobertura e uso da terra, com especial atenção para a floresta, o cultivo agrícola e cultivo de óleo de palma (<i>Elaeis guineensis</i>). As terras alteradas do município perfazem 30,29% do total, sendo que 17,07% estão ocupadas pela pecuária. Somente 5,2% do território de Moju é legalmente definido como APP. Destas áreas, 29,3% se encontram em uso conflituoso, onde predomina a pastagem, presente em 15,6% das APPs do município. O cultivo de palma corresponde a apenas 0,63% da área da APP e a 2,17% do município. A aplicação das novas regras de recomposição de APPs pelo novo Código Florestal Brasileiro irá resultar em perda de 60,69% de área recuperada em APPs neste município (grifou-se). [Outras conclusões relevantes retiradas do artigo: essas áreas que deixarão de ser recompostas “deixarão um considerável passivo ambiental”].	• Inconstitucionalidade • Periódico: <i>Revista Ambiente & Água</i> • Qualis: <i>B1</i> (interdisciplinar 2013-2016) • Autoria: <i>Almeida e Vieira, 2014</i> • Base de dados: <i>Scielo</i>
10 - REFLEXOS DAS ALTERAÇÕES NO CÓDIGO FLORESTAL BRASILEIRO EM ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTES DE DUAS PROPRIEDADES RURAIS EM ITU E SARAPUÍ, SP Resumo: O objetivo desse trabalho foi realizar um estudo comparativo das Áreas de Preservação Permanente (APPs) de propriedades rurais localizadas em Itu e SarapuÍ, SP, conforme a Lei Federal nº 12.651/12, Lei Federal nº 4.771/65 e as Resoluções CONAMA 302 e 303. Delimitou-se as áreas de APPs utilizando-se cartas topográficas do Instituto de Geografia e Cartografia (IGC) em escala de 1:10.000, ortofoto georeferenciada do ano 2005, em escala de 1:30.000, e verificações de campo. Os resultados mostraram que houve redução nas áreas de APPs nas duas propriedades, sendo de 20,97% para 17,81% da área total do imóvel para a propriedade de Itu e de 23,16% para 8,11% para a propriedade de SarapuÍ. As recentes modificações no Código Florestal Brasileiro reduziram as APPs de alguns elementos da paisagem nas duas propriedades avaliadas. Também houve fragmentação da APP no entorno de cursos d'água em uma das propriedades. De modo geral, os fatores que mais contribuíram para esse resultado foram a diminuição na largura estabelecida para APPs de cursos de água em áreas consolidadas, a dispensa de estabelecimento de APP em nascentes intermitentes e no entorno de lagos artificiais com superfície inferior a um hectare (grifou-se).	• Inconstitucionalidade • Periódico: <i>Revista Ambiente & Água</i> • Qualis: <i>B1</i> (interdisciplinar 2013-2016) • Autoria: <i>Faria et al, 2014</i> • Base de dados: <i>Scielo</i>

Quadro 3 - Resultados da Revisão Integrativa nas bases de dados: Science Direct e Scielo utilizando-se a palavra-chave: “Código Florestal” (- - - a 2018) (Continua).

11 - CENÁRIOS AMBIENTAIS PARA O ORDENAMENTO TERRITORIAL DE ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE NO MUNICÍPIO DE SOROCABA, SP Resumo: Este estudo objetivou analisar a importância das Áreas de Preservação Permanente (APP) para a manutenção dos remanescentes florestais no município de Sorocaba, SP. O mapa desses remanescentes foi elaborado com base em fotografias aéreas de 2006, e mapas de hidrografia e de declividade foram usados para determinação das APP. Compararam-se dois cenários: real (mata atual) e ideal (mata atual acrescida da restauração das APP), com base em métricas da paisagem. Os resultados indicaram que 19% do município se enquadra como APP e, dessa área, apenas 45% possui cobertura florestal. As APP preservadas representam 50% do total de cobertura florestal da paisagem. A restauração das APP representaria aumento de 16,68% para 28% de cobertura florestal da paisagem e possibilitaria o surgimento de fragmentos maiores que 3.000 ha, enquanto no cenário real os maiores fragmentos atingem 300 ha. Os remanescentes florestais se apresentaram intimamente ligados às APP: margens de rios, áreas alagáveis e encostas, onde a ocupação urbana foi dificultada e existe o instrumento legal de proteção. Esse quadro evidencia que as APP possuem papel fundamental na conservação florestal em um município bastante urbanizado, onde as áreas naturais sofrem muita pressão. A avaliação dos cenários mostrou que a incorporação dos dispositivos legais no planejamento e ordenamento territorial subsidia as estratégias voltadas para a manutenção de habitats naturais e, consequentemente, a diminuição dos efeitos negativos sobre a biodiversidade. Entretanto, as mudanças recentes no Código Florestal podem representar um retrocesso no cenário ambiental nacional diante da crescente urbanização (grifou-se). [Outras conclusões relevantes retiradas do artigo: “as alterações no novo Código Florestal representam um retrocesso na conservação da natureza no país, à medida que torna cada vez mais permissivo o desmatamento de áreas sensíveis e ecologicamente importantes”].	• Inconstitucionalidade • Periódico: <i>Revista Árvore</i> • Qualis: <i>B1</i> (interdisciplinar 2013-2016) • Autoria: <i>Mello et al, 2014</i> • Base de dados: <i>Scielo</i>
---	---

Quadro 3 - Resultados da Revisão Integrativa nas bases de dados: Science Direct e Scielo utilizando-se a palavra-chave: “Código Florestal” (- - - a 2018) (Continua).

12 - ANÁLISE CRÍTICA DA LEI DE PROTEÇÃO DA VEGETAÇÃO NATIVA (2012), QUE SUBSTITUIU O ANTIGO CÓDIGO FLORESTAL: ATUALIZAÇÕES E AÇÕES EM CURSO Resumo: A Lei de Proteção da Vegetação Nativa (LPVN), que substituiu o Código Florestal de 1965, encontra-se ainda em fase de regulamentação em nível federal e estadual e a constitucionalidade de algumas alterações ainda está sendo questionada. Visando subsidiar a tomada de decisão por parte de juristas e agentes públicos, bem como informar o público geral, apresentamos uma análise equilibrada das consequências positivas e negativas dessa lei à luz do conhecimento científico. Avanços importantes foram observados nos sistemas de controle e incentivo, que propuseram novos mecanismos e políticas públicas para subsidiar a implantação dessa lei. Os principais retrocessos ambientais foram: i) a remoção da proteção de áreas ambientalmente sensíveis, ii) a concessão de anistia de multas aplicadas por violações à lei anterior e iii) a permissão de manter atividades agropecuárias e infraestrutura em áreas protegidas, sem necessidade de recuperação total da vegetação nativa. A fragilização da LPVN pode comprometer a proteção do solo e dos mananciais, a conservação da biodiversidade e a produção agropecuária, sem trazer benefícios evidentes para o país. Nesse contexto, recomendamos: i) que o conhecimento científico e a maior participação da sociedade embasem a tomada de decisão pelo Poder Judiciário e a correção de possíveis distorções na LPVN por estados e municípios, por meio de regulamentações apropriadas; ii) que se fortaleçam os órgãos de assistência técnica rural para fomentar a implantação da lei; iii) que se desenvolvam mecanismos de estímulo para desenvolver a cadeia de negócios da recuperação da vegetação nativa; iv) que a compensação da Reserva Legal se atente a critérios ambientais para seu planejamento; e que v) o cumprimento das demandas da lei seja aferido também com base na qualidade da vegetação que é recuperada (grifou-se).	• Inconstitucionalidade • Periódico: <i>Natureza & Conservação</i> • Qualis: <i>B1</i> (interdisciplinar 2013-2016) • Autoria: <i>Brançalion et al, 2016</i> • Base de dados: <i>Science Direct</i>
---	--

Quadro 3 - Resultados da Revisão Integrativa nas bases de dados: Science Direct e Scielo utilizando-se a palavra-chave: “Código Florestal” (- - - a 2018) (Continua).

13 - CÓDIGO FLORESTAL BRASILEIRO: IMPACTOS ECONÔMICOS E SOCIAIS NO MUNICÍPIO DE BANDEIRANTES – PR <i>Resumo: O trabalho teve como objetivo analisar os impactos econômicos e sociais provocados pela recomposição florestal do município de Bandeirantes – PR, considerando dois cenários: o Código Florestal vigente e a proposta de alteração. No município, 83,63% dos imóveis rurais enquadram-se na categoria de agricultura familiar, com predomínio de minifúndios e pequenas propriedades, nos quais, problemas sociais poderão surgir caso as alterações na legislação ambiental não apresentem alternativas justas e viáveis economicamente. Se aprovada a proposta, as áreas de mata ciliar ao longo dos córregos serão reduzidas de 4.270,74 ha para 2.122,18 ha; enquanto nas nascentes e nos rios principais, que não sofrerão alteração, serão de 434,17 ha e 1.152,32 ha, respectivamente. Pelo Código atual, os imóveis com área de até 72 ha deverão recompor 3.939,66 ha, enquanto os maiores, 3.740,31 ha. Pela proposta em trâmite, aqueles recomporiam 1.352,19 ha, e estes, 2.558,99 ha, traduzindo-se em ganho de área produtiva para ambos; entretanto, esse aumento pode não compensar os danos ambientais provocados (grifou-se).</i> <i>[Outras conclusões relevantes retiradas do artigo: “O cumprimento da legislação ambiental, sem levar em conta os impactos social e econômico, poderá afetar a produção agrícola, mormente a agricultura familiar. A dispensa de reserva legal nos imóveis com até quatro módulos fiscais e o cômputo das áreas de preservação permanente em sua composição serão medidas adequadas para minimizar esses impactos, mas a diminuição da largura das faixas de matas ciliares ao longo dos córregos, embora aumente a área agricultável, pode não compensar os danos ambientais provocados” (grifou-se)].</i>	• Inconstitucionalidade • Periódico: <i>Engenharia Agrícola</i> • Qualis: <i>B1</i> (interdisciplinar 2013-2016) • Autoria: <i>Reis et al, 2015</i> • Base de dados: <i>Scielo</i>
14 - ADEQUAÇÃO DE PROPRIEDADES RURAIS AO CÓDIGO FLORESTAL BRASILEIRO: ESTUDO DE CASO NO ESTADO DO PARANÁ <i>Resumo: Neste estudo foram quantificadas, com auxílio do sistema de posicionamento global (GPS) e programas de Sistemas de Informações Geográficas (SIG), as APPs e RLs de 147 propriedades em oito municípios das regiões centro-oriental e sudeste do Paraná, visando analisá-las frente ao Código Florestal vigente. Observou-se expressiva cobertura florestal formada por fragmentos de Floresta Ombrófila Mista; as superfícies disponíveis para definição de RL apresentam valores superiores àqueles requeridos pela legislação. Há necessidade de recomposição das APPs em 67% das propriedades; 26% das propriedades estão de acordo com as exigências do Código Florestal. A quantificação da cobertura florestal necessária e remanescente, tal como a pequena demandada de área para readequação de APP (5% da área total) permitem inferir que esses quesitos não são entraves para a regularização ambiental da agricultura familiar, nas propriedades analisadas (grifou-se).</i>	• Inconstitucionalidade (aplicabilidade da Lei 4771) • Periódico: <i>Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental</i> • Qualis: <i>B1</i> (interdisciplinar 2013-2016) • Autoria: <i>Okuyama et al, 2012</i> • Base de dados: <i>Scielo</i>

Quadro 3 - Resultados da Revisão Integrativa nas bases de dados: Science Direct e Scielo utilizando-se a palavra-chave: “Código Florestal” (- - - a 2018) (Continua).

15 - CÓDIGO FLORESTAL, FUNÇÃO SOCIOAMBIENTAL DA TERRA E SOBERANIA ALIMENTAR <i>Resumo: O presente artigo tem como objetivo discutir alterações do Código Florestal, especialmente as propostas de mudanças nas noções de Reserva Legal e Área de Preservação Permanente (APP), em processo de rediscussão no Congresso, após sanção presidencial com vetos no texto aprovado na Câmara em 25 de abril de 2012. Para suprir lacunas da nova Lei, o Executivo Federal editou a Medida Provisória (MP) 571/2012, que retoma a discussão da matéria. Tanto dispositivos da nova Lei como alterações propostas ao texto da MP geram insegurança alimentar e visam a eliminar a função socioambiental da terra. A motivação das mudanças não está relacionada à sustentabilidade ambiental ou às mudanças climáticas, temas fundamentais na agenda mundial, mas parte do princípio de que a natureza é um empecilho ao desenvolvimento. Este artigo resgata as principais alterações no Código Florestal relacionadas à Reserva Legal e às APPs, estabelecendo relações (impactos negativos) com a função socioambiental da terra e a soberania alimentar (grifou-se).</i> [Outras conclusões relevantes retiradas do artigo: representa risco real à biodiversidade brasileira, torna o modelo produtivo ainda mais predatório e insustentável, consolidando perdas passadas e propiciando riscos ambientais futuros].	• Inconstitucionalidade • Periódico: <i>Caderno CRH</i> • Qualis: <i>B1</i> (interdisciplinar 2013-2016) • Autoria: <i>Sauer; Franca, 2012</i> • Base de dados: <i>Scielo</i>
16 - A REVISÃO DO CÓDIGO FLORESTAL BRASILEIRO <i>Resumo: O artigo reúne informações e análises que pretendem demonstrar a importância do Código Florestal para a conservação das importantes reservas de áreas preservadas que ainda temos no Brasil, bem como a necessidade e os caminhos para sua revisão, visando alcançar o possível e plausível equilíbrio entre o respeito à natureza e o desenvolvimento agrícola.</i> [Outras conclusões relevantes retiradas do artigo: é factível a aplicação da Lei 4.771/65, sendo falso o dilema: ou preservação, ou produção. Assim, a nova Lei é fonte de retrocessos desnecessários e produz impactos ecológicos negativos].	• Inconstitucionalidade (<u>aplicabilidade da Lei 4771</u>) • Periódico: <i>Novos estudos CEBRAP</i> • Qualis: <i>A2</i> (interdisciplinar 2013-2016) • Autoria: <i>Sparovek, 2011</i> • Base de dados: <i>Scielo</i>
17 - ALTERAÇÕES NO CÓDIGO FLORESTAL BRASILEIRO: IMPACTOS POTENCIAIS SOBRE A ICTIOFAUNA <i>Resumo: É apresentada uma análise dos possíveis impactos que a diminuição da vegetação nativa, notadamente das florestas ripárias, pode causar sobre a ictiofauna. Três conjuntos de aspectos funcionais primordiais desempenhados pelas florestas ripárias são discutidos: transferência de energia solar ao ambiente aquático, interceptação de nutrientes e sedimentos que adentram nos rios e trocas de material orgânico entre o sistema terrestre e aquático. Conclui-se que qualquer alteração que se traduza em mais perdas de vegetação nativa, seja em áreas de preservação permanente ou em reservas legais, pode gerar perdas de espécies, homogeneização faunística e diminuição de biomassa íctica (grifou-se).</i>	• Inconstitucionalidade • Periódico: <i>Biota Neotropica</i> • Qualis: <i>B1</i> (interdisciplinar 2013-2016) • Autoria: <i>Casatti, L., 2010</i> • Base de dados: <i>Scielo</i>

Quadro 3 - Resultados da Revisão Integrativa nas bases de dados: Science Direct e Scielo utilizando-se a palavra-chave: “Código Florestal” (- - - a 2018) (Continua).

18 - A REVISÃO DO CÓDIGO FLORESTAL BRASILEIRO: IMPACTOS NEGATIVOS PARA A CONSERVAÇÃO DOS ANFÍBIOS <i>Resumo: Nos últimos meses está em efervescente discussão uma proposta para que um novo código florestal (Projeto de Lei nº 1876/99) substitua o vigente instaurado por meio da Lei Federal nº 4771/65 e modificado recentemente por Medidas Provisórias. Este novo código proposto, todavia, propõe alterações legais que devem afetar negativamente as populações naturais de anfíbios do Brasil. O declínio de anfíbios deve gerar impactos negativos tanto para a população (humana) nacional, como para a comunidade internacional. Entre os possíveis efeitos dessa lei, em consequência da perda de diversidade de anfíbios, podemos citar o aumento nos custos de produção agrícola, perda de matéria prima para produção de remédios, descontrole ecológico, eutrofização de corpos d'água, encarecimento do custo do tratamento de água para abastecimento humano, aumento de pragas agrícolas e aumento de doenças transmitidas por insetos vetores. Isto tudo é bastante preocupante ainda mais se levarmos em conta a própria perda da biodiversidade de anfíbios, o grupo de vertebrados terrestres mais ameaçado do planeta. Sendo assim, ressaltamos a necessidade de que, caso um novo código florestal seja elaborado, este tenha embasamento também em questões técnicas e científicas que impreterivelmente afetam, não só a conservação da natureza, mas também a economia, saúde e bem estar das populações humanas (grifou-se).</i>	• Inconstitucionalidade • Periódico: <i>Biota Neotropica</i> • Qualis: <i>B1</i> (interdisciplinar 2013-2016) • Autoria: <i>Toledo et al, 2010</i> • Base de dados: <i>Scielo</i>
---	--

Quadro 3 - Resultados da Revisão Integrativa nas bases de dados: Science Direct e Scielo utilizando-se a palavra-chave: “Código Florestal” (- - - a 2018) (Continua).

19 - IMPACTOS POTENCIAIS DAS MUDANÇAS PROPOSTAS NO CÓDIGO FLORESTAL BRASILEIRO SOBRE OS RÉPTEIS BRASILEIROS <i>Resumo: Avaliamos os impactos potenciais sobre a fauna brasileira de répteis (721 espécies descritas até o momento), caso sejam adotadas mudanças propostas por um substitutivo do atual Código Florestal Brasileiro. A possibilidade de compensação ambiental (obrigação legal no caso de degradação de habitats naturais) em bacias ou microbacias distintas daquelas degradadas seria uma das modificações do código vigente que prejudicaria a manutenção da diversidade de répteis. Alguns gêneros de répteis são compostos por espécies que raramente co-ocorrem em uma mesma área. Assim, ações de conservação em escalas reduzidas, em unidades naturais como microbacias, seriam mais adequadas para representar a variação da composição de espécies entre áreas. O substitutivo prevê a exclusão de topos de montanhas como Área de Preservação Permanente (APP), bem como a redução da largura das matas marginais a cursos d'água (que também são APPs). Diversos répteis brasileiros estão restritos a áreas de altitude, ao passo que outros vivem somente ou principalmente em matas de galeria ou áreas ripárias. Assim, a perda de habitat nessas áreas deve tornar alguns répteis vulneráveis a extinção. A proposta também autoriza a recuperação de Reservas Legais (RL) usando espécies de plantas exóticas. Há evidências que muitos répteis brasileiros não conseguem sobreviver em ambientes alterados pelo homem, incluindo as florestas constituídas por espécies exóticas. A proposta também tornará possível compensar RL dentro de unidades de conservação. Entretanto, as unidades de conservação existentes não seriam suficientes para a manutenção da diversidade de répteis no Brasil (principalmente porque muitas espécies têm distribuição restrita). Se adotadas, as mudanças propostas ao Código Florestal Brasileiro terão fortes impactos sobre a fauna de répteis brasileira, um importante componente do patrimônio natural do país. Além disso, moléculas com potencial farmacêutico, presentes nos venenos de muitas espécies, poderão ser perdidas (grifou-se).</i>	• Inconstitucionalidade • Periódico: <i>Biota Neotropica</i> • Qualis: <i>B1</i> (interdisciplinar 2013-2016) • Autoria: <i>Marques et al, 2010</i> • Base de dados: <i>Scielo</i>
--	---

Quadro 3 - Resultados da Revisão Integrativa nas bases de dados: Science Direct e Scielo utilizando-se a palavra-chave: “Código Florestal” (- - - a 2018) (Continua).

20 - IMPACTOS POTENCIAIS NA AVIFAUNA DECORRENTES DAS ALTERAÇÕES PROPOSTAS PARA O CÓDIGO FLORESTAL BRASILEIRO <i>Resumo: As mudanças propostas no atual Código Florestal Brasileiro poderão levar a um aumento de desmatamentos e consequente diminuição de cobertura vegetal nativa (florestas, campos e banhados) que impactarão diretamente muitas espécies de aves. No Brasil, 17 espécies de aves globalmente ameaçadas são dependentes de florestas próximas a corpos d'água, sendo que oito destas só ocorrem em território brasileiro. Considerando os requisitos ecológicos dessas espécies, é possível prever que uma diminuição na largura da faixa que deve ser protegida na forma de Área de Preservação Permanente (APP) levará a perdas populacionais significativas que podem colocar em risco a sobrevivência das populações e, consequentemente, da espécie como um todo. Em paisagens fragmentadas essas APPs também funcionam como corredores, permitindo a dispersão das aves através da matriz. Do mesmo modo, áreas de Reserva Legal devem ser mantidas de forma complementar às APPs, já que a composição da avifauna varia entre as áreas de vegetação nativa situadas próximas e distantes de corpos d'água. A heterogeneidade ambiental é crucial para a manutenção da integridade das comunidades de aves. Mesmo pequenas manchas de floresta são importantes para a avifauna, funcionando como "trampolins ecológicos" que, assim como os corredores, possibilitam que aves florestais se desloquem através da paisagem. As aves são importantes predadoras, dispersoras e polinizadoras em agroecossistemas sendo que em áreas tropicais já foi demonstrado que uma maior riqueza de aves está correlacionada com uma maior taxa de remoção de artrópodes, incluindo pestes. Assim, mudanças propostas ao atual Código Florestal podem representar um impacto negativo não só em relação a biodiversidade, mas também em relação a própria produção agrícola (grifou-se).</i>	• Inconstitucionalidade • Periódico: <i>Biota Neotropica</i> • Qualis: <i>B1</i> (interdisciplinar 2013-2016) • Autoria: <i>Develey e Pongiluppi, 2010</i> • Base de dados: <i>Scielo</i>
21 - MUDANÇAS NO CÓDIGO FLORESTAL E SEU IMPACTO NA ECOLOGIA E DIVERSIDADE DOS MAMÍFEROS NO BRASIL <i>Resumo: Os ecossistemas florestais do Brasil abrigam um dos mais altos níveis de diversidade de mamíferos da Terra, e boa parte dessa diversidade se encontra nas áreas legalmente protegidas em áreas de domínio privado. As reservas legais (RLs) e áreas de proteção permanente (APPs) representam estratégias importantes para a proteção e manutenção dessa diversidade. Mudanças propostas no Código Florestal certamente trarão efeitos irreversíveis para a diversidade de mamíferos no Brasil. Os mamíferos apresentam papéis-chave nos ecossistemas, atuando como polinizadores e dispersores de sementes. A extinção local de algumas espécies pode reduzir os serviços ecológicos nas RLs e APPs. Outra consequência grave da redução de áreas de vegetação nativa caso a mudança no Código Florestal seja aprovada será o aumento no risco de transmissão de doenças, trazendo sérios problemas a saúde pública no Brasil (grifou-se).</i>	• Inconstitucionalidade • Periódico: <i>Biota Neotropica</i> • Qualis: <i>B1</i> (interdisciplinar 2013-2016) • Autoria: <i>Galetti et al, 2010</i> • Base de dados: <i>Scielo</i>

Quadro 3 - Resultados da Revisão Integrativa nas bases de dados: Science Direct e Scielo utilizando-se a palavra-chave: “Código Florestal” (- - - a 2018) (Continua).

22 - IMPACTOS POTENCIAIS DAS MUDANÇAS PROPOSTAS NO CÓDIGO FLORESTAL BRASILEIRO SOBRE AS BORBOLETAS <i>Resumo: Este trabalho discute como as mudanças propostas no Código Florestal Brasileiro podem afetar as borboletas do Brasil. Conforme exposto, os impactos principais estão na redução das matas ciliares (com consequente perda de conectividade) e nas alterações maiores nas amplas áreas de florestas de altitude. Adicionalmente, alterações na paisagem regional, com redução das áreas de proteção permanentes (APPS) e conversão de topos de morros, por exemplo, podem refletir em profundas mudanças nas assembleias de borboletas já severamente modificadas por quase 500 anos de desmatamento e degradação dos habitats do Brasil.</i> <i>[Outras conclusões relevantes retiradas do artigo: “as mudanças propostas no código florestal são um retrocesso no sentido que abrem espaço para diminuição generalizada das florestas, cerrados e outros habitats, com consequências desastrosas não apenas para a biota local (como as borboletas aqui tratadas), mas para o bem estar de toda a sociedade”].</i>	• Inconstitucionalidade • Periódico: <i>Biota Neotropica</i> • Qualis: <i>B1</i> (interdisciplinar 2013-2016) • Autoria: <i>Freitas, A. V. L., 2010</i> • Base de dados: <i>Scielo</i>
23 - IMPLICAÇÕES DO CUMPRIMENTO DO CÓDIGO FLORESTAL VIGENTE NA REDUÇÃO DE ÁREAS AGRÍCOLAS: UM ESTUDO DE CASO DA PRODUÇÃO CANAVIEIRA NO ESTADO DE SÃO PAULO <i>Resumo: O objetivo desse trabalho foi avaliar as implicações do cumprimento do CF para a redução de áreas de produção canavieira no Estado de São Paulo, visando estimar qual seria o limite superior de potenciais prejuízos que a aplicação do CF poderia trazer à viabilidade econômica de um dos mais importantes, e também impactantes ambientalmente, segmentos da produção agropecuária brasileira. Foram analisados 23 projetos de adequação ambiental conduzidos em 1.961 propriedades rurais de usinas sucroalcooleiras do Estado de São Paulo, os quais totalizaram 533.097 ha (9,7% da área cultivada com cana-de-açúcar em São Paulo). Nesses projetos, realizaram-se um diagnóstico ambiental de Áreas de Preservação Permanente (APP), áreas de produção agrícola e de áreas potenciais para constituir a Reserva Legal. Os resultados indicaram que 10,4% da área total das propriedades rurais constituiriam APPs e que apenas 21,2% da área de APP (2,2% da área total) era utilizada por algum tipo de atividade agrícola, sendo que cana-de-açúcar ocupava apenas 12,1% da área enquadrada como APP pelo atual Código (1,2% da área total). Em média, 76,5% da área total dos projetos estavam ocupadas por cana-de-açúcar e a soma das áreas potenciais para a averbação da Reserva Legal, constituídas de remanescentes florestais (5,0% da área total), áreas abandonadas (2,3% da área total) e de áreas com outros usos (6,3% da área total), resultaria em 13,6% da área total, gerando um déficit médio de 6,4% de áreas para o total cumprimento da Reserva Legal (20%). Esse déficit poderia, por lei, inclusive ser compensado fora da matrícula, em paisagens de menor aptidão agrícola. Assim, o diagnóstico apresentado nesse trabalho para o setor canavieiro no Estado de São Paulo aponta que o CF vigente poderia ser cumprido sem inviabilizar a produção agrícola, ressaltando que parte dos argumentos favoráveis às alterações no CF precisa ser revista à luz de dados concretos e de forma menos especulativa (grifou-se).</i>	• Inconstitucionalidade (<u>aplicabilidade da Lei 4771</u>) • Periódico: <i>Biota Neotropica</i> • Qualis: <i>B1</i> (interdisciplinar 2013-2016) • Autoria: <i>Brancação e Rodrigues, 2010</i> • Base de dados: <i>Scielo</i>

Quadro 3 - Resultados da Revisão Integrativa nas bases de dados: Science Direct e Scielo utilizando-se a palavra-chave: “Código Florestal” (- - - a 2018) (Continua).

24 - IMPACTOS POTENCIAIS DAS ALTERAÇÕES NO CÓDIGO FLORESTAL SOBRE A VEGETAÇÃO DE CAMPOS RUPESTRES E CAMPOS DE ALTITUDE <i>Resumo: Neste artigo discutimos impactos potenciais das alterações propostas no substitutivo ao Código Florestal, atualmente em discussão no Congresso Nacional, para a conservação da biodiversidade nesses ambientes. Particularmente analisamos as consequências da supressão de áreas em topos de morros e em altitudes acima de 1800 m como Áreas de Preservação Permanente (APPs), da redução da largura de APPs de matas ciliares e da dispensa de Reserva Legal em pequenas propriedades. Tais propostas parecem partir do princípio de que há grande prejuízo individual em nome de um benefício coletivo muito difuso, mas não consideram os benefícios diretos dos atuais instrumentos do Código aos proprietários, sendo que as perdas de biodiversidade e serviços ambientais (e.g., oferta de água, presença de polinizadores, controladores naturais de pragas e recursos madeiros e não-madeiros) com a conversão de habitat que pode advir dessas mudanças são desproporcionais ao potencial benefício econômico. Os instrumentos propostos pelo substitutivo, em última instância, conduzem a um modelo de ocupação do espaço com fortes contrastes, ou seja, áreas integralmente protegidas, como parques e reservas biológicas, alternadas a extensas áreas desprovidas de vegetação nativa, exceto magras matas ciliares. Tal cenário é prejudicial tanto para a conservação da biodiversidade como para a produção agropecuária, principalmente dos pequenos produtores, que se beneficiam diretamente dos serviços ambientais (grifou-se).</i>	• Inconstitucionalidade • Periódico: <i>Biota Neotropica</i> • Qualis: <i>B1</i> (interdisciplinar 2013-2016) • Autoria: <i>Ribeiro; Freitas, 2010</i> • Base de dados: <i>Scielo</i>
25 - A FALSA DICOTOMIA ENTRE A PRESERVAÇÃO DA VEGETAÇÃO NATURAL E A PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA <i>Resumo: Este artigo mostra através da análise de dados censitários sobre uso da terra no Brasil que a possível dicotomia entre a preservação da vegetação natural e a produção de alimentos na realidade não existe. Demonstramos que o Brasil já tem uma área desprovida de vegetação natural suficientemente grande para acomodar a expansão da produção agrícola. Demonstramos também que a maior expansão se dá nas áreas ocupadas pelas chamadas culturas de exportação - soja e cana-de-açúcar - e não propriamente nas áreas ocupadas por arroz, feijão e mandioca, que são consumidos de forma direta pelo mercado nacional. Pelo contrário, a área colhida de arroz e feijão tem inclusive decrescido nas últimas décadas, enquanto a área colhida de mandioca encontra-se praticamente constante há quatro décadas. Os maiores entraves para a produção de alimentos no Brasil não se devem a restrições supostamente impostas pelo Código Florestal, mas, sim, à enorme desigualdade na distribuição de terras, a restrição de crédito agrícola ao agricultor que produz alimentos de consumo direto, a falta de assistência técnica que o ajude a aumentar a sua produtividade, a falta de investimentos em infraestrutura para armazenamento e escoamento da produção agrícola, a restrições de financiamento e priorização do desenvolvimento e tecnologia que permita um aumento expressivo na lotação de nossas pastagens (grifou-se).</i>	• Inconstitucionalidade (<u>aplicabilidade da Lei 4771</u>) • Periódico: <i>Biota Neotropica</i> • Qualis: <i>B1</i> (interdisciplinar 2013-2016) • Autoria: <i>Martinelli et al, 2010</i> • Base de dados: <i>Scielo</i>

Quadro 3 - Resultados da Revisão Integrativa nas bases de dados: Science Direct e Scielo utilizando-se a palavra-chave: “Código Florestal” (- - - a 2018) (Continua).

26 - DO CÓDIGO FLORESTAL PARA O CÓDIGO DA BIODIVERSIDADE <i>Resumo: Em face do gigantismo do território e da situação real em que se encontram os seus macro biomas - Amazônia Brasileira, Brasil Tropical Atlântico, Cerrados do Brasil Central, Planalto das Araucárias, e Pradarias Mistas do Brasil Subtropical - e de seus numerosos mini-biomas, faixas de transição e relictos de ecossistemas, qualquer tentativa de mudança no "Código Florestal" tem que ser conduzido por pessoas competentes e bioeticamente sensíveis. Por muitas razões, se houvesse um movimento para aprimorar o atual Código Florestal, teria que envolver o sentido mais amplo de um Código de Biodiversidades, levando em conta o complexo mosaico vegetacional de nosso território. Enquanto o mundo inteiro trabalha para a diminuição radical de emissão de CO₂, o projeto de reforma proposto na Câmara Federal de revisão do Código Florestal defende um processo que significará uma onda de desmatamento e emissões incontroláveis de gás carbônico, fato observado por muitos críticos em diversos trabalhos e entrevistas. A utopia de um desenvolvimento com o máximo de florestas em pé não pode ser eliminada por princípio em função de mudanças radicais do Código Florestal, sendo necessário pensar no território total de nosso país, sob um ampliado e correto Código de Biodiversidade. Ou seja, um pensamento que envolva: as nossas grandes florestas (Amazônia e Matas Tropicais Atlânticas); o domínio das caatingas e agrestes sertanejos; planaltos centrais com cerrados, cerradões e campestres; os planaltos de araucárias sul-brasileiros; as pradarias mistas do Rio Grande do Sul; e os redutos e mini-biomas da costa brasileira e do Pantanal mato-grossense, e faixas de transição e contrato (core-áreas) de todos os domínios morfoclimáticos e fitogeográficos brasileiros) (grifou-se).</i> [Outras conclusões relevantes retiradas do artigo: atenta contra a biodiversidade e provoca retrocesso ambiental].	• Inconstitucionalidade • Periódico: <i>Biota Neotropica</i> • Qualis: <i>B1</i> (interdisciplinar 2013-2016) • Autoria: <i>Ab'Sáber, A. N., 2010</i> • Base de dados: <i>Scielo</i>
--	---

Quadro 3 - Resultados da Revisão Integrativa nas bases de dados: Science Direct e Scielo utilizando-se a palavra-chave: “Código Florestal” (- - - a 2018) (Continua).

27 - APLICAÇÃO DO CÓDIGO FLORESTAL BRASILEIRO COMO SUBSÍDIO PARA O PLANEJAMENTO AMBIENTAL: UM ESTUDO DE CASO NA REGIÃO NOROESTE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO <i>Resumo: O trabalho verificou a aplicação do Código Florestal Brasileiro (CFB) na bacia do Córrego Santa Maria, na região Noroeste Fluminense (RJ), como subsídio para o planejamento ambiental. Essa bacia localiza-se inteiramente no Município de São José de Ubá e vem sendo submetida a diferentes processos de uso e ocupação do solo, culminando com problemas erosivos e hídricos. Para realização do trabalho foi elaborado o mapa de uso e ocupação do solo atual por meio de classificação automática supervisionada, utilizando-se fotos aéreas da Companhia de Energia do Rio de Janeiro (CERJ) e do Departamento de Recursos Minerais - DRM/RJ. Para elaboração do mapa de uso e ocupação do solo com o cenário estabelecido no artigo 2º do CFB foi criada uma faixa de entorno. Os resultados indicam que ocorreria conflito entre a utilização do CFB e o uso atual para as áreas a agricultura e pecuária, solo exposto e área urbana. No caso da agricultura e pecuária, o uso conflitante poderia ser amenizado com práticas de manejo e conservação adequadas. A aplicação do CFB contribuiria significativamente para aumento das APP (floresta), promovendo aumento da infiltração de água no solo e recarga do sistema aquífero, diminuição do escoamento superficial e da erosão dos solos.</i> <i>[Outras conclusões relevantes retiradas do artigo: A aplicação da Lei 4.771/65 mostrou-se perfeitamente factível na bacia do Córrego Santa Maria].</i>	• Inconstitucionalidade (aplicabilidade da Lei 4771) • Periódico: <i>Sociedade & Natureza</i> • Qualis: <i>B1</i> (interdisciplinar 2013-2016) • Autoria: <i>Marchioro et al, 2010</i> • Base de dados: <i>Scielo</i>
28 - IMPACTOS ECONÔMICOS DO CÓDIGO FLORESTAL BRASILEIRO: UMA DISCUSSÃO À LUZ DE UM MODELO COMPUTÁVEL DE EQUILÍBRIO GERAL <i>Resumo: O trabalho analisa os impactos econômicos decorrentes da aplicação do Código Florestal, na sua nova versão e na anterior, sobre o Brasil e suas regiões. Para tanto, foram analisados três cenários distintos de aplicação do código por meio de um modelo de equilíbrio geral inter-regional, o TERM-BR, a partir do qual se podem obter os resultados a nível nacional e regional. Os dados básicos foram obtidos por meio de estudos realizados via imagens de satélite e compatibilizados com as informações de uso do solo provenientes do Censo Agropecuário de 2006. As conclusões mostraram que as restrições mais brandas da nova legislação, de fato, desdobram-se em menores impactos econômicos. Com o novo Código Florestal, a adequação às restrições legais implicaria redução de 0,19% do PIB do País ou de 0,17%, quando utilizado o mecanismo de compensar o déficit de Reserva Legal em outro estado. Na versão anterior do código, por sua vez, esse percentual seria de 0,37% do PIB. Esses resultados agregados, contudo, têm diferenças significativas quando analisados entre as regiões do Brasil, uma vez que, regionalmente, as incidências legais são distintas em cada um dos cenários (grifou-se).</i>	• Constitucionalidade • Periódico: <i>Revista de Economia e Sociologia Rural</i> • Qualis: <i>B1</i> (interdisciplinar 2013-2016) • Autoria: <i>Diniz; Ferreira Filho, 2015</i> • Base de dados: <i>Scielo</i>

Quadro 3 - Resultados da Revisão Integrativa nas bases de dados: Science Direct e Scielo utilizando-se a palavra-chave: “Código Florestal” (- - - a 2018) (Conclusão).

29 - IMPACTO NA ECONOMIA DAS PROPRIEDADES BANANICULTORAS EM LUÍS ALVES-SC, EM FUNÇÃO DA IMPLEMENTAÇÃO DAS ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE <i>Resumo: Esta pesquisa teve por objetivo principal analisar o impacto econômico das Áreas de Preservação Permanente (APP), bem como os conflitos de uso dessas áreas em propriedades bananicultoras no Município de Luís Alves, Santa Catarina, considerando-se a implementação do Código Florestal Brasileiro (Lei 4.771/65). A base metodológica provém da economia agrícola, de técnicas de manejo de culturas agrícolas, da gestão ambiental, do sensoriamento remoto e dos sistemas de informações geográficas. Foram consideradas 15 propriedades rurais, tendo como atividade principal a bananicultura. Utilizou-se uma planilha para coleta de dados, localização e distribuição das áreas de atividade nas propriedades. A partir dessas informações associadas a informações de imagens de satélite, geraram-se mapas de uso do solo, de limites de propriedades e de APPs. As informações foram organizadas num Sistema de Informações Geográficas - SIG, utilizando o software ARCVIEW 9.1. As propriedades foram analisadas em três grupos (I, II e III), conforme a área de lavoura de banana e investimentos em benfeitorias, máquinas e implementos. Realizou-se uma análise de impacto econômico sobre as propriedades em função da implementação das APPs. Com a pesquisa, percebeu-se que haverá redução da renda líquida das propriedades rurais de 38,58%, 27,65% e 40,21% para os Grupos I, II e III, respectivamente, com a adequação das APPs para a média das propriedades bananicultoras analisadas (grifou-se).</i> <i>[Outras conclusões relevantes: “O cumprimento da legislação de APPs geraram impacto muito significativo nas propriedades rurais analisadas, a ponto de inviabilizá-las na forma atual de produção, sendo essa questão mais crítica quanto menor era a área da propriedade”].</i>	• Constitucionalidade (inaplicabilidade da Lei 4771) • Periódico: <i>Revista Árvore</i> • Qualis: <i>B1</i> (interdisciplinar 2013-2016) • Autoria: <i>Kluck et al, 2011</i> • Base de dados: <i>Scielo</i>
30 - CHANGES IN PERMANENT PRESERVATION AREAS IN RURAL PROPERTIES OF THE SANTA CATARINA STATE SOUTHERN PLATEAU ACCORDING TO THE LAWS NO. 4,771 AND 12,651 <i>Resumo: Estudou-se os parâmetros das Leis Federais nº 4.771 e 12.651 para a delimitação de PPA de nascentes e cursos d'água em 68 imóveis rurais dos municípios da Região Serrana do Estado de Santa Catarina. Elaboraram-se mapas temáticos da cobertura da terra com as áreas de PPA, a partir da interpretação de imagens aéreas ortorretificadas. Os resultados mostram que o percentual de PPA, a recompor em área rural consolidada, está diretamente relacionado com a área do imóvel e com o tamanho do módulo fiscal do município onde se encontra. Comparando-se com a Lei nº 4.771, houve redução significativa nas PPA a serem recompostas em áreas rurais consolidadas. Em pequenas propriedades rurais, a redução média variou de 54,6 a 81,8%. Estima-se que 122.372 hectares de terras da região serrana (7,6% da área), caracterizadas como PPA, em área rural consolidada, podem continuar sendo exploradas economicamente.</i>	• Simplemente dados numéricos • Periódico: <i>Ciência Rural</i> • Qualis: <i>B1</i> (interdisciplinar 2013-2016) • Autoria: <i>Bonamigo et al, 2016</i> • Base de dados: <i>Scielo</i>
Legenda: - o artigo trata da Lei 12.651/12 já em vigor: sem preenchimento - o artigo trata de assuntos anteriores à vigência da Lei 12.651/12: com preenchimento e em itálico	

DISCUSSÃO

Conforme apontado pela doutrina (FIORILLO, 2011), emana da Constituição Federal brasileira uma visão antropocêntrica de meio ambiente. É sabido que o antropocentrismo, como pode se extrair do próprio termo, consiste em perceber a figura humana como central, “de modo que ao redor desse ‘centro’ gravitem todos os demais seres por força de um determinismo fatal” (MILARÉ, 2015, p. 108). Pode ser concebido como “simples cenário, no centro do qual reina o homem, que se autoproclama dono e senhor” (OST, 1995, p. 10).

Assim, como era de se esperar, a tutela do meio ambiente “é voltada para a *satisfação das necessidades humanas*” (FIORILLO, 2011, p. 68) (grifos do autor). Há uma lógica econômica, que segue os interesses humanos, para a escolha dos bens a serem tutelados (OST, 1995, p. 30). Partindo desse pressuposto, poderia se pensar que a tutela ambiental emanada da Magna é parcial, haja vista que, supostamente, a parte integrante do meio ambiente que não fosse relevante à satisfação das necessidades humanas não seria digna de proteção.

Por outro lado, sabe-se que as necessidades humanas não exsurtem apenas da natureza, mas também da sociedade; e que o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado é transgeracional e condição *sine qua non* para a vida (MILARÉ, 2015). Sendo assim, o único jeito de garantir o pleno exercício do direito à vida às futuras gerações é proteger o meio ambiente na sua inteireza, posto que as necessidades de uma “sociedade que ainda não existe” são imprevisíveis.

Aduz-se, dos pareceres analisados, que a visão antropocêntrica se fez presente na audiência pública, tanto no discurso daqueles que advogam pela procedência das ADIs, quanto daqueles que defendem o posicionamento oposto. Na maioria dos discursos analisados, quando se fazia menção ao eventual impacto ambiental, seja da manutenção ou da extirpação da Lei 12.651/12, se enfocava substancialmente nos serviços ambientais e na relevância deles para a humanidade. Senão vejamos:

(...) assoreamento, a eutrofização e a poluição por pesticidas e outros contaminantes, os quais **conjuntamente reduzem a qualidade da água**, a biodiversidade aquática e a **produção pesqueira** (...) dispositivos da lei 12.651 de 2012 que reduzem larguras das APP's e modificam bordos de referência das mesmas, do nível mais altas dos cursos d'água para um nível mais baixo, ameaçam a integridade dos ecossistemas aquáticos continentais, e o **serviço que os mesmos prestam a sociedade brasileira** (ATTAYDE, 2016) ²⁵ (grifou-se).

(...) a importância das áreas de preservação permanente para o **controle das inundações** e revela as consequências desastrosas de sua remoção, alteração e redução (...) Estudos realizados com plantas, mamíferos e outros grupos de

²⁵ Parecer número cinco

organismos apontam para uma ruptura, provavelmente irreversível, dos processos ecológicos, com consequência graves para serviços ambientais, como por exemplo, o **controle de doenças**. (BENSUSAN, 2016)²⁶ (grifou-se).

(...) uma APP de 5 metros jamais vai cumprir essas funções! Nem de 8, nem de 15... O que eu estou plantando? É um apagão hídrico, dentro do país! Mas não é só isso, eu não tenho só o dano local, eu tenho o dano à distância! Na medida em que a água não infiltra no solo porque **o solo é compactado nas áreas agrícolas**, e o solo poroso da mata ciliar não existe mais, a água, quando chove na micro bacia, corre toda para o ribeirão, de um ribeirão para o outro, e para um rio maior sai arrastando toda a infraestrutura, estradas, pontes, **e inundando cidades, destruindo patrimônio público e privado**. Além disso, **propagação de doenças, afeta o abastecimento público** e, definitivamente, eu produzo **assoreamento das represas de abastecimento público e das hidrelétricas** (GANDOLFI, 2016)²⁷ (grifou-se).

Como já dito, essa visão “utilitarista” do meio ambiente não é eminentemente catastrófica, já que graças a ela esse direito constitucional é cláusula pétrea. Em verdade, perceber essa visão em ambas as correntes manifestadas na audiência pública demonstra o quão alinhadas elas estão com a Constituição Federal, tanto que é possível extrair vários princípios constitucionais – expressos ou implícitos - dos discursos. Apesar disso, considerando o foco da presente pesquisa, nem todos os princípios que poderiam ser extraídos se mostraram substancialmente importantes para o deslinde da questão, tão pouco exerceriam relevante papel em eventual sopesamento que fosse feito. Assim, debruçou-se apenas sobre os mais pertinentes, considerando os objetivos propostos.

Percebeu-se, curiosamente, que em alguns casos os mesmos princípios constitucionais podiam ser extraídos de ambas as correntes. É certo que isso não demonstra incoerência absoluta de um dos posicionamentos, pois, em regra, os argumentos empregados (que davam suporte ao “princípio extraído”) eram distintos. Assim, ficou claro que o cerne da questão não era o choque entre os princípios, mas os argumentos que os sustentavam.

Então, primeiro fez-se uma análise dos argumentos empregados com a finalidade de desvendar a lógica da linha argumentativa e, por derradeiro, visando a compreender qual delas (as linhas argumentativas) obteria maior respaldo, partiu-se para uma revisão integrativa.

5.1 – DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Dentre os princípios constitucionais relevantes à pesquisa, e que podem ser encontrados em ambas as correntes, destaca-se o do desenvolvimento sustentável. Embora

²⁶ Parecer número 11

²⁷ Parecer número 12

haja alguma divergência doutrinária quanto ao início do emprego dessa expressão²⁸, não há quanto à definição. Nas palavras de Fiorillo (2005, p. 27), desenvolvimento sustentável é a “coexistência harmônica entre economia e meio ambiente” (FIORILLO, 2005, p. 27). É certo que a “harmonia” mencionada pelo autor apenas se perfectibiliza na perenidade dos recursos mundanos. Por isso, Granziera (2011, p. 57) menciona que o referido princípio “tem a ver com o futuro”, e explica: “as atividades humanas desenvolvidas em certo momento devem considerar, à luz da disponibilidade dos recursos naturais utilizados, a possibilidade de manter-se ao longo do tempo, para as gerações futuras” (GRANZIERA, 2011, p. 57).

A ideia de futuro, que também é trazida por Machado (2014), pode ser contemplada de modo límpido na dicção de Fiorillo (2005, p. 27 e 28):

O desenvolvimento sustentável (...) tem por conteúdo a manutenção das bases vitais da produção e reprodução do homem e de suas atividades, garantindo igualmente uma relação satisfatória entre os homens e destes com o seu ambiente, para que as futuras gerações também tenham oportunidade de desfrutar os mesmos recursos que temos hoje à nossa disposição.

Insta salientar, que as uníssonas considerações doutrinárias encontram respaldo tanto na Constituição Federal,²⁹ como em tratados internacionais³⁰. Assim, abstratamente, não é difícil compreender qual a exata medida a ser observada pelo legislador, isto é: não deve impor limitações ao direito de propriedade a ponto de estagnar a produção, nem as abrandar a ponto de inviabilizar a perenidade dos serviços ambientais.

Quem defende a constitucionalidade do novo Código argumenta que é a flexibilização da proteção ambiental, trazida por esta Lei, que permite o desenvolvimento econômico e social. Para eles, a rigidez excessiva (na proteção ambiental) da antiga Lei era o que atravancava o desenvolvimento econômico e colocava os produtores rurais na ilegalidade, uma vez que os padrões por ela estabelecidos eram, por vezes, impraticáveis.

*(...) O Brasil acumulou uma série de normas, a principal delas uma medida provisória não votada pelo Congresso que praticamente **inviabilizou a harmonia***

²⁸ Granziera (2011) e Fiorillo (2005) apontam que se deu na década de 1970. Já para Silva (2004), o princípio surgiu algumas décadas antes.

²⁹ Art. 225. 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 (BRASIL, 1988).

³⁰ Princípio 13 da Conferência de Estocolmo: “Com o fim de se conseguir um ordenamento mais racional dos recursos e melhorar assim as condições ambientais, os Estados deveriam adotar um enfoque integrado e coordenado de **planejamento de seu desenvolvimento, de modo a que fique assegurada a compatibilidade entre o desenvolvimento e a necessidade de proteger e melhorar o meio ambiente humano em benefício de sua população**” (Ministério do Meio Ambiente, 1972) (grifou-se). Princípio 03 da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (ECO-92): “O direito ao desenvolvimento deve ser exercido de modo a permitir que sejam atendidas equitativamente as necessidades de desenvolvimento e de meio ambiente das gerações presentes e futuras” (ONU, 1992).

*entre essas duas exigências e necessidades, a proteção da natureza, a **proteção do meio ambiente**, e a proteção da riqueza, da agricultura, da pecuária e da indústria* (...) Pela legislação até então existente, por exemplo, 70% da produção de arroz estava proibida, a margem da lei no Brasil. Pela legislação existente não teria sido possível a civilização egípcia, não teria sido possível a civilização chinesa, nem a vietnamitas, nem a cambojana e nem a indiana. (...) o Código Florestal foi a mais importante reforma microeconômica que o Brasil conheceu nos últimos anos por trazer segurança jurídica e organizar a produção da nossa agricultura e da nossa pecuária (...) O governo federal está unificado entorno do que o Código produziu de avanços (REBELO, 2016)³¹ (grifou-se).

(...) da forma como aquele Código Florestal, a 4.771, impunha as obrigações de APP e reserva legal praticamente ela **eliminava a função social da propriedade**. (...) se de fato ele é conflitante com a realidade, qual é a alternativa que nós poderíamos fornecer para que de fato consigamos o tão sonhado desenvolvimento sustentável (...) o Código Florestal, a 4.771, da forma como estava, eu vou mostrar para vocês, **trazia um impacto muito significativo no aspecto socioeconômico**, sobretudo para a agricultura familiar e para os pequenos produtores que dependem especificamente da área de preservação permanente (...) **estávamos indo para um abismo em termos de situação antieconômica** (...). Esse novo Código (...) além de buscar desenvolvimento sustentável, também levou em consideração o direito de propriedade e a livre iniciativa, que foram negados. (VALVERDE, 2016)³² (grifou-se).

Nessa senda, admitem que, em tese, a Lei 12.651/12 protege menos o meio ambiente. Todavia, (na visão dos que argumentam pela constitucionalidade da Lei 12.561/12) as exigências ambientais por ela imposta são suficientes para a manutenção dos bens ambientais e das atividades humanas. Em razão disso, teoricamente, julgar a atual Lei inconstitucional é que atentaria contra o desenvolvimento sustentável, pois novamente haveria uma desproporção entre o necessário para a manutenção dos serviços ambientais e a limitação no direito de propriedade. Senão vejamos:

(...) Há o avanço social imaterial também porque devolve a dignidade ao produtor rural que fica legal, ele perde aquele estigma da ilegalidade, a lei reflete o equilíbrio entre os aspectos ambientais, social e econômico que **compõe a base para a sustentabilidade e o desenvolvimento sustentável**. (...) **há impactos negativos se a Lei não for mantida**. Quais são os impactos negativos se a Lei não for mantida? Primeiro, já foi citado aqui, haverá queda na produção de alimentos, energias renováveis e fibras, em decorrência da perda área produtiva, de mais 30 milhões de hectares em relação aos passivos do Código atual; reduz a renda do produtor rural; tem um custo de recomposição inviável; a queda na arrecadação dos municípios, estados e União é evidente; a perda de postos de trabalho; há uma redução do IDH e o êxodo rural e agravamento de problemas sociais urbanos (RODRIGUES, 2016)³³ (grifou-se).

(...) **através dessa legislação que nos temos a produção dos serviços ambientais**: é a produção de água, é a regularização dos ciclos de chuvas, os recursos hídricos, a proteção da biodiversidade, a polinização, o controle de pragas, tão importante na agricultura e na produção agrícola, e o equilíbrio do clima que sustentam a vida e a economia desse país (FONTES, 2016)³⁴ (grifou-se).

³¹ Parecer número seis – a parte em itálico refere-se à Lei 4.771/65 e o restante à Lei 12.651/12.

³² Parecer número sete

³³ Parecer número 16

³⁴ Parecer número 19

Por outro lado, os que advogam em prol da tese oposta, em regra, argumentam que num curto prazo a nova Lei até pode trazer algum ganho de produtividade, isto é, mais desenvolvimento social e econômico. Todavia, a médio e longo prazo o dano ambiental passaria a imperar, a ponto de dificultar substancialmente a produção de alimentos e o pleno exercício do direito à vida. Assim:

(...) soma dos dispositivos questionados pelas ações diretas de inconstitucionalidade representam uma enorme ameaça para a conservação das florestas e coloca em xeque a preservação de um ambiente equilibrado e da qualidade de vida das pessoas. (...) A persistências desses dispositivos na Lei terá consequências nefastas, a mais evidente é o **colapso do abastecimento urbano** que crises hídricas como a de São Paulo já mostram o que pode acontecer, já oferecem um deslumbre. Mas, **há consequências também para a produção de energia, para as atividades industriais e para a agricultura, atividade muito dependente da água** (...) manter no Código Florestal esses dispositivos que minam a função ambiental das florestas (...) **trazem riscos para as atividades econômicas umbilicalmente dependentes do meio ambiente** (BENSUSAN, 2016)³⁵ (grifou-se).
 (...) com a visão do futuro (...) rever essa nossa legislação que foi fragilizada, e **pode comprometer não somente a agricultura, não somente a pecuária, mas o próprio desenvolvimento do nosso país**, atingindo principalmente os mais vulneráveis (SARNEY FILHO, 2016)³⁶ (grifou-se).

Dessa forma, se a área protegida pelo Código, leia-se, a limitação no direito de propriedade, não for suficiente para restaurar e propiciar a perenidade dos serviços ambientais, não apenas esses (os serviços ambientais) vão deixar de existir (ou existir de modo deficitário), mas também o exercício da agricultura, da pecuária e da própria vida. Ou seja, a insustentabilidade é tamanha que obsta o desenvolvimento.

Como visto, ambas as linhas argumentativas são dotadas de coerência lógica, por isso, a princípio, nenhuma merece ser descartada. Contudo, nota-se que o epicentro da discussão consiste em saber se a Lei 12.651/12 protege suficientemente o meio ambiente a ponto de manter a perenidade dos serviços ambientais.

5.2 DA VEDAÇÃO AO RETROCESSO

Outro princípio bastante relevante à discussão é o da proibição do retrocesso ambiental. Uma das peculiaridades desse princípio é o fato de ele não estar expresso na Constituição. Assim, mesmo numa leitura bastante atenta da Magna não se verá sua positivação. Em virtude disso, diz-se que tal princípio é implícito³⁷.

³⁵ Parecer número 11

³⁶ Parecer número 15

³⁷ Implícito: “que está envolvido, mas não de modo claro; tácito, subentendido” (Ferreira, 1975, p. 747).

Na compreensão do referido princípio, é necessário levar em conta o status de proteção da norma em determinado tempo. Nas palavras de Milaré (2015, p. 278) a proibição do retrocesso em matéria ambiental tem por fim “garantir que no evoluir do tempo, e da edição de novas normas e de sua aplicação, também se mantenha o piso de garantias constitucionalmente postas ou se avance na proteção do meio ambiente”.

Assim, na edição de novas normas deve-se sempre observar o *standad* de proteção oferecido pela norma anterior, ao passo que, a *novatio legis*, na dicção do referido princípio, deve fornecer proteção igual ou superior à entabulada pela lei revogada. Leciona Milaré (2015, p. 278), que “segundo a ótica de parte da doutrina especializada, o princípio seria arma certa para impugnar alterações introduzidas na legislação que, a seu juízo, venham a estabelecer um padrão de proteção ambiental manifestamente inferior ao anteriormente existente”. Assim, nova lei que reduz o padrão de proteção ambiental é, por ferir princípio da vedação ao retrocesso ambiental, inconstitucional.

Aqueles que defendem que o novo Código Florestal é inconstitucional argumentam que ele protege menos o meio ambiente e, por essa razão, provocaria um retrocesso na proteção ambiental:

(...) os dispositivos da lei 12.651 de 2012 que reduzem larguras das APP's e modificam bordos de referência das mesmas, do nível mais altas dos cursos d'água para um nível mais baixo, ameaçam a integridade dos ecossistemas aquáticos continentais, e o serviço que os mesmos prestam a sociedade brasileira. **Tais dispositivos legais representam um grande retrocesso legislativo** (ATTAYDE, 2016)³⁸ (grifou-se).

O Código Florestal anterior considerava o nível mais alto da água na faixa marginal como ponto inicial para a medição das áreas de preservação permanente. Tal dispositivo reduz as áreas de preservação permanente, na Amazônia, em 400 mil quilômetros quadrados (...) cerca de 90% dos imóveis rurais do país, aqueles com até 4 módulos fiscais, neles, a obrigação de recomposição das APPs ao longo dos cursos d'água é de apenas 5 metros. (...) Apresentei aqui a título de ilustração alguns exemplos do conjunto de 58 dispositivos questionados pelas ações de inconstitucionalidade que juntos **representam um enorme retrocesso** (BENSUSAN, 2016)³⁹ (grifou-se).

Esse raciocínio leva em conta o nível de proteção em abstrato determinado pela norma. Para compreendê-lo basta comparar os dois Códigos Florestais. O novo Código se vale do leito regular do rio para calcular e delimitar as áreas de preservação permanente, enquanto que o antigo utilizava o leito de enchente. É fato que medir a partir do leito regular importa numa redução da extensão das áreas de preservação permanente, ou seja, por esse

³⁸ Parecer número cinco

³⁹ Parecer número 11

critério, a área de preservação permanente riparia do novo Código é menor do que a do anterior.

Fenômeno parecido ocorre com as chamadas áreas rurais consolidadas. Pelo antigo Código, a mínima extensão da área de preservação permanente ripárias era de 30 metros. Porém, com o advento das áreas rurais consolidadas (criadas pela Lei 12.651/12), em determinados casos, a depender da extensão do imóvel, o mínimo passou para 05 metros. É o que se aduz do art. 61 – A, §1º, da Lei 12.651/12:

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.

§ 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 (BRASIL, 2012) (grifou-se).

Assim, considerando apenas essa última situação, a operação matemática é bastante simples: $30\text{ m} - 5\text{ m} = 25\text{ m}$, isto é, um retrocesso ambiental de 25 metros em relação à Lei 4.771/65. Dessa forma, teoricamente a lei deveria ser julgada inconstitucional.

Para justificar seu posicionamento, aqueles que defendem a tese oposta (isto é, a de que não há retrocesso ambiental, ou, de que haveria retrocesso apenas se Lei 12.651/12 fosse julgada inconstitucional) lançam mão de uma linha argumentativa que parte de outras premissas. Embora admitam, em regra, que a nova Lei é mais flexível do ponto de vista ambiental (ou seja, abstratamente é menos protetiva), sustentam que, na prática, por ser mais fácil de o produtor rural cumprir, cultuará o respeito à legislação ambiental, fazendo com que haja um avanço na proteção do meio ambiente. Senão vejamos:

(...) esse Código (...) vem trazendo toda uma regulamentação para que esse pessoal possa trabalhar hoje de uma forma legal. Eu acho que isso é um grande ganho quando nos falamos da questão social, você trazer para dentro da regulamentação essa parcela importantíssima da produção nacional, dentro de uma produção sustentável, de poder fazer a sua recuperação, de poder **trabalhar de uma forma coerente, atendendo e respeitando a questão ambiental** (FONTES, 2016)⁴⁰ (grifou-se).

A contrário sensu, fica subentendido que a extirpação da nova Lei é que produziria uma queda na proteção do meio ambiente, violando o princípio da vedação ao retrocesso. Partindo dessas premissas é de se admitir que a conclusão ora verberada, embora não possa ser confirmadas sem uma pesquisa que compare (analisando casos concretos) a aplicabilidade fática das duas Leis, não é completamente descabida.

⁴⁰ Parecer número 19

A essa “psicologia” do desrespeito à norma é que fazem menção. Especificamente acerca das áreas de preservação permanente, aduzem que por serem excessivamente extensas e, supostamente, inviabilizarem a exploração econômica da propriedade (VALVERDE; FONTES; REBELO, 2016), na prática, o produtor rural “escolhia” (por uma impossibilidade material) deixar de cumprir a lei e explorava toda a área, extirpando por completo as áreas de preservação permanente.

Para que haja alguma arrecadação, no caso do tributo excessivo, é necessário adequar seu valor à renda do contribuinte. No caso das áreas de preservação permanente, em tese, foi isso que a nova Lei promoveu, uma adequação na limitação do direito de propriedade à possibilidade de exploração econômica (VALVERDE; FONTES; REBELO, 2016). Isso, supostamente, tenderia a cultuar o respeito à legislação, propiciando maior preservação, o que constituiria um “avanço ambiental”, e não um retrocesso.

Os defensores da constitucionalidade apontam, ainda, outras benesses advindas da nova Lei, como o respeito ao direito de propriedade e livre iniciativa, que, em tese, eram tolhidos “pelos excessos preservacionistas” da antiga Lei, uma vez que a propriedade ficava inviabilizada⁴¹. Assim, conclui-se que o cerne da questão consiste em investigar se, de fato, a Lei 4.771/65 instituiu limitações excessivas ao direito de propriedade a ponto de inviabilizar a exploração econômica.

5.3 DO DIREITO AO MEIO AMBIENTE ECOLOGICAMENTE EQUILIBRADO

Considerando a delimitação da pesquisa, notou-se que era pertinente à discussão também considerar o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. Esse direito fundamental pétreo, que pode ser considerado pedra angular quando se trata de direito ambiental, extrai-se *ipsis litteris* do art. 225, *caput*, da Constituição Federal:

Art. 225. “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” (BRASIL, 1988) (grifou-se).

Nas palavras de Machado (2014, p. 62), “ter direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado equivale a afirmar que há um direito a que não se desequilibre significativamente o meio ambiente”. Embora do vernáculo equilíbrio corresponda ao “estado de um sistema que

⁴¹ “Esse novo Código teve essa possibilidade de ter essa oitiva, e além de buscar desenvolvimento sustentável, **também levou em consideração o direito de propriedade e a livre iniciativa**, que foram negados...” (VALVERDE, 2016) (grifou-se).

é invariável com o tempo; igualdade, absoluta ou aproximada, ente forças opostas” (FERREIRA, 1975, p. 544); a dicção legal tende a ser mais maleável. Conforme Machado (2014, p. 62), “o estado de equilíbrio não visa à obtenção de uma situação de estabilidade absoluta, em que nada se altere”.

Essa relativa “maleabilidade” decorre justamente da visão antropocêntrica que permeia a Constituição Federal brasileira, tanto é que tal direito decorre do direito à vida. Segundo Milaré (2015, p. 258),

O reconhecimento do direito a um meio ambiente sadio configura-se, na verdade, como extensão do direito à vida, quer sob o enfoque da própria existência física e saúde dos seres humanos, quer quanto ao aspecto da dignidade dessa existência – a qualidade de vida – que faz com que valha a pena viver.

Na mesma toada Machado (2014, p. 64):

A especial característica do princípio é a de que o desequilíbrio ecológico não é indiferente ao Direito, pois o Direito Ambiental realiza-se somente numa sociedade equilibrada ecologicamente. Cada ser humano só fruirá plenamente de um estado de bem-estar e de equidade se lhe for assegurado o direito fundamental de viver num meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Ante a tudo isso, impõe-se verberar que não há sustentabilidade sem equilíbrio dinâmico do ambiente. Então, é fato que um ambiente que se encontre desequilibrado não se sustentará. Do vernáculo, sustentável é aquele que se pode sustentar (FERREIRA, 1975, p. 1342). Sustentar, por sua vez, corresponde a aguentar, resistir, suportar, manter-se (FERREIRA, 1975, p. 1342).

Seguindo uma coerência física (das leis da física), nada que está equilibrado é insustentável, pois se o equilíbrio é a estabilidade, a não variação, a não mudança de estado, então, seja o que for, enquanto houver equilíbrio, haverá sustentabilidade, resistência, suporte... Por outro lado, o raciocínio inverso também é verdadeiro: nada que for sustentável será desequilibrado, pois o desequilíbrio impõe uma “mudança de estado”, que não se coaduna com a ideia de manutenção ou de resistência, própria da sustentabilidade. Sendo assim, resumidamente, pode se dizer que sempre que houver sustentabilidade haverá equilíbrio, e sempre que houver equilíbrio haverá sustentabilidade.

Dessa maneira, ao verificar se a limitação do direito de propriedade imposta pela Lei é suficiente para a manutenção dos serviços ambientais (ou seja, para a sua sustentabilidade) - partindo de uma visão antropocêntrica - consequentemente estará se analisando se ela é compatível com o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. Em verdade, partindo dessa análise, outras questões serão elucidadas. Ao longo dos discursos, muito se

falou em dignidade da pessoa humana, princípio que frente ao objeto da pesquisa, tomava duas conotações: por um lado, dignidade envolvendo o exercício do direito de propriedade e a livre iniciativa; por outro, dignidade envolvendo qualidade de vida decorrente de um ambiente ecologicamente equilibrado. Senão vejamos:

(...) devolve a dignidade ao produtor rural que fica legal, ele perde aquele estigma da ilegalidade, a lei reflete o equilíbrio entre os aspectos ambientais, social e econômico que compõe a base para a sustentabilidade e o desenvolvimento sustentável (RODRIGUES, 2016)⁴².

(...) soma dos dispositivos questionados pelas ações diretas de inconstitucionalidade representam uma enorme ameaça para a conservação das florestas e coloca em xeque a preservação de um ambiente equilibrado e da qualidade de vida das pessoas. (BENSUSAN, 2016)⁴³.

Tal celeuma consubstancia-se como duas faces de uma mesma moeda. Sendo assim, saber se a limitação do direito de propriedade imposta pela Lei se dá na exata medida da manutenção dos serviços ambientais é a questão que se impõe. Caso a limitação se dê em patamar superior ao mínimo necessário para a perenidade dos serviços ambientais, deve se investigar se o *standard* de proteção estabelecido pela norma afeta substancialmente o direito de propriedade e livre iniciativa a ponto de vilipendiar a dignidade da pessoa humana.

Contudo, caso a limitação se dê em patamar inferior ao necessário para o desenvolvimento sustentável, inevitavelmente se estará ferindo a dignidade da pessoa humana, haja vista que o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado foi vulnerado. Dessa maneira, a questão que se impõe é saber se o quanto de preservação oferecido pela nova norma corresponde ao mínimo necessário para manter a perenidade os serviços ambientais.

5.4 CONSOLIDAÇÃO DOS RESULTADOS DA REVISÃO INTEGRATIVA E ANÁLISE DE DISCURSOS

Conforme se observa da classificação estabelecida no quadro de resultados da revisão integrativa, dois artigos corroboram os argumentos daqueles que defendem a constitucionalidade da Lei 12.651/12, enquanto que 27 vinham ao encontro dos argumentos daqueles que defendem o posicionamento contrário. Salienta-se, por oportuno, que a divisão

⁴² Parecer número 16

⁴³ Parecer número 11

estabelecida nos resultados não é dotada de precisão matemática. Em verdade, sem qualquer contradição com o conteúdo dos artigos seria possível classificar de modo diverso⁴⁴.

Dentre os artigos apresentados, há um que apenas apresenta dados numéricos, que podem ser interpretados de modo favorável ao novo Código, ou de modo desfavorável. Consta que 122.372 hectares de terras da região serrana de Santa Catarina (7,6% da área do Estado), caracterizadas como área de preservação permanente (APP), “em área rural consolidada, podem continuar sendo exploradas economicamente” (BONAMIGO et al, 2017). Então, poderia se dizer (favorecendo o novo Código) que “122.372 hectares de terras” permanecerão integrados à área produtiva, ampliando a área agricultável. Porém, é igualmente factível (desfavorecendo o novo Código) afirmar que “122.372 hectares de terras” deixarão de ser preservados, que as áreas de preservação permanente serão reduzidas em “122.372 hectares”.

Assim, como um dos argumentos daqueles que defendem a constitucionalidade da Lei 12.651/12 funda-se justamente no fato de ela ampliar a área produtiva, favorecendo o aspecto econômico (VALVERDE; FONTES; REBELO, 2016), poderia se dizer que tal artigo corrobora para tal afirmação. Contudo, como um dos argumentos daqueles que defendem a tese oposta funda-se especificamente no fato de ela reduzir as áreas de preservação permanentes (APPs) (BENSUSAN, ATTAYDE, GANDOLFI, 2016), é plausível afirmar que o referido artigo corrobora também para essa afirmação (de inconstitucionalidade).

Fenômeno parecido pode ser percebido com outro artigo. Esse, embora demonstre cristalinamente um benefício do novo Código (razão pela qual foi agrupado junto àqueles que corroboram pela constitucionalidade), não vai de encontro à linha argumentativa utilizada por quem defende a inconstitucionalidade do Código. O referido artigo demonstra a ocorrência de um significativo superávit no PIB (produto interno bruto) em decorrência da aplicação da *novatio legis*, quando comparado com a Lei 4.771/65.

Apesar de essa informação demonstrar, limpidamente, vir ao entro da linha argumentativa defendida por aqueles que advogam pela constitucionalidade do Código, não chega a contrariar a linha argumentativa defendida por aqueles que advogam em prol da tese oposta. Ocorre que, como regra, quem defende a inconstitucionalidade da Lei 12.651/12 é

⁴⁴ Poderia se dizer que três artigos corroboravam os argumentos daqueles que defendem a constitucionalidade da Lei 12.651/12, e 27 corroboravam os argumentos daqueles que defendem o posicionamento oposto. Contudo, também poderia se afirmar que um vai ao encontro dos argumentos daquele que defendem a constitucionalidade do novo Código, e 29 ao encontro dos argumentos daquele que defendem a tese oposta.

silente quanto ao fato de num curto prazo ela promover uma ascensão no ganho econômico. Sendo assim, é possível usá-lo para defender um ou outro posicionamento.

Como visto, embora muitos argumentos sejam empregados para defender um ou outro posicionamento, obtendo a resposta de duas perguntas é possível sanar a questão:

a) a limitação no direito de propriedade entabulada pela Lei 12.651/12 é suficiente para a manutenção da perenidade dos serviços ambientais?

b) a Lei 4.771/65 inviabilizava o uso econômico da propriedade?

Considerando a maciça maioria dos artigos obtidos por meio da revisão integrativa, percebe-se, de modo incontroverso (isto é, nenhum artigo diverge), que a limitação no direito de propriedade imposta pela Lei 12.651/12 é insuficiente para a manutenção da perenidade dos serviços ambientais. Assim, fica demonstrada sua incompatibilidade com o equilíbrio ambiental e com a sustentabilidade. Aliás, essa conclusão pode ser extraída limpidamente da maioria dos artigos.

Conforme o artigo 1º, § 2º, II, da Lei 4.771/65, “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” são funções da área de preservação permanente. Apesar de todas as alterações advindas da nova Lei, as funções mantiveram-se inalteradas, conforme se aduz do artigo 3º, II, da Lei 12.651/12:

Art. 3º Para os efeitos desta Lei, entende-se por:

II - Área de Preservação Permanente - APP: 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) (grifou-se).

Dessa forma, a despeito de toda a discussão envolvendo a constitucionalidade do novo Código, sobre esse ponto não pairam dúvidas, isto é, as funções das áreas de preservação permanente são compatíveis com a Constituição Federal.

Observando os pareceres exarados na audiência pública, percebe-se que quem defende a constitucionalidade da Lei 12.651/12, como regra, afirma que a forma como ela delimita as áreas de preservação permanente propicia o cumprimento das funções legais (VALVERDE; RODRIGUES, 2016). Por outro lado, aqueles que defendem a inconstitucionalidade sustentam que o cumprimento de tais funções fica inviabilizado (revelando uma incoerência interna da Lei) (BENSUSAN; GANDOLFI, 2016). Assim, embora ambas as correntes sejam silentes quanto à constitucionalidade das funções, divergem a respeito do seu cumprimento pela forma como as áreas de preservação permanente são delimitadas.

Sabendo que as APPs tem natureza jurídica de limitação administrativa no direito de propriedade, nota-se que a Lei 12.651/12 parte da premissa de que o cumprimento das funções se dá pela restrição do uso de determinadas áreas. Ressalta-se que a Lei 4.771/65 partia da mesma premissa, entretanto, para cumprir as funções, segundo a antiga Lei, era necessário uma área maior com restrição no uso do que a estabelecida pela Lei atual.

Saber se a limitação no direito de propriedade, imposta pela atual Lei, é adequada ao cumprimento das funções é uma questão que transcende os objetivos da presente dissertação. Contudo, a premissa na qual se funda tal discussão merece atenção. Como se viu, tanto para uma Lei como para a outra, o cumprimento das funções se dá pela restrição do uso de determinadas áreas. Isto é, para haver preservação é necessário que determinadas áreas de terras não sejam utilizadas.

Entretanto, em alguns casos, o isolamento da área não é suficiente para que as funções sejam cumpridas. Em verdade, fenômenos naturais como vendavais, alagamento, queimadas, períodos de estiagem, variações nas condições microclimáticas podem conduzir a vegetação a níveis de organização e estrutura diversas da esperada (BRANCALION; GANDOLFI; RODRIGUES, 2009). É sabido, que uma das funções das APPs é assegurar a estabilidade geológica, razão pela qual a Lei estabelece uma largura mínima a ser preservada ao longo do leito do rio.

Imaginemos, por hipótese, que uma árvore de grande porte nasça próxima a um rio, e que por uma intempérie (vento, por exemplo) caia sobre o leito, deslocando junto de suas raízes determinada quantidade de terra existente na margem (do rio). No exemplo ventilado, em decorrência de um processo natural a estabilidade geológica foi comprometida e houve impacto sobre os recursos hídricos. Vê-se, portanto, que nesse caso as funções legais da APP deixaram de ser cumpridas.

Observa-se, no exemplo acima, que independente da extensão da APP, para o cumprimento de algumas das funções legais não basta abstenção de uso, como prevê o Código, é fundamental uma ação, uma intervenção. Nota-se, que fazer a retirada da árvore que corre o risco de cair sobre o leito do rio seria capaz, no caso mencionado, de propiciar o cumprimento das funções ambientais.

Por outro lado, sabe-se que preservar a biodiversidade também é função das áreas de preservação permanente. A esse respeito, a literatura aponta que, no caso do pampa, o manejo sustentável do gado é um vetor de manutenção da biodiversidade, especialmente vegetal (VÉLEZ-MARTIN et al, 2015). Em áreas onde não há esse manejo, a biodiversidade tende a ser menor. Assim, em nenhum dos casos narrados a delimitação da APP seria capaz de prover

o cumprimento das funções, já que demandam uma intervenção, e não uma “abstenção de uso”.

Nesse caso, especificamente, sabendo que as APPs têm natureza jurídica de limitação administrativa do direito de propriedade, e não de obrigação de fazer, talvez uma APP maior seja até pior para a biodiversidade. Em verdade, considerando as lições da visão contemporânea de sucessão ecológica (BRANCALION; GANDOLFI; RODRIGUES, 2009), nota-se que a discussão acerca cumprimento das funções ambientais (considerando a extensão das APPs) perde seu objeto. Igualmente, a discussão acerca da constitucionalidade da nova forma de delimitação das APPs também fica sem sentido.

Contudo, não é do escopo deste trabalho confirmar a relação do manejo conservacionista com o cumprimento de cada função legal das áreas de preservação permanente e com os padrões de preservação ambiental. Assim, de uma visão mais tradicional acerca da sucessão ecológica – aparentemente adotada pelos Códigos Florestais (Lei 4.771/65 e Lei 12.651/12) – é que parte e se desenvolverá a presente dissertação, retomando a discussão acerca da constitucionalidade, considerando como vetor de preservação a abstenção de uso.

Observando os resultados da revisão integrativa, nota-se que embora um artigo apontasse que a Lei 4.771/65 inviabilizava a exploração econômica da propriedade, cinco demonstravam o oposto, isto é, que aplicando regularmente a Lei 4.771/65 a viabilidade econômica da propriedade era mantida. Dessa forma, constata-se que não é verdadeira a afirmação de que a nova Lei traz como grande legado a possibilidade de desenvolvimento sustentável (que era obstado pela antiga Lei por ser excessivamente preservacionista). Em verdade, vê-se que a Lei 12.651/12 - apesar de num curto prazo propiciar um ganho de produtividade - não é sustentável, e que a Antiga não inviabilizava o desenvolvimento.

Igualmente, é inverossímil argumentar que Lei revogada feria a dignidade da pessoa humana por violar o direito à propriedade privada e livre iniciativa, pois se constata que a limitação ao direito de propriedade instituída por ela era compatível com o exercício daqueles direitos. Observa-se, na realidade, que a manutenção da atual Lei é que pode vulnerar a dignidade da pessoa humana, ferindo o direito à vida. Como vastamente argumentado, o pleno exercício do direito à vida só pode ser exercido quando respeitado o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, que está umbilicalmente ligado ao desenvolvimento sustentável. Portanto, uma lei que inviabilize o desenvolvimento sustentável e o equilíbrio ecológico propicia uma vida “menos digna”, vulnerando, assim, o direito à vida.

Cumpra salientar, que os direitos ora mencionados (à vida e ao meio ambiente ecologicamente equilibrado) são cláusulas pétreas. Dessa maneira, nem mesmo por meio de emenda constitucional é possível reduzir tais direitos. Contudo, como se aduz da revisão integrativa, o Código Florestal, sendo “mera” lei ordinária, promove tal redução.

Muito se falou na audiência pública em insegurança jurídica - conforme aponta Milaré, 2016⁴⁵ e Rodrigues, 2016⁴⁶. É fato que após mais de cinco anos de vigência julgar inconstitucional alguns dispositivos da Lei promoverá indubitável insegurança jurídica. Todavia, a esse respeito uma reflexão se impõe: será que mantê-la não gerará ainda mais insegurança?

É certo que o esboço do ordenamento jurídico toma forma piramidal (LENZA, 2015)⁴⁷, e para a manutenção da confiança nas instituições é fundamental manter sua higidez. Assim, num sistema de freios e contrapesos, os Poderes (Legislativo, Executivo e Judiciário), independentes e harmônicos, corroboram para o respeito às normas (LENZA, 2015). Manter uma norma que fere a Constituição em vigor para evitar a insegurança jurídica, como se o tempo tivesse a “convalidado”, pode não ser a melhor opção.

Partindo disso, estaria se criando uma espécie de “direito adquirido” de desrespeitar a Constituição, fornecendo “carta branca” ao legislador para proceder do modo que entender mais conveniente, pois como as ADIs demoram para serem julgadas, até lá, qualquer lei “terá se convalidado”. Assim, a higidez do sistema passa a ser ameaçada por um “superpoder”, que não teme nem respeita a estrutura, sendo endossado pelo Judiciário para “evitar insegurança jurídica”. Portanto, nos parece que colocar em xeque todo o sistema pode ser mais inseguro do que enfrentar os malefícios de julgar inconstitucional uma lei.

Por fim, ainda considerando conteúdo da audiência, notou-se que reiteradas vezes os pareceristas afirmavam que a Lei 12.651/12 era mais democrática do que Lei 4.771/65 (REBELO; RODRIGUES; FONTES, 2016). A esse respeito, houve quem contra-argumentasse na audiência (BENSUSAN, NOBRE, 2016). O contra-argumento se respaldava no fato de um estudo da SBPC, que confirma os malefícios ambientais do Código proposto, não ter sido levado em conta pelo Congresso Nacional. Apensar de isso poder desencadear eventual discussão acerca da Constitucionalidade formal do Código, transcende os objetivos da presente dissertação, que se concentra apenas no conteúdo.

⁴⁵ Parecer número quatro

⁴⁶ Parecer número 16

⁴⁷ Nesse caso, a Constituição Federal é “pedra angular”, que amarra o ápice da pirâmide (LENZA, 2015).

CONCLUSÕES

Após a análise de conteúdo da audiência pública e dos resultados da revisão integrativa, viu-se que:

- A Lei 12.651/12 protege menos o meio ambiente, razão pela qual é factível afirmar que ela fere o princípio da vedação ao retrocesso ambiental;
- A Lei 12.651/12 é incompatível com a sustentabilidade, razão pela qual é factível afirmar que ela fere o princípio do desenvolvimento sustentável;
- A Lei 12.651/12 é incompatível com o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, já que tende a propiciar o desequilíbrio ambiental;
- A Lei 12.651/12 é incompatível com o pleno exercício do direito à vida, posto que inviabiliza o equilíbrio ambiental, condição *sine qua non* para uma vida digna.

Em sendo esta a situação, constata-se que a forma como as áreas de preservação permanente ripárias são delimitadas pelo novo Código Florestal (levando em conta o novo marco utilizado para a delimitação - a partir do leito regular do rio - e as áreas rurais consolidadas) fere a Constituição federal. Salienta-se, por oportuno, que essa conclusão vai ao encontro do voto da presidente do Supremo Tribunal Federal, a ministra Carmem Lúcia, voto vencido no julgamento do dia 28 de fevereiro de 2018.

REFERÊNCIAS

- AB'SÁBER, Aziz Nacib. Do Código Florestal para o Código da Biodiversidade. **Biota Neotrop.**, Campinas, v. 10, n. 4, p. 331-335, Dec. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1676-06032010000400037&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 19 Jan. 2018.
- ALMEIDA, Arlete Silva de; VIEIRA, Ima Célia Guimarães. Conflitos no uso da terra em Áreas de Preservação Permanente em um polo de produção de biodiesel no Estado do Pará. **Rev. Ambient. Água**, Taubaté, v. 9, n. 3, p. 476-487, Sept. 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1980-993X2014000300010&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 18 Jan. 2018.
- ANTUNES, Paulo de Bessa. Direito ambiental. 13. ed., rev. e atual. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2011.
- ATTAYDE, José Luiz de. **Audiência Pública – Código Florestal (5/22)**, 2016. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=9FaUHMg1g9Y&index=5&list=PLippyY19Z47umiCsmKJ7I7CNjrcqpCzYP>>. Acesso em: 09 out. 2017.
- AUGUSTO, Fernanda Gaudio et al . Land use change in the Atlantic Forest affects carbon and nitrogen sources of streams as revealed by the isotopic composition of terrestrial invertebrates. **Biota Neotrop.**, Campinas, v. 15, n. 2, e20140188, 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1676-06032015000200104&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 18 Jan. 2018.
- BENSUSAN, Nurit. **Audiência Pública – Código Florestal (11/22)**, 2016. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=bhUnUjfrUYk&index=11&list=PLippyY19Z47umiCsmKJ7I7CNjrcqpCzYP>>. Acesso em: 09 out. 2017.
- BONAMIGO, Alessandro et al . Changes in permanent preservation areas in rural properties of the Santa Catarina state southern plateau according to the laws No. 4,771 and 12,651. **Cienc. Rural**, Santa Maria, v. 47, n. 2, 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84782017000200933&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 19 Jan. 2018.
- BONAVIDES, Paulo. Curso de Direito Constitucional. 11. ed., rev., atual. e ampl. São Paulo: Malheiros, 2001.
- BRANCALION, Pedro H. S. et al., 2016. Análise crítica da Lei de Proteção da Vegetação Nativa (2012), que substituiu o antigo Código Florestal: atualizações e ações em curso. **Nat. Conserv.**, v. 14, p. 1-16., Apr. 2016. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1679007316300032>> Acesso em: 18 Jan. 2018.
- BRANCALION, Pedro Henrique Santin; GANDOLFI, Sergius; RODRIGUES, Ricardo Ribeiro. Restauração Baseada na Sucessão Determinística, Buscando Reproduzir uma Floresta Definida como Modelo. In: RODRIGUES, Ricardo Ribeiro; BRANCALION, Pedro Henrique Santin; ISERNHAGEN, Ingo. **Pacto pela restauração da mata atlântica:**

referencial dos conceitos e ações de restauração florestal . – São Paulo: LERF/ESALQ: Instituto BioAtlântica, 2009. p. 26-30.

BRANCALION, Pedro Henrique Santin; RODRIGUES, Ricardo Ribeiro. Implicações do cumprimento do Código Florestal vigente na redução de áreas agrícolas: um estudo de caso da produção canavieira no Estado de São Paulo. **Biota Neotrop.**, Campinas, v. 10, n. 4, p. 63-66, Dec. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1676-06032010000400009&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 18 Jan. 2018.

BRASIL **Constituição Federal de 1988**. **Palácio do Planalto**, Brasília, DF, 5 out. 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm>. Acesso em: 01 maio 2016.

_____. Decreto nº 23.793, de 23 de janeiro de 1934. **Palácio do Planalto**, Rio de Janeiro, RJ, 21 mar. 1935. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1930-1949/d23793.htm>. Acesso em: 02 maio 2016.

_____. Decreto nº 73.030, de 30 de outubro de 1973. **Câmara dos Deputados**, Brasília, DF, 30 out. 1973. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1970-1979/decreto-73030-30-outubro-1973-421650-publicacaooriginal-1-pe.html>>. Acesso em: 02 maio 2016.

_____. Decreto nº 86.146, de 23 de junho de 1981. **Senado Federal**, Brasília, DF, 23 jun. 1981. Disponível em: <http://legis.senado.gov.br/legislacao/ListaNormas.action?numero=86146&tipo_norma=DEC&data=19810623&link=s>. Acesso em: 02 maio 2016.

_____. Decreto-lei nº 1.985, de 29 de março de 1940. **Palácio do Planalto**, Brasília, DF, 29 mar. 1940. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/1937-1946/Del1985.htm>. Acesso em: 10 abri 2017.

_____. Decreto-lei nº 221, de 28 de fevereiro de 1967. **Palácio do Planalto**, Brasília, DF, 28 fev. 1967. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del0221.htm>. Acesso em: 02 maio 2016.

_____. Decreto-lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967. **Palácio do Planalto**, Brasília, DF, 28 fev. 1967. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del0227.htm>. Acesso em: 02 maio 2016.

_____. Decreto-lei nº 5.894, de 20 de outubro de 1943. **Palácio do Planalto**, Brasília, DF, 20 out. 1943. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto-Lei/1937-1946/Del5894.htm>. Acesso em: 10 abri 2017.

_____. Decreto-lei nº 794, de 19 de outubro de 1938. **Senado Federal**, Brasília, DF, 19 out. 1938. Disponível em: <http://legis.senado.gov.br/legislacao/listanormas.action?numero=794&tipo_norma=DEL&data=19381019&link=s>. Acesso em: 10 abri. 2017.

_____. Decreto-lei nº 852, de 11 de novembro de 1938. **Palácio do Planalto**, Brasília, DF, 11 nov. 1938. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/1937-1946/Del0852.htm>. Acesso em: 10 abri 2017.

_____. Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. **Palácio do Planalto**, Brasília, DF, 28 maio 2012. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112651.htm>. Acesso em: 02 maio 2016.

_____. Lei nº 7.347, de 24 de julho de 1985. **Palácio do Planalto**, Brasília, DF, 30 nov. 1964. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L4504.htm>. Acesso em: 02 maio 2016.

_____. Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965. **Palácio do Planalto**, Brasília, DF, 16 set. 1965. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L4771.htm>. Acesso em: 02 maio 2016.

_____. Lei nº 5.197, de 03 de janeiro de 1967. **Palácio do Planalto**, Brasília, DF, 5 jan. 1967. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L5197.htm>. Acesso em: 02 maio 2016.

_____. Lei nº 6.453, de 17 de outubro de 1977. **Palácio do Planalto**, Brasília, DF, 18 out. 1977. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6453.htm>. Acesso em: 01 maio 2016.

_____. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. **Palácio do Planalto**, Brasília, DF, 2 set. 1981. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938.htm>. Acesso em: 01 maio 2016.

_____. Lei nº 601, de 18 de setembro de 1850. **Palácio do Planalto**, Brasília, DF, 18 set. 1850. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L0601-1850.htm>. Acesso em: 10 abri. 2017.

_____. Lei nº 7.347, de 24 de julho de 1985. **Palácio do Planalto**, Brasília, DF, 25 jul. 1985. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7347orig.htm>. Acesso em: 02 maio 2016.

_____. Lei nº 7.735, de 22 de fevereiro de 1989. **Palácio do Planalto**, Brasília, DF, 23 fev. 1989. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7735.htm>. Acesso em: 02 maio 2016.

_____. Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989. **Palácio do Planalto**, Brasília, DF, 12 jul. 1989. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7802.htm>. Acesso em: 02/maio/2016.

_____. Lei nº 7.803, de 18 de julho de 1989. **Palácio do Planalto**, Brasília, DF, 20 jul. 1989. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7803.htm>. Acesso em: 02 maio 2016.

_____. Lei nº 7.805, de 18 de julho de 1989. **Palácio do Planalto**, Brasília, DF, 20 jul. 1989. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7805.htm>. Acesso em: 02 maio 2016.

_____. Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990. **Palácio do Planalto**, Brasília, DF, 11 set. 1990. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8078.htm>. Acesso em: 02 maio 2016.

_____. Lei nº 8.171, de 17 de janeiro de 1991. **Palácio do Planalto**, Brasília, DF, 18 jan. 1991. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8171.htm>. Acesso em: 02 maio 2016.

_____. Lei nº 9.433, de 08 de janeiro de 1997. **Palácio do Planalto**, Brasília, DF, 9 jan. 1997. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9433.htm>. Acesso em: 02 maio 2016.

_____. Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. **Palácio do Planalto**, Brasília, DF, 13 fev. 1998. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9605.htm>. Acesso em: 02 maio 2016.

_____. **Ministério do Meio Ambiente**. Acordo de Paris. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/clima/convencao-das-nacoes-unidas/acordo-de-paris>> Acesso em: 23 mar. 2017.

_____. **Ministério do Meio Ambiente**. Brasil reforça liderança pelo clima na COP 23. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/index.php/comunicacao/agencia-informma?view=blog&id=2692>> Acesso em: 23 mar. 2017.

_____. **Ministério do Meio Ambiente**. Conferência das Partes. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/clima/convencao-das-nacoes-unidas/conferencia-das-partes>> Acesso em: 23 mar. 2017.

_____. **Ministério do Meio Ambiente**. COP-22 inicia regulamentação do Acordo de Paris. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/meio-ambiente/2016/11/cop-22-inicia-regulamentacao-do-acordo-de-paris>> Acesso em: 23 mar. 2017.

_____. **Ministério do Meio Ambiente**. Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/sdi/ea/documentos/convs/decl_rio92.pdf> Acesso em: 07 abri. 2017.

_____. **Ministério do Meio Ambiente**. Protocolo de Quito. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/clima/convencao-das-nacoes-unidas/protocolo-de-quito>> Acesso em: 07 abri. 2017.

_____. **Nações Unidas no Brasil**. Conferência das Nações Unidas sobre mudanças climáticas. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/cop21/>> Acesso em: 23 mar. 2017.

_____. **Senado Federal**. Rio+10: participação da sociedade em debates sobre metas para meio ambiente, pobreza e desenvolvimento sustentável dos países. Jul/2012. Disponível em:

<[http://www.senado.gov.br/NOTICIAS/JORNAL/EMDISCUSSAO /upload/201202%20-%20maio/pdf/em%20discussão!_maio_2012_internet.pdf](http://www.senado.gov.br/NOTICIAS/JORNAL/EMDISCUSSAO/upload/201202%20-%20maio/pdf/em%20discussão!_maio_2012_internet.pdf)> Acesso em: 07 abri. 2017.

_____. **Supremo Tribunal Federal.** Glossário Jurídico. Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/portal/glossario/verVerbete.asp?letra=A&id=124>>. Acesso em: 01 set. 2016.

_____. **Supremo Tribunal Federal.** Glossário Jurídico. Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/portal/glossario/verVerbete.asp?letra=A&id=123>>. Acesso em: 01 set. 2016

BRITO, José Otávio. O uso energético da madeira. **Estudos Avançados**, v.21, n.59, São Paulo, Jan./Apr. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142007000100015>. Acesso em: 01 ago. 2016.

CAMPAGNOLO, Karla et al . Área de preservação permanente de um rio e análise da legislação de proteção da vegetação nativa. **Ciênc. Florest.**, Santa Maria, v. 27, n. 3, p. 831-842, Sept. 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1980-50982017000300831&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 18 Jan. 2018.

CAPRA, Fritjot. **O Ponto de Mutação:** A Ciência, a Sociedade e a Cultura emergente. 22 ed. São Paulo: Cultrix, 2001. 447 p.

CARNEIRO, Sônia Maria Marchiorato. Interdisciplinaridade: um novo paradigma do conhecimento?. **Educ. rev.** [online]. 1994, n.10, pp.99-109. ISSN 0104-4060. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/0104-4060.132>> Acessado em 15 dez. 2017

CARVALHO, Carlos Gomes de. **Introdução ao Direito Ambiental.** 3. ed., rev. e ampl. São Paulo: Editora Letras & Letras, 2001.

CARVALHO, Carlos Gomes de. **Introdução ao Direito Ambiental.** 4. ed. Florianópolis: Conceito Editorial, 2008.

CARVALHO, Kildare Gonçalves. **Direito Constitucional Didático.** 7. ed., rev., atual. e ampl. Belo Horizonte: Del Rey, 2001.

CASATTI, Lilian. Alterações no Código Florestal Brasileiro: impactos potenciais sobre a ictiofauna. **Biota Neotrop.**, Campinas, v. 10, n. 4, p. 31-34, Dec. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1676-06032010000400002&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 18 Jan. 2018.

CASTELO, Thiago Bandeira. Legislação florestal brasileira e políticas do governo de combate ao desmatamento na Amazônia legal. **Ambient. soc.**, São Paulo, v. 18, n. 4, p. 221-242, Dec. 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-753X2015000400013&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 18 Jan. 2018.

COSTA NETO, Nicolao Dino de Castro e. **Proteção jurídica do meio ambiente – I Florestas**. Belo Horizonte: Del Rey, 2003.

DECLARAÇÃO da Conferência da Organização das Nações Unidas no Ambiente Humano de 1972. Disponível em: <www.mma.gov.br/estruturas/agenda21/_arquivos/estocolmo.doc>. Acesso em: 01 maio 2016.

DEUS, José Carlos Batista de; MUNHOS, Eduardo. Vocação. **31ª Coxilha Nativista**. Cruz Alta/RS, 2011. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=Mj5LxOufk5Q>> Acessado em 15 dez. 2017

DEVELEY, Pedro Ferreira; PONGILUPPI, Tatiana. Impactos potenciais na avifauna decorrentes das alterações propostas para o Código Florestal Brasileiro. **Biota Neotrop.**, Campinas, v. 10, n. 4, p. 43-45, Dec. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1676-06032010000400005&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 18 Jan. 2018.

DINIZ, Tiago; FERREIRA FILHO, Joaquim Bento. Impactos Econômicos do Código Florestal Brasileiro: uma discussão à luz de um modelo computável de equilíbrio geral. **Rev. Econ. Sociol. Rural**, Brasília, v. 53, n. 2, p. 229-250, June 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-20032015000200229&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 19 Jan. 2018.

FARIA, Luiz Carlos de et al . Reflexos das alterações no Código Florestal Brasileiro em Áreas de Preservação Permanentes de duas propriedades rurais em Itua e Sarapu, SP. **Rev. Ambient. Água**, Taubaté, v. 9, n. 3, p. 559-568, Sept. 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1980-993X2014000300016&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 18 Jan. 2018.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Novo Dicionário Aurélio**. 1. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1975.

FERREIRA, Rafael. O que é o Código Florestal. **Oeco**, 18 agosto 2014. Disponível em: <<http://www.oeco.org.br/dicionario-ambiental/28574-o-que-e-o-codigo-florestal/>>. Acesso em: 05 maio 2016.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro**. 6. ed., ampliada. São Paulo: Saraiva, 2005.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro**. 12. ed., rev., atual. e ampl. São Paulo: Saraiva, 2011.

FONTES, Paulo José Prudente de. **Audiência Pública – Código Florestal (19/22)**, 2016. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=AjdF231UaMM&index=19&list=PLippyY19Z47umiCs mKJ7I7CNjrcqpCzYP>>. Acesso em: 09 out. 2017.

FREITAS, André Victor Lucci. Impactos potenciais das mudanças propostas no Código Florestal Brasileiro sobre as borboletas. **Biota Neotrop.**, Campinas, v. 10, n. 4, p. 53-57,

Dec. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1676-06032010000400007&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 18 Jan. 2018.

FUX, Luiz. **Audiência Pública – Código Florestal**, 2016. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=6J749ugpeVo&list=PLippyY19Z47umiCsmKJ7I7CNjrcqpCzYP&index=23>>. Acesso em: 09 out. 2017.

GALETTI, Mauro et al . Mudanças no Código Florestal e seu impacto na ecologia e diversidade dos mamíferos no Brasil. **Biota Neotrop.**, Campinas, v. 10, n. 4, p. 47-52, Dec. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1676-06032010000400006&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 18 Jan. 2018.

GANDOLFI, Sergius. **Audiência Pública – Código Florestal** (12/22), 2016. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=BCTMLcKc53M&list=PLippyY19Z47umiCsmKJ7I7CNjrcqpCzYP&index=12>>. Acesso em: 09 out. 2017.

GIBBS, Graham. **Análise de dados qualitativos**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

GRANZIERA, Maria Luiza Machado. **Direito Ambiental**. 2. ed. Revista e atualizada. São Paulo: Atlas, 2011.

GREENPEACE. **Trump abandona o Acordo de Clima de Paris** – o quanto isso é ruim?. Disponível em: < <http://www.greenpeace.org/brasil/pt/Noticias/Trump-abandona-o-Acordo-de-Clima-de-Paris--o-quanto-isso-e-ruim/>> Acesso em: 23 mar. 2017.

HISTÓRIA DO BRASIL.NET. Regimento do Pau-Brasil – 1605, 2015. Disponível em: <http://www.historiadobrasil.net/documentos/pau_brasil.htm>. Acessado em: 10 abri. 2017.

KISHI, Sandra Akemi Shimada; SILVA, Solange Teles da; SOARES, Inês Virgínia Prado. **Desafios do Direito Ambiental no Século XXI**: estudos em homenagem a Paulo Affonso Leme Machado. São Paulo: Malheiros, 2005.

KLUCK, Cirlene et al . Impacto na economia das propriedades bananiculoras em Luís Alves-SC, em função da implementação das áreas de preservação permanente. **Rev. Árvore**, Viçosa, v. 35, n. 3, supl. 1, p. 707-716, June 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-67622011000400015&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 19 Jan. 2018.

LAURINDO, Victor Hugo; GATINHO, Dacicleide Sousa Cunha. O Cômputo das Áreas de Preservação Permanente no Percentual de Reserva Legal do Novo Código Florestal e o Princípio da Proibição de Retrocesso Ambiental. **Revista Direito Ambiental e Sociedade**, Caxias do Sul, v. 5, n. 2, Jul./Dez. 2015. Disponível em: <<http://www.ucs.br/etc/revistas/index.php/direitoambiental/article/view/3886>>. Acesso em: 10 abri. 2017.

LEITE, José Rubens Morato; AYALA, Patryck de Araújo. **Direito ambiental na sociedade de risco**. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004.

LENZA, Pedro. **Direito Constitucional Esquematizado**. 19. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Saraiva, 2015.

MACHADO, Paulo Afonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. 22. ed., rev., atual. e ampl. São Paulo: Malheiros, 2014.

MARCHIORO, Eberval et al . Aplicação do Código Florestal Brasileiro como subsídio para o planejamento ambiental: um estudo de caso na região noroeste do estado do Rio de Janeiro. **Soc. nat. (Online)**, Uberlândia, v. 22, n. 1, p. 11-21, Apr. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1982-45132010000100002&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 19 Jan. 2018.

MARIGA, Jandira Turatto; RUSCHEINSKY, Aloisio. Políticas públicas decorrentes da mudança no Código Florestal. **Interações (Campo Grande)**, Campo Grande , v. 18, n. 3, p. 83-96, Sept. 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1518-70122017000300083&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 18 Jan. 2018.

MARQUES, Otavio Augusto Vuolo et al . Impactos potenciais das mudanças propostas no Código Florestal Brasileiro sobre os répteis brasileiros. **Biota Neotrop.**, Campinas, v. 10, n. 4, p. 39-41, Dec. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1676-06032010000400004&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 18 Jan. 2018.

MARTINELLI, Luiz Antonio et al . A falsa dicotomia entre a preservação da vegetação natural e a produção agropecuária. **Biota Neotrop.**, Campinas, v. 10, n. 4, p. 323-330, Dec. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1676-06032010000400036&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 18 Jan. 2018.

MELLO, Kaline de et al . Cenários ambientais para o ordenamento territorial de áreas de preservação permanente no município de Sorocaba, SP. **Rev. Árvore**, Viçosa, v. 38, n. 2, p. 309-317, Apr. 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-67622014000200011&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 18 Jan. 2018.

MENDES, Gilmar Ferreira; COELHO, Inocêncio Mártires; BRANCO, Paulo Gustavo Gonet. **Curso de Direito Constitucional**. 4. ed., rev., atual. e ampl. São Paulo: Saraiva, 2009.

MILARÉ, Édis. **Audiência Pública – Código Florestal** (4/22), 2016. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=HSaC_XcKPo0&list=PLippyY19Z47umiCsmKJ7I7CNjrCqpCzYP&index=4>. Acesso em: 09 out. 2017.

MILARÉ, Édis. **Direito do Ambiente**. 10. ed., rev., atual. e ampl. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015.

NALINI, José Renato. **Ética Ambiental**. 3. ed. Campinas: Millennium Editora, 2010

NOBRE, Donato Nobre. **Audiência Pública – Código Florestal** (21/22), 2016. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=nKHnuvDxfyk&list=PLippyY19Z47umiCsmKJ7I7CNj>>

rcqpCzYP&index=21>. Acesso em: 09 out. 2017.

OKUYAMA, Kássio K. et al . Adequação de propriedades rurais ao Código Florestal Brasileiro: estudo de caso no estado do Paraná. **Rev. bras. eng. agríc. ambient.**, Campina Grande, v. 16, n. 9, p. 1015-1021, Sept. 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-43662012000900013&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 18 Jan. 2018.

OST, François. **A natureza a margem da lei**: ecologia à prova do direito. Lisboa: Instituto Piaget, 1995.

PAULO, Vicente; ALEXANDRINO, Marcelo. **Direito Constitucional Descomplicado**. 12. ed. São Paulo: Método, 2014.

REBELO, José Aldo. **Audiência Pública – Código Florestal** (6/22), 2016. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=cFc7Cfr-HHA&list=PLippyY19Z47umiCsmKJ7I7CNjrcqpCzYP&index=6>>. Acesso em: 09 out. 2017.

REIS, Luiz C. et al . Código Florestal brasileiro: impactos econômicos e sociais no município de Bandeirantes – PR. **Eng. Agríc.**, Jaboticabal, v. 35, n. 4, p. 778-788, Aug. 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-69162015000400778&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 18 Jan. 2018.

RIBEIRO, Katia Torres; FREITAS, Leandro. Impactos potenciais das alterações no Código Florestal sobre a vegetação de campos rupestres e campos de altitude. **Biota Neotrop.**, Campinas, v. 10, n. 4, p. 239-246, Dec. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1676-06032010000400029&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 18 Jan. 2018.

RODRIGUES, Roberto. **Audiência Pública – Código Florestal** (16/22), 2016. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=ZToXgXEgP04&list=PLippyY19Z47umiCsmKJ7I7CNjrcqpCzYP&index=16>>. Acesso em: 09 out. 2017.

SALEMI, Luiz Felipe et al . Past and present land use influences on tropical riparian zones: an isotopic assessment with implications for riparian forest width determination. **Biota Neotrop.**, Campinas, v. 16, n. 2, 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1676-06032016000200210&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 18 Jan. 2018.

SANTOS, Devanir Garcia dos. **Audiência Pública – Código Florestal** (20/22), 2016. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=3l3yrs-qTTY&index=20&list=PLippyY19Z47umiCsmKJ7I7CNjrcqpCzYP>>. Acesso em: 09 out. 2017.

SARNEY FILHO, José. **Audiência Pública – Código Florestal** (15/22), 2016. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=19KGqNz1U14&list=PLippyY19Z47umiCsmKJ7I7CNjrcqpCzYP&index=15>>. Acesso em: 09 out. 2017.

SAUER, Sérgio; FRANCA, Franciney Carreiro de. Código Florestal, função socioambiental da terra e soberania alimentar. **Cad. CRH**, Salvador, v. 25, n. 65, p. 285-307, Aug. 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-49792012000200007&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 18 Jan. 2018.

SILVA, Américo Luís Martins da. **Direito do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais**. v. 1. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2004.

SIQUEIRA, Mariana Nascimento et al . Ecological aspects related to ligneous vegetation in the permanent preservation areas of mineiros, goiás, in light of the new native vegetation protection policy - law 12.651/2012. **Rev. Árvore**, Viçosa, v. 40, n. 4, p. 575-584, Aug. 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-67622016000400575&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 18 Jan. 2018.

Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência. Academia Brasileira de Ciências. **O Código Florestal e a Ciência**: Contribuições para o Diálogo / Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, Academia Brasileira de Ciências; coordenação, José Antonio Aleixo da Silva; organização Grupo de Trabalho do Código Florestal. 2. ed. rev. – São Paulo : SBPC, 2012.

SOUZA, Marcelo Pereira de. **Jornal da USP**. Corte de R\$ 200 mi da Noruega para Amazônia tem efeito político. Disponível em: < <https://jornal.usp.br/atualidades/corte-de-r-200-mi-da-noruega-para-amazonia-tem-efeito-politico/>> Acesso em: 23 mar. 2017.

SOUZA, Murilo. Histórico do Código Florestal. **Câmara dos Deputados**, 14 de março de 2011. Disponível em:<<http://www2.camara.leg.br/camaranoticias/noticias/MEIO-AMBIENTE/194355-HISTORICO-DO-CODIGO-FLORESTAL.html>>. Acesso em 16 set. 2016.

SPAROVEK, Gerd et al . A revisão do Código Florestal brasileiro. **Novos estud. - CEBRAP**, São Paulo, n. 89, p. 111-135, Mar. 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-33002011000100007&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 18 Jan. 2018.

TAMBOSI, Leandro Reverberi et al . Funções eco-hidrológicas das florestas nativas e o Código Florestal. **Estud. av.**, São Paulo, v. 29, n. 84, p. 151-162, Aug. 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142015000200151&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 18 Jan. 2018.

TOLEDO, Luís Felipe et al . A revisão do Código Florestal Brasileiro: impactos negativos para a conservação dos anfíbios. **Biota Neotrop.**, Campinas, v. 10, n. 4, p. 35-38, Dec. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1676-06032010000400003&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 18 Jan. 2018.

VALVERDE, Sebastião Renato. **Audiência Pública – Código Florestal (7/22)**, 2016. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=Z02Or3nzS0E&index=7&list=PLippyY19Z47umiCsmKJ7I7CNjrcqpCzYP>>. Acesso em: 09 out. 2017.

VÉLEZ-MARTIN et al, Cidadania e uso sustentável dos Campos. **Os Campos do Sul** / Editores: Valério De Patta Pillar e Omara Lange. – Porto Alegre: Rede Campos Sulinos – UFRGS, 2015. p. 157-168.

WAINER, Ann Helen. Legislação Ambiental Brasileira: evolução histórica do direito ambiental. **Revista forense**, v. 88, n. 318, p. 19-26, abr./jun. 1992/Revista de informação legislativa, v. 30, n. 118, p. 191-206, abr./jun. 1993, 04/1993. Disponível em: <http://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/176003/000468734.pdf?s_equence=1>. Acesso em: 20 fev. 2017.

ZANATTA, Felipe Augusto Scudeller; LUPINACCI, Cenira Maria; BOIN, Marcos Norberto. Geoecologia da paisagem X legislação ambiental: uma análise da distribuição espacial das restrições ao uso da terra frente à problemática erosiva na Alta Bacia do Ribeirão Areia Dourada, Marabá Paulista (SP). **Soc. Nat.**, Uberlândia, v. 28, n. 1, p. 21-38, Apr. 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1982-45132016000100021&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 18 Jan. 2018.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em
Ambiente e Saúde da Universidade do Planalto Catarinense, como
requisito para obtenção do Título de Mestre em Ambiente e Saúde

Orientador: Tassio Dresh Rech