

MANEJO DE FLORESTAS NACIONAIS NA AMAZÔNIA BRASILEIRA: IMPACTOS AMBIENTAIS, ECONÔMICOS E SOCIAIS

Deisy Cristhian Lorena de Oliveira Ferraz¹

Emy Karla Yamamoto Roque²

INTRODUÇÃO

O meio ambiente vem sendo explorado de forma indiscriminada com o objetivo de satisfazer necessidades do homem e do sistema de produção e acumulação de riqueza. As últimas décadas foram marcadas por grandes avanços científicos e tecnológicos, bem como com a ampliação da consciência ambiental da população e dos gestores públicos definindo e orientando condutas individuais e coletivas em âmbito mundial. O avanço da preocupação global com o planeta se legitima no Brasil com o acolhimento da pauta ambiental no texto constitucional de 1988.

As consequências do desgaste ambiental gerado pelo desenvolvimento econômico, percebido com a proliferação de tecnologias, indústrias poluidoras, exploração ilegal de madeiras, bem como pelo aumento das áreas urbanizadas em detrimento das florestas e outros biomas e vegetações originárias são visíveis e preocupantes em todo o mundo.

Desde 1988, o Estado Brasileiro tornou expresso na Constituição Federal o dever da União, Estados, Municípios e Distrito Federal de proteger o meio ambiente e combater a poluição, bem como o direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, demonstrando claramente a

¹ Juíza de Direito de 2ª Entrância, Titular da 1ª Vara Cível de Ariquemes/RO, doutoranda do Programa de Doutorado em Ciências Jurídicas pela UNIVALI de Itajaí/SC. Mestre em Poder Judiciário pela Fundação Getúlio Vargas do Rio de Janeiro/RJ. Professora das Faculdades Associadas de Ariquemes - Faar na Graduação em Direito, e-mail deisy_magis@hotmail.com.

² Juíza de Direito de 2ª Entrância, Titular da 1ª Vara Cível de Cacoal, doutoranda do Programa de Doutorado em Ciências Jurídicas pela UNIVALI de Itajaí/SC. Mestre em Poder Judiciário pela Fundação Getúlio Vargas do Rio de Janeiro/RJ. Professora da Escola da Magistratura de Rondônia no Curso de Pós-Graduação lato sensu em Direito para a Carreira da Magistratura, e-mail emyroque@hotmail.com.

necessidade da participação do Estado na busca pelo desenvolvimento sustentável.

De acordo com dados do Serviço Florestal Brasileiro, 58% do território nacional é formado por florestas, estimando-se que mais da metade desse percentual é referente a florestas públicas. No que diz respeito à economia, verifica-se que os produtos florestais representam 3,5% do Produto Interno Bruto (PIB), 8,7% das exportações e é responsável por 2 milhões de empregos diretos.

Das 67 florestas nacionais, 33 delas estão localizadas na Amazônia brasileira, com 19 milhões de hectares de extensão, fator que despertou o interesse sobre os impactos que o manejo dessas florestas pode trazer no aspecto social, econômico e ambiental, podendo-se dizer que se trata de um estudo de relevância social por atingir diretamente a população do entorno, considerando que as consequências da gestão florestal envolvem questões sociais, econômicas e ambientais.

Nesse contexto, o estudo tem por objetivo analisar os impactos ambientais, econômicos e sociais trazidos pelo manejo de florestas nacionais na Amazônia brasileira.

Realizamos pesquisa exploratória, de abordagem qualitativa com base em revisão de literatura e investigação documental, considerando a construção do cenário sociopolítico econômico e legal do país acerca do tema estudado.

Para melhor entendimento do estudo, este artigo foi estruturado em quatro itens. No primeiro buscou-se trazer à baila o conceito de floresta e evolução legislativa de proteção à flora brasileira, dentro da perspectiva do desenvolvimento sustentável como meta-princípio, focando nos mandamentos constitucionais e legislação extravagante correlata. No segundo, a abordagem se volta para a gestão das florestas públicas brasileiras. No Brasil, a Amazônia como maior berço de diversidade do país, impera a necessidade de efetivação da gestão florestal para conter o desflorestamento desenfreado. No terceiro, tratou-se da concessão florestal

como forma de manejo florestal sustentável, seu procedimento e estudo das concessões florestais existentes no Brasil. No quarto item o tema central do estudo teve por enfoque os impactos ambientais, econômicos e sociais das concessões florestais existentes no país, com enfoque na primeira concessão florestal do Brasil, localizada no Estado de Rondônia.

O estudo se encerra com as Considerações Finais, nas quais são apresentados pontos conclusivos destacados, seguidos da estimulação a continuidade dos estudos e das reflexões sobre os impactos ambientais, econômicos e sociais das concessões das florestas nacionais como instrumento de desenvolvimento sustentável.

Quanto à Metodologia empregada, registra-se que, na Fase de Investigação³ foi utilizado o Método Indutivo⁴, na Fase de Tratamento de Dados o Método Cartesiano⁵ e o Relatório dos Resultados expresso no presente Artigo é composto na base lógica Indutiva.

Nas diversas fases da Pesquisa, foram acionadas as Técnicas do Referente⁶, da Categoria⁷, do Conceito Operacional⁸ e da Pesquisa Bibliográfica⁹.

³ “[...] momento no qual o Pesquisador busca e recolhe os dados, sob a moldura do Referente estabelecido[...]. PASOLD, Cesar Luiz. **Prática da Pesquisa jurídica e Metodologia da pesquisa jurídica**. 10 ed. Florianópolis: OAB-SC editora, 2007. p. 101.

⁴ “[...] pesquisar e identificar as partes de um fenômeno e colecioná-las de modo a ter uma percepção ou conclusão geral [...]”. PASOLD, Cesar Luiz. **Prática da Pesquisa jurídica e Metodologia da pesquisa jurídica**. p. 104.

⁵ Sobre as quatro regras do Método Cartesiano (evidência, dividir, ordenar e avaliar) veja LEITE, Eduardo de oliveira. **A monografia jurídica**. 5 ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2001. p. 22-26.

⁶ “[...] explicitação prévia do(s) motivo(s), do(s) objetivo(s) e do produto desejado, delimitando o alcance temático e de abordagem para a atividade intelectual, especialmente para uma pesquisa.” PASOLD, Cesar Luiz. **Prática da Pesquisa jurídica e Metodologia da pesquisa jurídica**. p. 62.

⁷ “[...] palavra ou expressão estratégica à elaboração e/ou à expressão de uma idéia.” PASOLD, Cesar Luiz. **Prática da Pesquisa jurídica e Metodologia da pesquisa jurídica**. p. 31.

⁸ “[...] uma definição para uma palavra ou expressão, com o desejo de que tal definição seja aceita para os efeitos das idéias que expomos [...]”. PASOLD, Cesar Luiz. **Prática da Pesquisa jurídica e Metodologia da pesquisa jurídica**. p. 45.

⁹ “Técnica de investigação em livros, repertórios jurisprudenciais e coletâneas legais. PASOLD, Cesar Luiz. **Prática da Pesquisa jurídica e Metodologia da pesquisa jurídica**. p. 239.

1 ARCABOUÇO JURÍDICO DA FLORA BRASILEIRA

A Constituição Federal alçou o meio ambiente ao patamar de direito fundamental, difuso e indisponível, definindo-o como direito de todos, atribuindo-lhe a natureza de bem de uso comum do povo e essencial à uma qualidade de vida saudável, impondo ao Poder Público e a coletividade o dever de preservá-lo para que as futuras gerações possam usufruí-lo livremente. Neste nível, a proteção ambiental está prevista no art. 225, *in verbis*:

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.

[...]

§1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:

[...]

VII – proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais a crueldade. (grifo)

No campo da competência constitucional, o legislador submeteu a matéria florestal à esfera da competência material comum prevista no art. 23, VII da CF e da competência legislativa concorrente prevista no art. 24, VI da CF. Eis:

Art. 23. É competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios:

[...]

VII – preservar as florestas, a fauna e a flora;

[...]

Art. 24. Compete à União, aos Estados e ao Distrito Federal legislar concorrentemente sobre:

[..]

VI - florestas, caça, pesca, fauna, conservação da natureza, defesa do solo e dos recursos naturais, proteção do meio ambiente e controle da poluição;

[..] grifo

Para FIORILLO o meio ambiente possui quatro aspectos significativos: o natural, o artificial, o cultural e o do trabalho, e a flora integra o aspecto natural. Flora é "coletivo que engloba o conjunto de espécies vegetais de uma determinada região", e floresta constitui "um dos conteúdos do continente flora." Partindo desse conceito é possível apurar que flora é gênero do qual floresta é espécie, à medida que a primeira se refere a vegetação de determinado espaço territorial e a segunda consiste numa espécie de vegetação que integra a primeira.¹⁰

Denomina-se "floresta" qualquer vegetação que apresente predominância de indivíduos lenhosos, onde as copas das árvores se tocam formando um dossel.¹¹

Neste contexto, floresta pode ser conceituada como uma espécie de flora compreendida como um conjunto de árvores localizadas em certo território, as quais desempenham funções essenciais dentro do ecossistema a que pertencem.

A proteção do patrimônio florestal sempre representou motivo de preocupação mundial, dada sua importância no contexto do meio ambiente natural. Para OLIVEIRA, desde a colonização portuguesa, Ordenações Filipinas, período Imperial e republicano foram editadas leis, ordens e decretos, embora tímidos e esparsos, destinados à conservação das florestas brasileiras, em especial à proteção das reservas do pau-brasil, com previsão de pena de morte, inclusive, para o corte dessa madeira sem a autorização real.¹²

Nos últimos 30 anos houve um despertar para as questões ambientais como um todo, mormente em virtude da crescente escassez dos recursos naturais frente à devastação desenfreada do meio ambiente.

¹⁰ FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental**. 18ª ed., São Paulo: Saraiva, p. 62 e 234.

¹¹ <http://snif.florestal.gov.br/pt-br/florestas-e-recursos-florestais/167-definicao-de-floresta>, disponível em 03/07/2019.

¹² OLIVEIRA, Raul Miguel Freitas de. **Concessão Florestal**. 1ª ed., São Paulo: Jhmizuno Editora Distribuidora, p. 42.

A ONU se voltou para as latentes questões ambientais na capital da Suécia, Estocolmo em 1972, na 1ª Conferência Mundial sobre o Homem e o Meio Ambiente, com objetivo de criar o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente – PNUMA, com objetivo de alcançar o desenvolvimento sustentável.

O relatório Brundtland publicado em 1987 representou um marco nas discussões da pauta ambiental mundial e lançou o primeiro conceito de desenvolvimento sustentável: “desenvolvimento sustentável é aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem a suas próprias necessidades.”¹³

Vale destacar que todos os vinte e três princípios da Declaração de Estocolmo de 1972, que tem por finalidade efetivar o direito humano ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e à sadia qualidade de vida, foram incorporados pelo artigo 225 da Constituição Federal 1988.

Nesse tempo, já estava vigente no Brasil o 2º Código Florestal Brasileiro (Lei n. 4.771/65), e no início da década de 80 foi editada a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei n. 6.938/81 alterada pela Lei n. 7.804/89).

A Lei n. 9.985/2000, denominada Lei do Sistema Nacional das Unidades de Conservação – SNUC se projetou enormemente para a proteção do patrimônio florestal, inserindo o recurso ambiental de determinado espaço territorial protegido e sob um regime especial de administração.¹⁴

Em 2006 foi editada a Lei de Gestão de Florestas Públicas para produção sustentável – Lei n. 11.284/06 destinada a construir um sistema de gestão no combate ao uso predatório das florestas públicas, extração ilegal de madeiras e instituir a concessão florestal através de manejo florestal sustentável como um de seus principais instrumentos.

¹³ SOUZA, Maria Cláudia da Silva Antunes de. GARCIA, Rafaela Schmitt. SUSTENTABILIDADE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: DESDOBRAMENTOS E DESAFIOS PÓS-RELATÓRIO BRUNDTLAND. Coordenadores: Elcio Nacur Rezende, Maria Claudia da Silva Antunes De Souza – Florianópolis: CONPEDI, p. 9-11.

¹⁴ OLIVEIRA, Raul Miguel Freitas. **Concessão Florestal**, p. 52.

O Brasil é um país florestal com aproximadamente 493,5 milhões de hectares (58% do seu território) cobertos por florestas naturais e plantadas - o que representa a segunda maior área de florestas do mundo, atrás apenas da Rússia.¹⁵

Diante desse gigantismo ambiental, a conservação das florestas brasileiras é estabelecida por lei, tanto nas áreas privadas quanto nas áreas públicas. Nas áreas rurais privadas, o Código Florestal (Lei 12.651/2012) estabelece a manutenção de áreas de preservação permanente e reserva legal. As áreas protegidas públicas são divididas em Terras Indígenas e Unidades de Conservação.¹⁶

A conservação de florestas em áreas públicas se concretiza por meio do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), criado pela lei 9.985/2000, que define as Unidades de Conservação no art. 2º, I:

Espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção.

Os objetivos principais do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) consistem em garantir a preservação da diversidade biológica, promover o desenvolvimento sustentável a partir dos recursos naturais e proteção das comunidades tradicionais, seus conhecimentos e cultura. Definiu plano de Manejo como um documento técnico mediante o qual, com fundamento nos objetivos de gerais de uma Unidade de Conservação, se estabelece o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais.¹⁷

As categorias de Unidade de Conservação estão divididas em dois grupos, quais sejam: 1) Unidades de Proteção Integral, cujo objetivo é

¹⁵ <http://snif.florestal.gov.br/pt-br/florestas-e-recursos-florestais>, disponível em 03/07/2019.

¹⁶ <http://snif.florestal.gov.br/pt-br/conservacao-das-florestas>, disponível em 03/07/2019.

¹⁷ <http://www.icmbio.gov.br/portal/unidadesdeconservacao/planos-de-manejo>, disponível em 07/08/2019.

“preservar a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais”; 2) Unidades de Uso Sustentável, com o propósito de “compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais” (art. 7º).¹⁸ As categorias das Unidades de Conservação estão previstas:

“Art. 8º O grupo das Unidades de Proteção Integral é composto pelas seguintes categorias de unidade de conservação:

- I - Estação Ecológica;
- II - Reserva Biológica;
- III - Parque Nacional;
- IV - Monumento Natural;
- V - Refúgio de Vida Silvestre.”

“Art. 14. Constituem o Grupo das Unidades de Uso Sustentável as seguintes categorias de unidade de conservação:

- I - Área de Proteção Ambiental;
- II - Área de Relevante Interesse Ecológico;
- III - Floresta Nacional;
- IV - Reserva Extrativista;
- V - Reserva de Fauna;
- VI - Reserva de Desenvolvimento Sustentável; e
- VII - Reserva Particular do Patrimônio Natural.” Grifo

Consoante o estatuto legal supratranscrito (Lei n. 9.985/2000), floresta nacional ou FLONA constitui “área com cobertura florestal de espécies predominantemente nativas e tem como objetivo básico o uso múltiplo sustentável dos recursos florestais e a pesquisa científica, com ênfase em métodos para exploração sustentável de florestas nativas” (art. 17).

A Floresta Amazônica ou Amazônia é uma floresta úmida que cobre a maior parte da Bacia Amazônica da América do Sul. Abrange 7 milhões de quilômetros quadrados, dos quais 5 milhões e meio de quilômetros quadrados são cobertos pela floresta tropical. Esta região inclui territórios pertencentes a nove nações. A maioria das florestas está contida dentro do Brasil com 60% da floresta, seguida pelo Peru com 13% e com

¹⁸ <http://snif.florestal.gov.br/pt-br/conservacao-das-florestass>, disponível em 03/07/2019.

partes menores na Colômbia, Venezuela, Equador, Bolívia, Guiana, Suriname e Guiana Francesa.¹⁹

O Brasil é composto por vários biomas. Segundo o IBGE, bioma é um conjunto de vida (vegetal e animal) constituído pelo agrupamento de tipos de vegetação contíguos e identificáveis em escala regional, com condições geoclimáticas similares e história compartilhada de mudanças, o que resulta em uma diversidade biológica própria.²⁰ O território brasileiro possui 6 biomas diferentes: Amazônia, Cerrado, Mata Atlântica, Caatinga, Pampa e Pantanal.

O bioma Amazônia abrange uma área de 4,2 milhões de km² (49,3% do território nacional). É formado principalmente por florestas densas e abertas, porém abriga uma diversidade de outros ecossistemas. Esse bioma abriga vastos estoques de madeira comercial e de carbono, possui uma grande variedade de produtos florestais não madeireiros que permite a manutenção de diversas comunidades locais. Abriga a maior rede hidrográfica do mundo e concentra 15% das águas doces superficiais não congeladas do planeta.²¹

Registre-se que não se confunde bioma Amazônia e Floresta Amazônica, pois o primeiro termo refere-se às características gerais que envolvem a mata, os animais, os rios, os solos e a flora, o segundo limita-se às características da floresta.

A Floresta Amazônica brasileira abrange 45% do território e abriga uma das maiores diversidades do mundo, que contempla o maior número de unidades de conservação e extensão de áreas protegidas do país, espaços que cumprem importantes funções sociais, ambientais e econômicas.

Das 67 florestas nacionais, 33 delas estão localizadas na Amazônia brasileira, com 19 milhões de hectares de extensão.

¹⁹ <https://pt.wikipedia.org/wiki/Amaz%C3%B4nia>, disponível em 04/08/2019.

²⁰ <http://snif.florestal.gov.br/pt-br/os-biomas-e-suas-florestas>, disponível em 03/07/2019.

²¹ <http://snif.florestal.gov.br/pt-br/os-biomas-e-suas-florestas>, disponível em 03/07/2019.

2 GESTÃO DAS FLORESTAS PÚBLICAS

A preocupação com a crescente diminuição da cobertura vegetal mundial tornou necessário um repensar acerca da gestão das florestas nacionais.

As florestas do mundo continuam a diminuir, com o aumento da população e a conversão das áreas florestais para a agricultura e outros usos, mas nos últimos 25 anos, a taxa de desflorestação diminuiu em mais de 50% a nível mundial, disse a FAO. Desde 1990, perderam-se cerca de 129 milhões de hectares de florestas – o que equivale aproximadamente à área da África do Sul e que a maior parte da desflorestação ocorreu em regiões tropicais.²²

Em razão do crescimento populacional e a conversão das áreas florestais para a agricultura e outros usos observa-se uma diminuição das florestas naturais e um aumento das florestas plantadas, resultado da melhoria da gestão florestal governamental. As florestas plantadas têm destinação produtiva e, quando bem geridas, fornece vários produtos e ajuda a reduzir a pressão sobre as florestas naturais.

A FAO lançou o relatório "O Estado das Florestas do Mundo 2016" (SOFO na sigla em inglês). O estudo apontou que os incentivos e mecanismos de fomento público que alia o recebimento de créditos ao cumprimento de normas ambientais contribuem para o combate ao desmatamento. Segundo o relatório, o Brasil aparece como um importante exemplo na implementação de políticas nesse sentido.²³ Com efeito. A maior floresta tropical do mundo está localizada no Brasil e constitui um ícone da biodiversidade do bioma Amazônia.

Com 5,1 milhões de quilômetros quadrados, a Amazônia Legal, conceito mais estendido que bioma Amazônia e instituído pelo governo brasileiro com objetivo de planejar e promover o desenvolvimento social e econômico dos estados da região amazônica, se estende por nove estados

²² <http://www.fao.org/news/story/pt/item/327830/icode/>, disponível em 05/07/2019.

²³ <http://www.fao.org/news/story/pt/item/327830/icode/>, disponível em 23/05/2019.

(Amazonas, Pará, Amapá, Roraima, Rondônia, Mato Grosso, Acre, Tocantins e Maranhão) e ocupa 60% do território brasileiro. Se fosse um país à parte, a Amazônia seria o sexto do mundo em extensão. Dentro dela cabe metade do continente europeu. Sua população é estimada pelo IBGE em 19 milhões com uma densidade de 4 habitantes por quilômetro quadrado.²⁴

Esse potencial tem sido explorado de forma predatória, devastado ilegalmente e dilapidado de modo crescente nas últimas décadas. A cada ano, a Amazônia perde milhões de metros cúbicos de madeiras.

No combate ao aviltamento florestal, o legislador brasileiro adotou uma série de princípios destinados a gerir as florestas como bens ambientais, observados o sistema constitucional que impõe o equilíbrio jurídico entre a proteção ambiental o desenvolvimento econômico.

As mudanças ocorridas na legislação brasileira resumem-se na incorporação da concepção do desenvolvimento sustentável como princípio constitucional de Direito Ambiental, obtidos através do consenso das dimensões humana, física, econômica, política, cultural e social,²⁵ com o objetivo de contribuir para o desenvolvimento econômico do Brasil, desde que obedecidos os critérios de compatibilização entre as metas da ordem econômica e a preservação dos recursos naturais disponíveis.

Para Trennepohl o desenvolvimento sustentável é aquele que busca atender aos anseios do presente, tentando não comprometer a capacidade e o meio ambiente das gerações futuras.²⁶ Conforme dito alhures, trata-se de um conceito lançado no relatório Brundtland em 1987 e até os dias atuais encontra-se em construção.

Lado ao desenvolvimento sustentável caminha a sustentabilidade, cujo conceito foi elaborado com a silvicultura no século XVI e possuem conceitos diferentes. De acordo com SOUZA apud PAVAN “[...] a diferença entre sustentabilidade e desenvolvimento sustentável recai sobre o fato de

²⁴ <http://www.fao.org/brasil/noticias/detail-events/pt/c/426091/>, disponível em 03/08/2019.

²⁵ TRENNEPOHL, Terence. Manual de Direito Constitucional. 6ª ed., São Paulo: Saraiva, p. 53.

²⁶ TRENNEPOHL, Terence. Manual de Direito Constitucional, p. 53

que aquela corresponde a um meio, enquanto este é o próprio fim a ser alcançado.²⁷

Partindo da teoria da sustentabilidade e do princípio do desenvolvimento sustentável destaca-se que os recursos ambientais não são inesgotáveis e que se mostra inadmissível que as atividades econômicas fiquem alheias a esta situação. Detalhe importante: a proteção ambiental como disposto no caput do art. 225 da CF não tem incompatibilidade com os princípios da ordem econômica traçados no art. 170 da CF, desde que observada a sustentabilidade.

A Lei n. 11.284/06 (Gestão de Florestas Públicas para produção sustentável), institui o Serviço Florestal Brasileiro – SFB, na estrutura do Ministério do Meio Ambiente, responsável pela gestão das florestas públicas brasileiras e suas outorgas.

Para OLIVEIRA a lei de gestão das florestas públicas tem por objeto a disciplina das diversas formas de gestão sustentável das florestas públicas brasileiras, entre elas a concessão florestal que por tal lei foi a mais detalhada.²⁸

O foco da referida lei consiste na gestão de florestas públicas, ou seja, “florestas naturais ou plantadas, localizadas nos diversos biomas brasileiros, em bens sob o domínio da União, dos Estados, dos Municípios, do Distrito Federal ou das entidades da administração indireta” (art. 3º, I). Ramos destaca:

Strengthening the social, environmental and economic importance of forests, a new public forest management law was established in 2006. It stipulates that all public forests should remain public and retain their forest cover. They can be transformed into protected areas, allocated to traditional populations or sustainably used for economic purposes under forest concessions. The same law created the Brazilian Forest Service, which

²⁷ SOUZA, Maria Cláudia da Silva Antunes de. GARCIA, Rafaela Schmitt. SUSTENTABILIDADE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: DESDOBRAMENTOS E DESAFIOS PÓS-RELATÓRIO BRUNDTLAND. Coordenadores: Elcio Nacur Rezende, Maria Claudia da Silva Antunes de Souza – Florianópolis: CONPEDI, p. 10.

²⁸ OLIVEIRA, Raul Miguel Freitas de. **Concessão Florestal**, p. 201.

has the responsibility to manage and protect the public forests. The law also established the National Fund for Forest Development, which supports forest-based activities such as research, capacity building and economic activities related to forest management. Another important change was the decentralization of forest management and monitoring, previously under federal government responsibility. Now, every Brazilian state has its share of responsibility for issuing forest management permits and for preventing illegal logging and deforestation.²⁹

O critério legal para determinação da natureza da florestal como pública é o fato dela recobrir uma área de domínio público, nacional, estadual, distrital ou municipal. Por este viés, aparta-se desse ensaio o tratamento das florestas particulares (reservas legais e áreas de preservação permanentes) situadas em propriedades privadas e reguladas pelo Código Florestal Brasileiro.

A gestão de florestas públicas para produção sustentável compreende: I) a criação das florestas nacionais, estaduais e municipais, em atenção ao disposto no art. 17 da Lei n. 9.985/2000 e sua gestão direta; II) a destinação de florestas às comunidades locais; III) a concessão florestal, incluindo florestas naturais ou plantadas e as unidades de manejo das áreas protegidas das florestas do item I (art. 4º).

A concessão florestal representa um plano jurídico do sistema de gestão de florestas destinado a criar produtos e serviços em proveito do desenvolvimento sustentável. Cuida-se de delegação onerosa para incrementar o uso dos bens ambientais através da atividade dos empreendedores com respeito às comunidades locais e seus interesses econômicos.³⁰

3 CONCESSÃO FLORESTAL: MANEJO DE FLORESTAS FEDERAIS

²⁹ Ramos, Claudia Azevedo. Sustainable development and challenging derorestation in the Brazilian Amazon: the good, the bad ante the ugly, disponível em <http://www.fao.org/3/i0440e/i0440e03.htm>

³⁰ FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro**, p. 260.

A concessão florestal surge como um instrumento importante para a gestão de florestas públicas, uma vez que aposta no aproveitamento econômico de produtos florestais ao mesmo tempo em que garante a preservação das áreas em que é desenvolvida. Cabe ao concessionário privado não somente utilizar de maneira sustentável as riquezas naturais renováveis, mas também inibir o desmatamento ou a exploração desordenada, ilegal e sem preocupações sociais na área concedida.³¹

Através da concessão florestal se realiza a prática do manejo florestal sustentável, mediante exploração de produtos e serviços de uma unidade de manejo, que segundo OLIVEIRA “caracteriza pela compatibilidade entre os benefícios econômicos e sociais decorrentes do uso com os mecanismos de sustentação do ecossistema objeto desse uso e a promoção do chamado uso múltiplo da floresta”.³²

Manejo florestal sustentável é a forma de administrar uma floresta para obter benefícios econômicos, sociais e ambientais, com respeito aos mecanismos de sustentação do ecossistema objeto do manejo e considerando a utilização das múltiplas espécies madeireiras, produtos e subprodutos não madeireiros, bem como a utilização de outros bens e serviços florestais.³³

A Lei nº 11.284/2006 constitui o marco legal para a realização das concessões. É ela que descreve como ocorre esse processo, estabelecido com o levantamento das áreas em todo o país passíveis de concessão, a elaboração do edital, as audiências públicas com a população e o monitoramento da atividade.³⁴

É inegável que a administração sustentada da floresta abrange a função socioambiental da propriedade e compatibiliza o desenvolvimento econômico com a conservação do meio ambiente, consoante fundamentos constitucionais, e como dito neste ensaio, não há qualquer

³¹ <https://www.migalhas.com.br/dePeso/16,MI182433,91041-Concessao+Florestal+possibilidades+e+desafios>, disponível em 25/05/2019.

³² OLIVEIRA, Raul Miguel Freitas de. **Concessão Florestal**, p. 229.

³³ <http://www.florestal.gov.br/pngf/manejo-florestal/apresentacao>, em 07/07/2019.

³⁴ <http://www.florestal.gov.br/o-que-e-concessao-florestal>, disponível em 02/08/2019.

incompatibilidade entre a preservação ambiental e o desenvolvimento econômico.

Para participar de uma disputa licitatória para concessão florestal é necessário que a empresa seja brasileira, com situação fiscal regular e com histórico pregresso ambiental limpo. Aquela que oferecer melhores condições ambientais e econômicas, ou seja, menor impacto ambiental, maior benefício social, maior eficiência e maior agregação de valor na região, bem como gerar maiores vantagens para a sociedade, garantindo o melhor uso dos recursos florestais, ganha a concessão, conforme Lei n. 11.284/2006.

O procedimento implica, inicialmente, no levantamento das áreas passíveis de concessão, na habilitação de florestas públicas destinadas à outorga, na elaboração do edital de licitação, na consulta pública, na concorrência, na assinatura do contrato e o monitoramento da atividade.

As florestas aptas a serem outorgadas por concessão florestal são identificadas a partir das áreas selecionadas no PAOF (Plano Anual de Outorga Florestal), levantamento feito anualmente pelo Serviço Florestal Brasileiro e tem por base o Cadastro Nacional de Florestas Públicas. Segundo dados do Serviço Florestal Brasileiro a atualização do Cadastro Nacional de Florestas Públicas (CNFP) foi concluída em janeiro de 2019. A área total de florestas públicas cadastradas em 2018 corresponde a aproximadamente 309,7 milhões de hectares. Este valor equivale a 36,3% do território brasileiro e representa uma redução de 0,6% em relação a 2017.³⁵

A habilitação de florestas públicas, como parte do procedimento de concessão, constitui uma fase de estudos sobre a floresta, com vistas a torna-la apta ao manejo sustentável.³⁶

³⁵ <http://www.florestal.gov.br/cadastro-nacional-de-florestas-publicas/127-informacoes-florestais/cadastro-nacional-de-florestas-publicas-cnfp/1670-cadastro-nacional-de-florestas-publicas-atualizacao-2018>, em 05/07/2019.

³⁶ <http://www.florestal.gov.br/processo-de-concessao>, em 05/07/2019.

O edital da concorrência pública são as normas que regem todo o procedimento, para que a competição seja justa, competitiva e ofereça a melhor proposta para a administração.

A lei prevê também a necessidade de um extenso processo de consulta pública, e isto é feito através de audiências públicas realizadas nos municípios onde serão localizadas as unidades de manejo florestal destinadas a concessão. Tem por premissa ouvir aqueles mais afetados com o processo, ou seja, a população, que é convidada para emitir opiniões exprimir anseios e contribuir para formulação do edital.

A concorrência tendo como marco inicial o edital compreende ampla publicidade, habilitação técnica das concessionárias e apresentação das propostas. Julgado a vencedora, é assinado o contrato de concessão florestal que tem duração de 40 anos e constitui o instrumento que rege a relação estabelecida entre o Serviço Florestal Brasileiro e a concessionária. A partir da vigência contratual inicia-se o monitoramento pelo concedente tanto no aspecto financeiro quanto técnico.

Para apuração dos indicadores técnicos de desempenho, bem como do controle e monitoramento dos produtos florestais explorados na área sob concessão, o Ministério do Meio Ambiente, por intermédio do Serviço Florestal Brasileiro aprovou resolução instituindo o Sistema de Cadeia de Custódia.

O Sistema de Cadeia de Custódia tem grande importância não só no controle inicial de sua origem, mas também no acompanhamento de sua movimentação e transformação, já que trouxe às autoridades fiscalizatórias o papel de conferir o fluxo de madeira explorada, confrontando fonte de dados, imagens e quantidades. Esse registro de rastreamento oferece a quem está adquirindo o produto madeireiro informações desde a sua origem, certificando que aquela matéria prima vem de ambiente cujas práticas não agridem a natureza, gera emprego e renda, e preserva o seu habitat natural.

Além da cadeia de custódia outras formas de monitoramento são realizadas pelo Serviço Florestal Brasileiro, trata-se da Gerência de Monitoramento e Auditoria Florestal, cujo departamento trabalha com imagens satélite de alta definição viabilizando radiografar a área explorada mediante avaliação multitemporal de imagens de satélite ótico de média resolução espacial, realçada através de algoritmo por detecção por corte seletivo.

Como se observa, dada a importância da utilização sustentável das florestas nacionais, o governo brasileiro, através do Serviço Florestal Brasileiro e outros órgãos executores dos contratos de concessão, a exemplo do ICMBio e IBAMA, destinou e destina as FLONAS para manejo florestal sustentável de forma crescente nos últimos anos.

Corroborando a larga utilização de concessões florestais através de manejo florestal sustentável, o Serviço Florestal Brasileiro informa oficialmente em sua página na internet³⁷ que no período de 2010 a 2016, publicou oito editais de licitação para concessão florestal nos estados do Pará e Rondônia. As propostas de editais foram discutidas em audiências públicas nos municípios de abrangência das áreas concedidas. Além dessas, estão em elaboração mais dois editais de concessão.³⁸

4 IMPACTOS AMBIENTAIS, ECONÔMICOS E SOCIAIS DO MANEJO FLORESTAL NAS FLORESTAS FEDERAIS BRASILEIRAS

Atualmente o Serviço Florestal Brasileiro possui contratos para concessão florestal em seis florestas nos Estados do Pará e em Rondônia. Até junho/2019, mais de um milhão de hectares estão sob regime de concessão florestal e serão manejados de forma sustentável por dez empresas durante 40 anos.³⁹ As florestas localizadas no Estado do Pará são: Floresta Nacional de Altamira, Floresta Nacional de Caxiuanã, Floresta Nacional do Crepori e Floresta Nacional de Saraá-Taquera. No Estado de

³⁷ www.sfb.gov.br

³⁸ <http://www.florestal.gov.br/proximas-concessoes>, em 05/07/2019.

³⁹ <http://www.florestal.gov.br/florestas-sob-concessao>, disponível em 04/07/2019.

Rondônia estão localizadas a Floresta Nacional de Jacundá e a Floresta Nacional do Jamari.

A Floresta Nacional do Jamari em Rondônia foi a primeira concessão florestal brasileira, cujo Plano de Manejo da FLONA definiu 105.475,62 hectares como Zona de Manejo Florestal Sustentável. A área foi dividida em três unidades de manejo, duas das quais encontram-se concedidas desde 2008, e a terceira encontra-se atualmente em processo licitatório. A FLONA do Jamari foi criada em 25 de setembro de 1984 por meio do Decreto Federal nº 90.224, possui cerca de 223 mil hectares e está situada no norte do Estado de Rondônia abrangendo os municípios de Itapuã do Oeste, Cujubim e Candeias do Jamari.

Em 2017 foram realizadas 21 vistorias de campo com a fiscalização dos contratos de concessão na FLONA do Jamari, no qual foram constatados que os concessionários têm obedecido as cláusulas previstas em contrato. E os aspectos que precisam de melhorias relacionam-se aos prazos de alimentação das informações no Sistema de Cadeia de Custódia.⁴⁰

Conforme manifesta Marcus Vinicius Alves, Diretor Florestal do SFB:

O modelo de concessão florestal brasileiro é um modelo único no mundo e procurou, desde a sua concepção, incorporar as lições aprendidas dos processos de concessões florestais já existentes no mundo há várias décadas. Já se tem, por exemplo, concessão na África há quase um século [...] ainda temos poucas áreas com concessões, seja federal, estadual ou municipal. Do ponto de vista global esse é o nosso maior desafio: dar escala para as concessões.⁴¹

Em termos gerais, as concessões florestais existentes no Brasil representam um avanço para garantia do desenvolvimento sustentável, notadamente porque compatibiliza a exploração madeireira de forma legal e ao mesmo tempo favorece a integridade da cobertura vegetal através de

⁴⁰ MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. GESTÃO DE FLORESTAS PÚBLICAS, Relatório 2017. Brasília/DF Março de 2018

⁴¹ <https://amazonia.org.br/2016/10/dez-anos-de-concessoes-florestais-desafios-e-aprendizagens/>, disponível em 07/07/2019.

cortes definidos por ciclo. Trazem benefícios ambientais, econômicos e sociais diretos e indiretos para as comunidades do entorno, governo e a sociedade em geral.

A partir da dimensão social, o manejo florestal das FLONAS fomenta geração de emprego e melhora a qualidade de vida das comunidades do entorno. "No Brasil as concessões florestais geram mais de seis mil empregos diretos e indiretos para cada mil metros cúbicos de árvores aproveitadas."⁴²

Concretiza-se investimentos em infraestrutura e serviços para a comunidade local, através do recurso depositado anualmente ao Município para investimentos em bens e serviços na comunidade, definidos em audiências públicas entre a comunidade, o poder público local e os concessionários, a exemplo de construção de praças, hospitais, escolas, dentre outros.

Sob a dimensão ecológica, a concessão florestal constitui um verdadeiro instrumento de desenvolvimento sustentável, porque mantém a cobertura florestal, favorece a regeneração natural, eis que os estudos indicam que a floresta remanescente responde positivamente à abertura do dossel e as injúrias são rapidamente cicatrizadas.

O principal impacto ambiental está assegurado à medida que a floresta concedida permanece em pé, pois os contratos firmados somente permitem a obtenção do recurso florestal por meio das técnicas do manejo florestal sustentável. Com o manejo, a floresta objeto da concessão é explorada em sistema de rodízio, permitindo a produção contínua e sustentável de madeira. Em média, de quatro a seis árvores são retiradas por hectare e o retorno para a mesma área se dará após 25 a 35 anos, de forma a permitir o crescimento das árvores remanescentes.⁴³

O manejo sustentável favorece a regulação do clima, através do aumento da umidade, que é resultado da constante evapotranspiração da

⁴² <http://www.fao.org/americas/noticias/ver/pt/c/434004/>, disponível em 04/08/2019.

⁴³ <http://snif.florestal.gov.br/pt-br/concessao-florestal>, em 05/07/2019.

floresta, produzindo massas de ar úmido por meio dos chamados rios voadores.

Registra-se que a concessão nunca inclui acesso ao patrimônio genético, uso dos recursos hídricos, exploração de recursos minerais, pesqueiros ou fauna silvestre, nem comercialização de créditos de carbono. A titularidade da terra é e continua sendo do governo durante todo o período da concessão, uma vez que o concessionário apenas recebe o direito de realizar o manejo florestal na área.⁴⁴

O manejo florestal tem como ponto forte a redução de impactos negativos da exploração madeireira e redução do tamanho da área desmatada, reduzindo os incêndios florestais e número de árvores danificadas.⁴⁵

Sob a dimensão econômica, as concessões de áreas de florestas federais para manejo florestal trazem benefícios econômicos para a população e governos dos municípios e estados que abrigam as Unidades de Manejo Florestal (UMFs), para o governo federal e para todos os setores produtivos envolvidos com a economia florestal.

O Estado beneficia-se com retornos financeiros oriundos do pagamento pelos produtos florestais (madeira em tora e produto lenhoso), promove-se a marca "madeira de concessão" nos mercados, comunicando o diferencial deste produto que é sua origem legal e controlada; maior presença do Estado e a regularização fundiária na região.⁴⁶

O engenheiro florestal Estevão Braga, do WWF-Brasil manifestou publicamente que "a produção de madeira em florestas públicas na Amazônia, por meio de concessões outorgadas pelo Governo Federal, é a

⁴⁴ <http://www.florestal.gov.br/o-que-e-concessao-florestal>, disponível em 02/08/2019.

⁴⁵ FRANCO, Carlos; ESTEVES, Lara. Impactos Econômicos e Ambientais do Manejo Florestal Comunitário no Acre: duas experiências, resultados distintos. Rio Branco – Acre, 20 a 23 de julho de 2008. Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural.

⁴⁶ <http://www.florestal.gov.br/beneficios-ambientais-e-sociais>, disponível em 02/08/2019.

melhor alternativa para diminuir a ilegalidade da indústria madeireira no país.⁴⁷

Desse modo, a importância da extração de madeira legalizada e certificada fomenta as exportações do país, à medida que os mercados europeus e americanos somente aceitam a importação de madeira com certificação ambiental.

Outro aspecto econômico consiste na contrapartida do direito de uso concedido, as empresas pagam valores em dinheiro revertidos para a promoção da conservação das florestas. Esses valores referenciais são previamente definidos em contrato e calculados sobre a produção anual e a área contratada.

Os recursos públicos gerados por intermédio desses contratos são distribuídos aos órgãos de controle, bem como rateado entre os Estados e Municípios que abrigam a floresta, que devem investir em infraestrutura da região, comunidades locais, geração de trabalho e renda, bem como na orientação disciplinar educacional sobre a importância da floresta e sua preservação, sem contar que parte desses recursos é destinada aos estudos e implementação de novas tecnologias que possam melhorar o meio ambiente.

Em termos de governança, a concessão florestal permite que os governos federal, estadual e municipal gerenciem seu patrimônio florestal de forma a combater a grilagem de terras, evitar a exploração predatória dos recursos existentes, evitando a conversão do uso do solo para outros fins, como pecuária e agricultura, e promovendo uma economia em bases sustentáveis e de longo prazo.⁴⁸

Com o passar dos anos o manejo vem se consolidando na Amazônia como uma prática sustentável, sendo indicado como recomendação técnica em planos florestais para extração madeireira, porém

⁴⁷ <https://www.wwf.org.br/?uNewsID=21881>, disponível em 08/08/2019.

⁴⁸ <http://www.florestal.gov.br/o-que-e-concessao-florestal>, disponível em 02/08/2019.

acaba sofrendo competição com a exploração ilegal realizada de forma convencional e com o desmatamento predatório.⁴⁹

*Concessões florestais bem manejadas que incorporem a gestão sustentável podem ser importantes para conseguir os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), afirma a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO). As concessões florestais são importantes ferramentas de governança para o aproveitamento e manejo das florestas públicas em muitos países tropicais e zonas boreais.*⁵⁰

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Floresta Amazônica é a maior floresta tropical do mundo, corresponde a 1/3 das florestas tropicais úmidas e abriga 20% da água doce do planeta. Esse potencial tem sido explorado de forma predatória, devastado ilegalmente e dilapidado de modo crescente nas últimas décadas.

No combate ao aviltamento florestal no Brasil, foi editada a Lei de Concessões Florestais (Lei n. 11.284/06), a qual criou o Serviço Florestal Brasileiro e regulou a outorga das florestas Nacionais a particulares, firmando contratos administrativos de concessão florestal.

A concessão florestal permite que os governos federal, estadual e municipal gerenciem seu patrimônio florestal de forma a combater a grilagem de terras, evitar a exploração predatória dos recursos existentes, evitando a conversão do uso do solo para outros fins, como pecuária e agricultura, e promovendo uma economia em bases sustentáveis e de longo prazo.⁵¹

Verificou-se durante o estudo os impactos ambientais, sociais e econômicos do manejo florestal. Um dos principais impactos positivos consiste na manutenção da floresta em pé, extraíndo somente árvores maduras e selecionadas em termos de tamanho e valor econômico,

⁴⁹ LENTINI, Marco; AMORIM, Paulo; ESPADA, Ana Luiza Violato. **O manejo florestal para a produção de madeira em unidades de conservação**. In: Fundo Vale (Org.). Áreas Protegidas. Rio de Janeiro: fundo vale, 2012, p. 133-137

⁵⁰ <http://www.ccst.inpe.br/polemica-das-concessoes-florestais/>, disponível em 07/07/2019.

⁵¹ <http://www.florestal.gov.br/o-que-e-concessao-florestal>, disponível em 02/08/2019.

proporcionando a regeneração natural das árvores remanescentes, notadamente porque o retorno da exploração à área injuriada irá ocorrer somente após 25 a 35 anos. A comunidade do entorno e os governos ganham desenvolvimento de infraestrutura, geração de empregos e arrecadação. O país recebe a contrapartida pelos produtos florestais explorados, desenvolve-se economicamente com incentivos fiscais e o fomento das exportações de madeira de origem lícita e certificada.

Em suma, a cobertura vegetal das florestas brasileiras, por meio da melhoria da qualidade de vida da população que vive em seu entorno e do estímulo à economia formal com produtos e serviços oriundos de florestas manejadas, é o principal objetivo da política de concessões florestais.

REFERÊNCIAS DAS FONTES CITADAS

ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito ambiental**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2009.

AZEVEDO, Tasso Rezende. **Gestão de florestas públicas relatório 2006**. Disponível em https://www.mma.gov.br/estruturas/ascom_boletins/_arquivos/rel_gestao_florestas_publicas2006.pdf

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm. Acesso em: 30 jun. 2019.

CARVALHO, Sonia Aparecida de; PILAU SOBRINHO, Liton Lanes; ZIBETTI, Fabiola Wust Zibetti. Globalização e riscos ambientais e ecológicos: consequências da sociedade moderna. **Revista eletrônica Direito e Política**, Univali, v. 12, n. 3, 2017, p. 1409-1429. Disponível em <https://siaiap32.univali.br/seer/index.php/rdp/article/view/12101>

D'AVILA, Gilmar Vanderlinde Medeiros. Averbação da reserva legal x cadastro ambiental rural, avanço ou retrocesso? **Revista eletrônica Direito e Política**, Univali, v. 10, n. 1, 2015, p. 345-371. Disponível em <https://siaiap32.univali.br/seer/index.php/rdp/article/view/7173>

DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. **Direito administrativo**. 15. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

DIAS, Edna Cardozo. **Gestão das florestas públicas**. Meritum, revista de Direito da Universidade FUMEC, v. 2, n. 2, 2007.

FINK, Daniel Roberto. **Audiência Pública em Matéria Ambiental no Direito Brasileiro**. São Paulo. Revista dos. Tribunais, 2012.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro**. 18ª ed. São Paulo: Saraiva, 2018.

FRANCO, Carlos; ESTEVES, Lara. **Impactos Econômicos e Ambientais do Manejo Florestal Comunitário no Acre: duas experiências, resultados distintos**. Rio Branco – Acre, 20 a 23 de julho de 2008. **Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural**.

FREITAS, Vladimir Passos de. **A Constituição Federal e a Efetividade das Normas Ambientais**. 2ª ed. rev. São Paulo: RT, 2001.

GARRIDO FILHA, Irene. Manejo florestal: questões econômico-financeiras e ambientais. São Paulo, estud. av. vol. 16, n. 45, p. 91-106, May/Aug. 2002 Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142002000200007&lng=en&nrm=iso>. access on 02 July 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-40142002000200007>.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE, disponível em <https://www.ibge.gov.br/geociencias/todos-os-produtos-geociencias/15842-biomas.html?=&t=o-que-e>

JACOBI, Pedro. Meio ambiente e redes sociais: dimensões intersetoriais e complexidade na articulação de práticas coletivas. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 34, n. 6, p. 131 a 158, jan. 2000. ISSN 1982-3134. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/6353>>. Acesso em: 02 Ago. 2019.

JUSTEN FILHO, Marçal. **Curso de Direito Administrativo**. 13ª. ed. São Paulo: RT, 2019.

LENTINI, Marco; AMORIM, Paulo; ESPADA, Ana Luiza Violato. **O manejo florestal para a produção de madeira em unidades de conservação**. In: Fundo Vale (Org.). Áreas Protegidas. Rio de Janeiro: fundo vale, 2012.

MILARÉ, Edis. Direito do Ambiente. 4. ed. em e-book baseada na 11. ed. impressa. São Paulo : Thomson Reuters Brasil, 2018.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. GESTÃO DE FLORESTAS PÚBLICAS Relatório 2017. Brasília/DF Março de 2018.

OLIVEIRA NETO, Francisco J. Rodrigues de. DEMARCHI, Clovis; ABREU, Pedro Manoel. (orgs), **Direito, Estado e Sustentabilidade**. Livro Eletrônico. São Paulo: Intelecto Editora, 2016. <https://www.univali.br/vida-no-campus/editora-univali/e-books/Documents/ecjs/E-book%202016%20DIREITO,%20ESTADO%20E%20SUSTENTABILIDADE.pdf>

OLIVEIRA, Raul Miguel Freitas de. **Concessão Florestal**. São Paulo: Jhmizuno Editora Distribuidora, 2013.

ORGANIZAÇÃO PARA ALIMENTAÇÃO E AGRICULTURA. Disponível em <http://www.fao.org/about/en/>, em 02/08/2018.

RAMOS, Claudia Azevedo. **Sustainable development and challenging derorestation in the Brazilian Amazon: the good, the bad ante the ugly**, disponível em <http://www.fao.org/3/i0440e/i0440e03.htm>

RAMIRES, Celso Costa. Licenciamento ambiental: entrave ou referência de sustentabilidade? **Revista eletrônica Direito e Política**, Univali, v. 10, n. 2, 2015, p. 946-974. Disponível em <https://siaiap32.univali.br/seer/index.php/rdp/article/view/7484>

SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO. Disponível em <http://www.florestal.gov.br/>, em 02/08.2019.

SIRVINSKAS, Luís Paulo. **Tutela Constitucional do Meio Ambiente**. 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

SOUZA, Maria Cláudia da Silva Antunes de. GARCIA, Rafaela Schmitt. SUSTENTABILIDADE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: DESDOBRAMENTOS E DESAFIOS PÓS-RELATÓRIO BRUNDTLAND. Coordenadores: Elcio Nacur Rezende, Maria Claudia da Silva Antunes De Souza – Florianópolis: CONPEDI

TRENNEPOHL, Terence. **Manual de Direito Ambiental**. 6ª ed. São Paulo: Saraiva, 2018.

ZANETTI, Eder. **Certificação e Manejo de Florestal Nativas Brasileiras**. 1ª ed. Curitiba: Juruá, 2011.

_____. **Lei 6.938, de 31/08/81**. Dispõe sobre a política nacional do meio ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Código Civil. 18. ed. São Paulo: Saraiva, 2003 (Legislação brasileira).

_____. **Lei n. 9.985, de 19/07/2000**. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências.

_____. **Lei n. 11.284, de 02/03/2006**. Dispõe sobre a gestão de florestas públicas para a produção sustentável; institui, na estrutura do Ministério do Meio Ambiente, o Serviço Florestal Brasileiro - SFB; cria o Fundo Nacional de Desenvolvimento Florestal - FNDF; altera as Leis nºs 10.683, de 28 de maio de 2003, 5.868, de 12 de dezembro de 1972, 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, 4.771, de 15 de setembro de 1965, 6.938, de 31 de agosto de 1981, e 6.015, de 31 de dezembro de 1973; e dá outras providências.

_____. **Lei n. 12.651, de 25/05/2012. Código Florestal Brasileiro.**

Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nos 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nos 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória no 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm
Acesso em: 30 jun. 2019.