

## Análise comparativa do antigo e o Novo Código Florestal: progresso ou retrocesso?

*Comparative analysis of the old and new Forest Codes: progress or retrocess?*

Bruna Pavão Passos\*  
Andrea Bulgakov Klock\*\*

**Resumo:** O presente trabalho teve como escopo analisar os efeitos da revogação do antigo Código Florestal em relação ao então vigente Código Florestal. O trabalho abordou o impacto que a vigência desse novo código causou devido à alteração nos limiares das Áreas de Preservação Permanente e das Reservas Legais, com base em pesquisas atuais que mostram e comparam os dados, desde a promulgação, acerca da proteção de biomas brasileiros, sendo estes os mais afetados: Amazônia, Cerrado, Mata Atlântica, Caatinga, Marinho e Zona Costeira. E o principal avanço do novo Código Florestal, o Cadastro Ambiental Rural, mostrando as mudanças após seis anos desde a alteração.

**Palavras-chave:** Código Florestal. Bioma. Área de Preservação Permanente. Reserva Legal.

**Abstract:** The present work had as goal to analyze the effects of the repeal of the old Forest Code in relation to the then current Forest Code. The paper addressed the impact that the validity of this new code caused a change in the thresholds of the Permanent Preservation Areas and Legal Reserves, based on current research that compares and compares the data, from the

---

\* Bacharela em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul (UEMS) e discente em Direito no Centro Universitário da Grande Dourados (UNIGRAN). *E-mail:* brunapavaopassos@outlook.com

\*\* Advogada, Doutora em Geografia – Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD), Mestre em “Ciência Jurídica” pela Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP). Coordenadora Pedagógica do ensino à distância e Coordenadora do Curso Superior de Tecnologia em Serviços jurídicos do Centro Universitário da Grande Dourados (UNIGRAN). Professora de graduação e pós-graduação do ensino presencial e à distância. Avaliadora pelo INEP/MEC. *E-mail:* andrea.klock@unigran.br

promulgation, to the protection of Brazilian biomes, being the most affected: Amazon, Cerrado, Atlantic Forest, Caatinga and Marine and Coastal Zone. And the main advance of the new Forest Code, the Rural Environmental Cadastre, showing the changes after six years since the change.

**Keywords:** Forest Code. Biome. Permanent Preservation. Área. Legal Reserve.

## 1 Introdução

Nas áreas rurais, é possível observar o crescimento da produção agropecuária, novas construções nas áreas de interesse ambiental, e, nas áreas urbanas, o crescimento populacional notável. Ambos fizeram com que houvesse uma utilização imprópria dos recursos naturais. (FURTADO, 2009). Perante a preocupação em racionalizar o consumo desses recursos, para que não careça de matéria-prima e, para conservá-la (POSSAMAI; GONÇALVES, 2017), foi instituído, então, o Código Florestal de 1965, Lei Federal n. 4.771, de 15 de setembro de 1965, o que representou um importante instrumento de tutela jurídica das florestas e vegetações no País, criando dispositivos legais para conservação, restauração, preservação e uso sustentável. (GARCIA, *et al.*, 2016).

Em 19 de outubro de 1999, foi apresentado, na Câmara dos Deputados, o Projeto de Lei n. 1.876 para alterar o Código Florestal, o qual se fez necessário pela pressão imposta pelos setores do agronegócio em resposta às ações governamentais de fiscalização. (NEPSTAD *et al.*, 2014). O parecer, então, se justificou por dizer que o Código Florestal de 1964 não presava pela agricultura, e que a degradação ambiental é inevitável, sendo necessário para o progresso da economia do país. (OLIVEIRA *et al.*, 2015).

Após, em 2012, a Lei n. 4.771/1965 foi revogada pela então Lei de Proteção da Vegetação Nativa (Lei Federal n. 12.651, de 25 de maio de 2012), conhecido como “Novo Código Florestal”. Esse, por sua vez, sofreu diversas alterações em 17 de outubro de 2012, através da Lei n. 12.727, passando a estabelecer normas para proteção da vegetação; Áreas de Preservação Permanente (APPs); áreas de Reserva Legal (RL); exploração florestal; suprimentos de matéria-prima florestal; recomposição florestal; controle da origem dos produtos florestais e controle de incêndios florestais. (BRASIL, 2012).

Entretanto, o Novo Código Florestal foi alvo de posicionamentos antagônicos (GONÇALVES, 2018), uma vez que alterou regimes de proteção, ora permitindo a redução, ora ampliando as áreas conservadas e protegidas. Nesse sentido, observou-se que os posicionamentos divergentes em relação ao Novo Código Florestal se deram em razão dos interesses sociais e/ou econômicos que norteiam a sociedade capitalista. Nessa situação, o conflito se desencadeia pelas controvérsias que percorrem a política, a agropecuária, o campo ambiental e as políticas de desenvolvimento sustentável. (POSSAMAI; GONÇALVES, 2017). Assim, após seis anos, é possível realizar algumas ponderações acerca dos efeitos desta lei, em vista da modificação de limiares das APPs e das RLs, sobre os biomas brasileiros.

## **2 Principais alterações que afetam a flora pelo Novo Código Florestal**

### **2.1 Das Áreas de Preservação Permanente**

O maior avanço com a implementação do Código Florestal de 1965 foi, certamente, a criação do conceito de *Áreas de Preservação Permanente* (SILVA, 2009), no qual houve a delimitação para proteção de áreas com ou sem vegetação nativa para que se mantenha o equilíbrio ecológico em áreas como no entorno de nascentes e águas naturais; topos de morros e áreas de declive. Desse modo, verificou-se uma proteção especial para os ambientes considerando as características hídricas, de relevo e vegetação.

Nos entornos dos rios, a área mínima atual de vegetação a ser preservada depende da largura de cada um: rios com menos de 10 metros de largura devem ter 30 metros de mata preservada; para rios entre 10 e 50 metros de largura, deve-se preservar 50 metros de mata; entre 50 a 200 metros de largura, 100 metros de mata; de 200 a 600 metros de largura, 200 metros de mata; e rios com mais de 600 metros de largura devem ter 500 metros de mata preservada em suas margens. (BRASIL, 2012). Já as faixas mínimas e obrigatórias de recomposição de APPs variam de acordo com o tamanho da propriedade, e em áreas de nascente, a faixa mínima é de 15 metros.

Nas veredas, a largura mínima de mata a ser mantida é de 50 metros, a partir da área permanente em que ela se encontra em forma de brejo e

encharcada. No topo de montanhas e morros, devem ser preservadas todas as áreas com altura mínima de 100 metros e inclinação média maior que 25 graus, e, nas encostas, todas as áreas com declividade superior a 45 graus. (BRASIL, 2012).

O ponto pertinente é que pelo novo código, há uma redução da proteção para casos em obras feitas próximas dos cursos-d'água naturais, perenes e intermitentes em que a menor largura é de 30 metros de distância para os cursos-d'água com menos de 10 metros de largura. Essa vegetação que protege os cursos-d'água é chamada de mata ciliar. Nesse sentido, Metzger (2010) afirmou que os dados de Metzger *et al.* (1997, 1998), obtidos na Mata Atlântica demonstram que corredores ecológicos com 30 metros de largura possuem uma capacidade escassa para preservação das espécies. Dentre os fatores alarmantes, a falta de cobertura vegetal aumenta as chances de ocorrer erosão no solo, potencializando a poluição das águas por sedimentos; ainda: minimiza a capacidade de retenção de água nos rios. Segundo Lopes (2016), já é possível analisar as consequências sobre a diversidade de mamíferos, diversidade da ictiofauna (CASATTI, 2010) e a diversidade de borboletas (FREITAS, 2010); dessa forma, essa faixa não é capaz de manter a conservação da biodiversidade em longo prazo, podendo gerar extinção de espécies nessas áreas.

Existem vários estudos que comprovam a importância das matas ciliares, em vista de que essas são geralmente alvo de recuperação ambiental. Logo, há estudos tanto nos biomas como Amazônia (ZELARAYÁN *et al.*, 2015); Mata Atlântica (METZGER *et al.*, 1997), Caatinga (VIEIRA *et al.* 2017; MOURA; SCHLINDWEIN, 2009), e Cerrado (ZANZARINI; ROSELEN, 2009). Em relação aos grupos taxonômicos, há dados para árvores (METZGER *et al.*, 1997), anfíbios (SABBAG; ZINA, 2011), peixes (FRAGOSO-MOURA *et al.*, 2017), e abelhas (FARIA; SILVEIRA, 2011; MOURA; SCHLINDWEIN, 2009). Com isso, o conhecimento científico demonstra que a largura de APPs não são suficientes para manter a biodiversidade. Metzger (2010) afirma que os valores para limiares mínimos deveriam ser de, pelo menos, 100 metros para quando a largura do rio for de 50 metros, comprovando, ainda, que esses valores devem depender do solo, da topografia, do grupo taxonômico e até do bioma.

Por outro lado, a faixa de terras próximas dos rios são muito férteis, resultando numa área significativa para agricultura no campo econômico. Assim, não só ante a manutenção da biodiversidade, a largura adequada e suficiente é importante para a manutenção da produção agrícola. (FONSECA, 2012).

Existem trabalhos científicos que evidenciam que vegetações inferiores a 30% do *habitat* natural tendem a sofrer com o efeito de borda devido à fragmentação do local, tornando-se locais de comunidades empobrecidas independentemente do grupo taxonômico. (METZGER, 2010; MARTENSEN *et al.*, 2008; METZGER *et al.*, 2009). Sendo assim, trabalhos como o de Metzger (2010) referem que o limite mínimo para se manter os equilíbrios ecológico e econômico da produtividade deveria ser de 30%. Entretanto, de acordo com Miranda (2008), na maioria dos estados, o que se preserva é uma área entre 10% e 20%. Especialmente na Amazônia, Metzger (2010) defende que o mínimo de vegetação nativa a ser preservada, para que não haja fragmentação e, conseqüentemente impacto ambiental, deveria ser de 60%.

Quanto a incluir as RLs, juntamente com as APPs, de acordo com a literatura científica demonstrada por Metzger (2010), os limites de cada área só deveriam ser cumulativos se esses somassem, juntos, 20% de RL e 10% de APP para que, assim, haja conectividade entre os fragmentos. Caso contrário, a literatura não recomenda a somatória.

Existe outra mudança em relação à alteração do parâmetro para medir a largura da APP, no inciso I do art. 4º do novo texto, ou seja, que o parâmetro deve ser medido a partir da borda da calha do leito regular (BRASIL, 2012); logo, ao não se atentar mais para medidas do leito sazonal, quando esse estiver em sua cheia, pode afetar os locais, que estão sujeitos a inundações como no bioma Amazônia e, principalmente, no bioma Pantanal. Garcia *et al.* (2016) prevê a redução de proteção de até 50%, podendo comprometer a disponibilidade de água em algumas regiões do Brasil.

Ainda: barramentos menores de 1 hectare ficam dispensados de ter APP (BRASIL, 2012), o que é considerado um equívoco, pois, apesar de abranger áreas menores, há refúgios e concentração de espécies endêmicas nesses locais.

Outro ponto importante diz respeito ao art. 3º, inciso IX, que afirma que pelo interesse social, é possível a intervenção nas APPs, com atividades e empreendimentos, como, por exemplo, extração de argila e implantação de infraestrutura para acumulação e condução de água para utilização em irrigação na agricultura. (BRASIL, 2012; SOUZA, 2014). Essas atividades, quando não planejadas corretamente, podem causar grande impacto nas áreas preservadas.

## 2.2 Das Reservas Legais

As RLs referem-se às áreas mínimas de preservação de cobertura vegetal nativa que não devem ser desmatadas dentro da propriedade privada rural. A proporção que deve ser mantida em RLs varia de acordo com a delimitação de duas regiões definidas no novo Código Florestal. (BRASIL, 2012).

Com a revogação do Código Florestal de 1965, existe a permissão de redução da reserva para 50% em estados que possuam mais de 65% de suas áreas em reservas ambientais, desde que autorizada pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente. (BRASIL, 2012).

A nova legislação permite o uso sustentável das RL, prevenindo atividades como no art. 20, que diz ser possível o manejo sustentável para exploração florestal com propósito comercial. Este artigo aborda somente a vegetação florestal, logo, não considera ecossistemas campestres como o bioma Pampa (BRASIL, 2012; GARCIA *et al.* 2016). Nesse sentido, de acordo com o art. 31, as florestas nativas podem ser exploradas mediante um Plano de Manejo Florestal Sustentável. (BRASIL, 2012). É possível, de acordo com o art. 22, a utilização das florestas de maneira comercial na RL, devendo ser mantida a diversidade de espécies e que essa contribua com a regeneração de espécies nativas. (BRASIL, 2012). A mudança que ocorreu foi que o novo texto traz limitações ao Plano de Manejo Florestal Sustentável, podendo reduzir a forma dessas atividades importantes para essas áreas de conservação, o que, de acordo com o estudo de Pereira e Lanzarin (2017), de fato ocorreu.

Não obstante, todos os imóveis menores que quatro módulos fiscais foram dispensados de recuperar a área de RL, pois isso equivale a quase 90% de todos os imóveis rurais do Brasil. (SPAROVEK *et al.*, 2011).

Quanto às áreas de recuperação, no art. 44, parágrafo 2º do Código Florestal de 1965, estava autorizado o plantio de espécies exóticas somente de forma temporária, com a revogação. De acordo com o art. 66, parágrafo 3º, é possível, na restauração, o uso de 50% de espécies nativas e de 50% de exóticas em toda a RL restaurada. Essa permissão para espécies exóticas se opõe à finalidade da RL, que é a de conservar a biodiversidade, a fauna silvestre e a flora nativa, visto que as espécies exóticas tendem prejudicar o desenvolvimento das espécies nativas. (GARCIA *et al.*, 2016).

No estudo realizado por Martinelli *et al.* (2010) acerca da agropecuária brasileira, a fim de constatar se o antigo Código Florestal, de fato, constituía um impedimento para seu desenvolvimento, os autores concluíram que a distribuição discrepante, os obstáculos para obter créditos agrícolas, a insuficiência de investimentos em infraestrutura para escoamento da produção, entre outros, seriam mais lesivos à produtividade agropecuária que a própria aplicação da lei de preservação das RLs e APPs.

Consoante Sparovek *et al.* (2011) e Martinelli *et al.* (2010), que se convertesse uma parte mínima das pastagens para agricultura, não haveria necessidade de desmatamento das áreas protegidas, pois isso poderia elevar em quase 100% a área ocupada pela agropecuária.

A efetiva proteção, então, em meio ao desenvolvimento econômico, deve considerar a função socioambiental que está intimamente ligada à proteção dos biomas. (GOMES, 2016).

### **3 Consequências das alterações ante aos biomas brasileiros**

#### **3.1 Bioma Amazônia**

De acordo com a Constituição Federal de 1988, pelo art. 225, parágrafo 4º, a Floresta Amazônica é considerada patrimônio nacional. (BRASIL, 1998). A definição dessa como patrimônio ampara o dever de todos buscarem meios para preservá-la. (FONSECA, 2012).

A Amazônia Legal engloba os Estados: Acre; Rondônia; Amazonas; Roraima; Amapá; Tocantins; Mato Grosso; Pará e parte Oeste do Maranhão.

Pelo novo Código Florestal, a área de RL será de 80% de floresta, 35% de Cerrado e 20% de campos gerais. Nos demais estados brasileiros,

incluindo a parte leste do Maranhão, a área de RL será de 20% da propriedade, salvo em áreas de uso restrito. (BRASIL, 2012).

Pela redução prevista no novo código, há biomas brasileiros que foram afetados. O Monitoramento da Floresta Amazônica por Satélite (PRODES) estima taxas anuais de desmatamento no bioma Amazônia. Nessas taxas, desde 2008, o desmatamento por hectare vinha caindo, entretanto, em 2013, quando houve a vigência do atual código, elas se elevaram em 20%. Somando os anos de 2013 a 2017, houve um aumento de quase 75% de desmatamento nesse bioma.

Nos anos de 2017 e 2018, o cenário não foi diferente comparando os dados mensais do Boletim do Desmatamento realizado pelo Sistema de Alerta do Desmatamento (SAD) divulgado pelo Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia (IMAZON), de agosto a novembro de 2018, o desmatamento, nessa área foi de 1.463 km<sup>2</sup>, valor equivalente ao dobro daquele de agosto a novembro de 2017. O Estado do Pará registrou mais 63% do desmatamento de novembro de 2018 na área da Amazônia Legal. Em segundo lugar, encontra-se o Estado de Mato Grosso com o equivalente a 32% do desmatamento, ainda conforme as informações do Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia (IMAZON), agora com dados do desmatamento ocorrido em janeiro de 2019.

Nesse sentido, em janeiro de 2019, o IMAZON registrou um aumento de 54% do desmatamento (108 quilômetros quadrados) em comparação com janeiro de 2018 (70 quilômetros quadrados), isso apenas na Amazônia Legal.

Esses valores são consequências da nova redação, já que, no art. 12, parágrafo 4º, permite-se que as áreas de RL em estados amazônicos sejam reduzidas, para fins de recomposição. (FONSECA; VERISSIMO, 2016). Há também que se considerar que as medidas sem observar a variação sazonal do leito dos rios, fazem com que as matas ciliares dessas regiões fiquem sujeitas a desmatamento. (GARCIA *et al.*, 2016).

### **3.2 O bioma Cerrado**

O Cerrado é o segundo maior bioma brasileiro (com mais de 2 milhões de ha) e o mais ameaçado pela legislação atual, a agricultura e as políticas públicas. De acordo com o próprio Ministério da Agricultura, existe um

desafio para as políticas públicas que é equilibrar sua preservação, e a alta capacidade produtiva, em vista de que esse bioma possui grande participação no PIB do País. De todo o território do Cerrado, apenas 21% è protegido por RLs, sendo que somente 6,8% dele è protegido por Unidades de Conservação e Terras Indígenas. (SPAROVECK *et al.*, 2011).

Acontece que o Cerrado, dado as suas condições e extensão, abrange uma rica diversidade tanto na flora quanto na fauna. Sendo assim, sua devastação pode aumentar a lista das espécies ameaçadas de extinção. Tal é sua importância que o Cerrado foi pauta da 24ª Conferência das Partes das Nações Unidas sobre Mudança Climática, realizada em dezembro de 2018, na Polônia. (TOLENTINO, 2018). Isso demonstra que a estabilização climática, assunto internacionalmente discutido, depende da cobertura vegetal, que, por consequência, atinge a produtividade agrícola e o abastecimento hídrico, se fazendo necessária a conservação em equilíbrio com a produtividade econômica, em vista de que 45% de seu território original é ocupado por cultivos agrícolas, e 73% das nascentes intermitentes no Cerrado estão em áreas que podem ser desmatadas. (VIEIRA *et al.*, 2018).

No relatório “Planeta Vivo”, realizado pela *World Wide Fund for Nature* com a contribuição de mais de 50 pesquisadores em todo o mundo, de 1970 a 2018, o desmatamento no Cerrado culminou em uma perda de 50% da sua área original. (VEIGA, 2018).

De acordo com o Instituto de Pesquisas Espaciais (INPE), desde a promulgação do novo Código Florestal, de 2013 a julho de 2015, foram desmatados 1,9 milhão de hectares, sendo que, de 2000 a 2015, o bioma perdeu 236.000 km<sup>2</sup>. Só em 2015, foi desmatado um total de 9.483 km<sup>2</sup> do Cerrado brasileiro. No intervalo de agosto de 2017 a julho de 2018, foram desmatados 6.657 km<sup>2</sup> de hectares do Cerrado. Esses dados demonstram que o desmatamento no Cerrado é mais intenso que no bioma Amazônia.

Segundo Vieira *et al.* (2018), a aplicação do Código Florestal pode culminar na devastação de 39 milhões de ha de vegetação nativa no norte do Cerrado, em virtude de que existe a possibilidade de compensação caso se desmate. Entretanto, de acordo com o mesmo trabalho, a possibilidade de restauração não compensa a perda da vegetação em vista da demora (dos anos) para a área se recompor, e esse impacto pode

culminar na extinção de muitas espécies. Por outro lado, o estudo demonstra um déficit de 26% do bioma em área a ser restaurada, equivalendo a 4,7 milhões de ha.

A legislação atual, ao não atentar às bases científicas para limiares e principalmente para a importância ecológica dessas paisagens, ocasiona sérios impactos na biodiversidade.

Para o Cerrado o manejo florestal sustentável entra como uma alternativa nos casos de RL, não havendo necessidade de desmatamento para pastagens. (VENTUROLI *et al.*, 2015).

### **3.3 O bioma Mata Atlântica**

A Mata Atlântica constitui outro importante bioma em vista do número de espécies endêmicas, considerada um *hotspots* mundial. Segundo dados da Fundação SOS Mata Atlântica e do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), desde 2010, as taxas de desmatamento no bioma Mata Atlântica estavam caindo, entretanto, em 2012, o desmatamento voltou a crescer, tendo até 2016 desmatado 89.723 ha. No período de 2015 para 2016, o desmatamento chegou a 29.075 ha. Esse foi o maior valor desde 2008. Esses valores são alarmantes, ficando claro que o novo Código Florestal incidiu diretamente nas taxas de desmatamento dos biomas.

Por outro lado, no período de 2016 a 2017, a taxa de desmatamento foi de 12.562 ha, sendo assim, alcançou o recorde mais baixo de desmatamento desde 1985, o que equivale a uma queda de 56,8% em relação ao período anterior (2015-2016). Esses dados indicam que as políticas públicas (juntamente com ONGs e principalmente a fiscalização dos Estados para coibir o desmatamento) acarretam soluções favoráveis.

Por fim, um estudo recente da Fundação Brasileira para o Desenvolvimento Sustentável (FBDS), identificou novos trechos do bioma; logo, acreditava-se que existiam 16% da vegetação nativa. Entretanto, pelo estudo ampliou-se a porcentagem para 28% de cobertura vegetal nativa. (REZENDE *et al.*, 2018). Esses valores carregam um peso extremamente positivo para a restauração desse bioma, no entanto, recai

uma carga para a legislação vigente protegê-los da melhor maneira possível.

### **3.4 O bioma Caatinga**

O bioma Caatinga está sendo degradado desde o século XVII começando com a ocupação do solo para pastagens. Desde então, essas ações antrópicas têm contribuído para alteração desse frágil ecossistema, trazendo conseqüências, tais como: diminuição da biodiversidade; erosão do solo; comprometimento dos recursos hídricos, entre outros. (ALVES *et al.*, 2008).

Segundo o estudo realizado pelo Centro de Pesquisas Ambientais (CEPAN) em parceria com o Laboratório de Ecologia Aplicada da UFPE, o qual foi mapeando as áreas de Caatinga em Pernambuco, que consistem em 7 milhões de ha, 51,06% da área foi desmatada para fins de uso agropecuário. Ainda de acordo com a pesquisa, 30,3% das APPs encontram-se protegidas, logo, 64,43% da área e utilizada para a agropecuária. (COSTA, 2018).

Em vista dos fatos, a fiscalização diante da legislação vigente, torna-se indispensável para que os mínimos estabelecidos para as áreas de proteção sejam devidamente protegidos, além do que esses valores já são insuficientes, pois as matas ciliares dessas regiões encontram-se afetadas pelos impactos ambientais (SILVA *et al.*, 2012); logo, a biodiversidade dessa região corre o risco de extinção.

### **3.5 O bioma Zona Costeira e Marinho**

Recentemente, houve a criação de um novo bioma brasileiro: o bioma Zona Costeira e Marinho e, nesse, encontram-se os manguezais. Pela Lei Federal n. 12.651/2012, em seu art. 8º, há uma estimulação para a degradação dos manguezais, permitindo a supressão vegetal e o licenciamento ambientais nessas áreas. No art. 11, parágrafo 6º, é autorizada a atividade de carcinicultura nesses locais. (GARCIA *et al.*, 2016).

Em 2017, o Observatório Clima, juntamente com outras entidades, divulgou uma pesquisa a qual revelou que houve uma redução de 20% dos manguezais nos últimos 20 anos, ou seja, o número apenas cresce,

sendo que o desmatamento dessas áreas ocorre desde o século XVI. Isso decorre em virtude da carcinicultura e da expansão urbana nessas regiões.

Ainda: o novo código permite ocupação habitacional de interesse social em áreas urbanas consolidadas e habitadas por população de baixa renda, nos mangues que não estejam cumprindo sua função ecológica. Entretanto, essas regiões possuem um importante papel ecológico como afirmam Pereira-Filho e Alves (1999), tais como: preservação da linha costeira; ação depuradora, funcionando como um filtro de impurezas; acúmulo de nutrientes; ciclagem da biomassa costeira e por serem áreas de descanso e alimento para aves.

Dessa forma, é importante que se tenha uma fiscalização eficiente em meio ao desenvolvimento econômico possível nessa região, sem que a especulação imobiliária prejudique esse ecossistema como afirmaram os consultores de meio ambiente do Senado Carmen Faria e Joldes Ferreira (Em discussão!, 2011).

#### **4 Cadastro Ambiental Rural**

Por fim, o novo código implementa um registro público, o Cadastro Ambiental Rural (CAR), que é um meio eletrônico de informações ambientais de todos os imóveis rurais, ou seja, é um instrumento que auxilia o processo de regularização ambiental levando informações georreferenciadas do imóvel as quais contribuem para o diagnóstico ambiental; o planejamento do imóvel rural; a recuperação de áreas degradadas; o combate ao desmatamento; a formação de corredores ecológicos; a conservação de recursos naturais; e a melhora na qualidade ambiental. (LAUDARES *et al.*, 2014).

Atualmente existe o Sistema de Cadastro Ambiental Rural (SICAR), que integra o CAR de todos os estados brasileiros. Quanto às áreas de proteção, existe permissão de cultivos e atividades em APPs e RLs, desde que sejam consideradas de baixo impacto ambiental, para as pequenas propriedades rurais familiares que estejam cadastradas no CAR, sendo necessário declarar as atividades. Para essas propriedades o CAR é gratuito. (BRASIL, 2012).

Segundo levantamento feito pelo Globo (ALVIM, 2017), já foram inscritos 4,1 milhões de imóveis privados, e isso equivale a uma área de 433,5 milhões de ha.

A partir dessa regulamentação, é necessário que o Estado regularize os proprietários por meio do Programa de Regularização Ambiental (PRA), cuja finalidade é sanar irregularidades ambientais. No levantamento, nove estados brasileiros começaram a analisar os registros do CAR, e 14 ainda não regulamentaram o PRA. Essa regulamentação torna-se muito importante para que haja efetiva fiscalização das áreas protegidas.

O acesso ao CAR permite benefícios ao agricultor, tais como: permissão de uso da vegetação nativa existente em APPs para recompor a RL; redução da necessidade de recomposição de APPs danificadas em período anterior a 22 de julho de 2008; desobriga a averbação de RL em cartório; e facilita a obtenção de crédito agrícola. Esses benefícios divergem quanto à sua finalidade em vista de que flexibiliza o uso das APPs para recompor RL, mas o próprio CAR possibilita uma maior fiscalização quanto às áreas de preservação, verificando se estão sendo cuidadas dentro dos parâmetros legais ou não.

## **5 Considerações finais**

O novo Código Florestal brasileiro constitui uma preocupação por conta da revogação do antigo código, que foi considerado norma avançada para sua época, abrangendo normas para o uso da propriedade e para a proteção ambiental. Entretanto, atualmente, em virtude da escassez de recursos, se faz necessária uma ampliação na proteção ambiental e não o contrário.

No comparativo entre os dois códigos, o primeiro possui uma visão protecionista e conservacionista; contudo, nos anos posteriores, com sua revogação e implementação da Lei Federal n. 12.651/2012, aumentou o desmatamento dos biomas brasileiros, ou seja, justamente no ano de 2013, a exploração se alargou de acordo com a flexibilização das leis. Entretanto, é fato que a ocupação humana desregular aumenta a cada ano, tendo influenciado, diretamente, na devastação das áreas de proteção e conservação.

A revogação do antigo código para o produtor torna-se interessante, considerando que o autoriza a usufruir uma maior porcentagem de sua área. Entretanto, essa alteração deve ser questionada quanto à sustentabilidade, em vista de que a literatura demonstra que o uso excessivo de determinadas paisagens tem por consequência a degradação ambiental.

Por conseguinte, o modelo de desenvolvimento econômico antropocêntrico cria um falso avanço de progresso, a julgar que não consegue atender aos impasses da crise civilizacional e ambiental em que vivemos no mundo atual. Dessa forma, se fazem necessários incentivos e políticas para pequenos produtores para propiciar a eles aumentar a produtividade sem que haja mais devastação dos biomas.

Por outro lado, o maior avanço do novo código, certamente, é a regularização dos produtores rurais e suas áreas, pelo CAR. Esse foi o marco para que se fiscalize o cumprimento de regras sobre áreas que antes, no código revogado, não havia previsão legal.

Em suma, o equilíbrio ambiental depende do desenvolvimento sustentável, sendo importante áreas como as APPs e as RLs porque são áreas naturais de grande importância ecológica, abrangendo áreas com espécies nativas, endêmicas e que garantem a sustentabilidade da agricultura em longo prazo. Todavia, ainda há o desafio de harmonizar a relação entre produtores rurais e proteção de áreas ambientais.

Deve-se, portanto, tentar alcançar o equilíbrio homem-natureza com respeito mútuo, para que seja possível o desenvolvimento sustentável, pois o principal ponto é o próprio direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, e isso só acontece com a conservação da biodiversidade.

## Referências

---

ALVES, J. J. A.; ARAÚJO, M. A.; NASCIMENTO, S. S. Degradação da Caatinga: uma investigação Ecogeográfica. *Caminhos de Geografia*, v. 9, n. 27, p. 143-155, 2008.

ALVIM, M. *Novo Código Florestal: cinco anos depois*. 2017. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/sociedade/ciencia/meio-ambiente/novo-codigo->

florestal-cinco-anos-depois-21432468#ixzz5QvCdbW7T. Acesso em: 16 ago. 2018.

BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Brasília, DF: 5 de outubro de 1988.

BRASIL. *Lei Federal n. 12.651, de 25 de maio de 2012*. Código Florestal. Brasília, DF: 25 maio 2012.

CASATTI, L. Alterações no Código Florestal brasileiro: impactos potenciais sobre a ictiofauna. *Biota Neotrop*, v. 10, n. 4, 2010.

CÓDIGO FLORESTAL: nova lei busca produção com preservação. Em discussão!: *Revista de audiências públicas do Senado Federal*, ano 2, n. 9, 2011.

COSTA, P. Pernambuco perdeu metade da caatinga aponta estudo. *Folha de Pernambuco*, 5 nov. 2018. Disponível em: <https://www.folhape.com.br/noticias/noticias/meio-ambiente/2018/11/05/NWS,86472,70,645,NOTICIAS,2190-PERNAMBUCO-PERDEU-METADE-CAATINGA-DIZ-ESTUDO.aspx>. Acesso em: 1º. abr. 2019.

FARIA, L. R. R.; SILVEIRA, F. A. A fauna de abelhas euglossinas (Hymenoptera, Apidae) em uma área central do Cerrado, Brasil: importância das florestas ripárias como corredores para espécies de abelha associadas a florestas. *Biota Neotrop*, v. 11, n. 4, p. 87-94, 2011.

FONSECA, A. C. S.; VERISSIMO, A. *Boletim do desmatamento da Amazônia Legal (janeiro de 2015)*. 2016. Disponível em: [http://imazon.org.br/PDFimazon/Portugues/transparencia\\_florestal/amazonia\\_legal/SAD-Janeiro2015.pdf](http://imazon.org.br/PDFimazon/Portugues/transparencia_florestal/amazonia_legal/SAD-Janeiro2015.pdf). Acesso em: 17 set. 2018.

FONSECA, B. C. R. V. *As principais alterações do Novo Código Florestal brasileiro*. 2012. Artigo Científico apresentado como exigência de conclusão de Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* da Escola de Magistratura do Estado do Rio de Janeiro.

FRAGOSO-MOURA, E. N.; LUIZ, T. F.; COETI, R. Z.; PERET, A. C. Ecologia trófica do *Hemigrammus marginatus* Ellis, 1911 (Characiformes, Characidae) em um riacho tropical conservado. *Brazilian Journal of Biology*, v. 77, n. 2, p. 372-382, 2017.

FREITAS, A. V. L. Impactos potenciais das mudanças propostas no Código Florestal brasileiro sobre as borboletas. *Biota Neotrópica*, v. 10, n. 4, 2010.

FURTADO, C. *Formação econômica do Brasil*. São Paulo: Schwarcz, 2009.

GARCIA, L. C. *et. al. Análise científica e jurídica das mudanças no Código Florestal e a recente Lei de Proteção da Vegetação Nativa*. Rio de Janeiro: Ed. UFMS; ABECO, 2016.

GOMES, M. K. Reserva Legal Florestal urbana e a preservação da Mata Atlântida. *Revista Direito Ambiental e Sociedade*, v. 6, n. 2, p. 77-105, 2016.

IMAZON. Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia. Pará, 2019. Disponível em: <https://amazon.org.br/>. Acesso em: 1º. abr. 2019.

LAUDARES, S. S. A.; SILVA, K. G.; BORGES, L. A. C. Cadastro Ambiental Rural: uma análise da nova ferramenta para regularização ambiental no Brasil. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, v. 31, p. 111-122, 2014.

LOPES, A. M. A.; TASSIGNY, M. M.; TEIXEIRA, D. M. A redução das Áreas de Preservação Permanente de recursos hídricos pelo novo Código Florestal e o Princípio da Proibição Proteção Deficiente. *Revista da Faculdade de Direito da UFG*, v. 41, n. 1, p. 46-65, 2017.

MARTENSEN, A. C.; PIMENTEL, R. G.; METZGER, J. P. Relative effects of fragment size and connectivity on bird community in the Atlantic Rain Forest: Implications for conservation. *Biological Conservation*, v. 141, p. 2184-2192, 2008.

MARTINELLI, L.; JOLY, C. A.; NOBRE, C. A.; SPAROVEK, G. A falsa dicotomia entre a preservação da vegetação natural e a produção agropecuária. *Biota Neotrópica*, v. 10, n. 4, p. 323-330, 2010.

METZGER, J. P.; MERTENSEN, A. C.; DIXO, M.; BERNACCI, L. C.; RIBEIRO, M. C.; TEIXEIRA, A. M. G.; PARDINI, R. Time-lag in biological responses to landscape changes in a highly dynamic Atlantic forest region. *Biological Conservation*, v. 142, p. 1.166-1.177, 2009.

METZGER, J. P.; BERNACCI, L. C.; GOLDENBERG, R. Pattern of tree species diversity in riparian forest fragments with diferente widths (SE Brazil). *Plant Ecology*, v. 133, p. 135-152, 1997.

METZGER, J. P.; GOLDENBERG, R.; BERNACCI, L. C. Diversidade e estrutura de fragmentos de mata de várzea e de mata mesófila semidecídua submontana do rio Jacaré-Pepira (SP). *Revista Brasileira de Botânica*, v. 21, p. 321-330, 1998.

METZGER, J. P. O Código Florestal tem base científica? *Natureza & Conservação*, v. 8, n. 1, p. 1-5, 2010.

METZGER, J. P.; LEWINSOHN, T. M.; JOLY, C. A.; VERDADE, L. M.; MARTINELLI, L. A.; RODRIGUES, R. Brazilian law: full speed in reverse? *Science*, v. 329, p. 276-277, 2010.

MIRANDA, E. E. *Alcance Territorial da Legislação Ambiental e Indigenista*. Campinas: Embrapa Monitoramento por Satélite, 2008.

MOURA, D. C.; SCHLINDWEIN, C. Mata ciliar do Rio São Francisco como biocorredor para Euglossini (Hymenoptera: Apidae) de florestas tropicais úmidas. *Neotropical Entomology*, v. 38, n. 2, 2009.

NEPSTAD, D.; MCGRATH, D.; STICKER, C.; ALENCAR, A.; AZEVEDO, A.; SWETTE, B.; BEZERRA, T.; DIGIANO, M.; SHIMADA, J.; MOTTA, R. S.; ARMIJO, E.; CASTELLO, L.; BRANDO, P.; HANSEN, M. C.; MCGRATH-HORN, M.; CARVALHO, O.; HESS, L. Slowing Amazon deforestation through public policy and interventions in beef and soy supply chains. *Science*, v. 344, n. 6.188, p. 1.118-1.123, 2014.

PEREIRA FILHO, O.; ALVES, J. R. P. *Conhecendo o manguezal*. Apostila Técnica. 4. ed. Rio de Janeiro: Grupo Mundo da Lama, 1999.

PEREIRA, L. D.; LANZARIN, K. *Análise dos Planos de Manejo Florestal Sustentáveis aprovados pelo Serviço Florestal Brasileiro pré e pós-aprovação do novo Código Florestal brasileiro*. I Semana de Aperfeiçoamento em Engenharia Florestal – UFPR, v. 1, p. 1-4, 2017. Disponível em <https://even3.azureedge.net/processos/c4eded19973847e9b869.pdf>. Acesso em: 12 jan. 2019.

POSSAMAI, G.; GONÇALVES, T. M. Código Florestal brasileiro de 2012: contexto e cenário de sua aprovação: uma análise sociopolítica. *Revista Direito Ambiental e Sociedade*, v. 7, n. 32, p. 231-264, 2017.

REZENDE, C. L.; SCARANO, F. R.; ASSAD, E. D.; JOLY, C. A.; METZGER, J. P.; STRASSBURG, B. B. N.; TABARELLI, M.; FONSECA, G. A.; MITTERMEIER, R. A. From hotspot to hopespot: An opportunity for the Brazilian Atlantic Forest. *Perspectives in Ecology and Conservation*, v. 16, n. 4, p. 208-214, 2018.

SABBAG, A. F.; ZINA, J. Anurofauna de uma mata ciliar no Município de São Carlos, Estado de São Paulo, Brasil. *Biota Neotropica*, v. 11, n. 3, p. 179-188, 2011.

SILVA, J. A. *Direito Ambiental Constitucional*. 7. ed. São Paulo: Malheiros, 2009.

SILVA, J. A. L.; MEDEIROS, M. C. S.; AZEVEDO, P. V. Legislação ambiental e sustentabilidade na Caatinga. *Polemica*, v. 11, n. 3, 2012.

SOS MATA ATLÂNTICA. *Relatório Técnico: Atlas Mata Atlântica – 2015-2016*. São Paulo, 2017.

SOUZA, C. *A Nova Política Florestal do Estado de Minas Gerais – Lei Estadual n. 20.922/2013*. Azevedo Sette Advogados, 2014.

SPAROVEK, G.; BARRETO, A. G. O. P.; KLUG, I. L. F.; PAPP, L.; LINO, J. A. revisão do Código Florestal brasileiro. *Novos Estudos – Cebrap*, n. 89, p. 111-135, 2011.

SPAROVEK, G.; BERNDDES, G.; KLUG, I. L. F.; BARRETO, A. G. O. P. Brazilian agriculture and environmental legislation: *status* and future challenges. *Environmental Science & Technology*, v. 44, n. 16, p. 6.046-6.053, 2010.

TOLENTINO, L. Países aprovam regras para concretizar acordo climático. Assessoria de Comunicação Social. (Ascom/MMA). Ministério do Meio Ambiente. 17 dez. 2018. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/informmma/item/15344-pa%C3%ADses-aprovam-regras-para-concretizar-acordo-clim%C3%A1tico.html>. Acesso em: 1º abr. 2019.

VEIGA, E. Desmatamento: Amazônia perdeu 20% e Cerrado, 50% desde 1970 aponta relatório do WWF. *BBC News Brasil*, Milão, 30 out. 2018. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-46026334>. Acesso em: 1o. abr. 2019.

VENTUROLI, F.; CARVALHO, F. A.; SILVA-NETO, C. M.; MORAES, D. C.; MARTINS, T. O.; SOUZA, D. M. Manejo Florestal no Bioma Cerrado: uma opção para conservar e lucrar. *Scientia Foresralis*, v. 23, n. 107, p. 617-625, 2015.

VIEIRA, L.; SILVA, F. A. B.; LOUZADA, J. Escarabeíneos em uma Unidade de Conservação da Caatinga: uma floresta seca brasileira com alto valor biológico. *Iheringia, Série Zoologia*, v. 107, p. 1-6, 2017.

VIEIRA, R. R. S.; RIBEIRO, B. R.; RESENDE, F. M.; BRUM, F. T.; MACHADO, N.; SALES, L. P.; MACEDO, L.; SOARES-FILHO, B.; LOYOLA, R. Compliance to Brazil's Forest Code will not protect biodiversity and ecosystem services. *Wiley Online Library – Diversity and distributions*, v. 24, p. 434-438, 2018.

ZANZARINI, R. M.; ROSELEN, V. Mata ciliar e nascente no Cerrado brasileiro – análise e recuperação ambiental. *Observatório Geográfico de América Latina*. 2009.

ZELARAYÁN, M. L. C.; CELENTANO, D.; OLIVEIRA, E. C.; TRIANA, S. P.; SODRÉ, D. N.; MUCHAVISOY, K. H. M.; ROUSSEAU, G. X. Impacto da degradação sobre o estoque total de carbono de florestas ripárias na Amazônia Oriental, Brasil. *Acta Amazonica*, v. 45, n. 3, p. 271-282, 2015.