

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ
ESCOLA DE DIREITO
CURSO DE MESTRADO EM DIREITO**

MICHELLE GUIMARÃES GONTIJO DE CARVALHO

**CERTIFICAÇÃO FLORESTAL - OS ASPECTOS AMBIENTAIS, ECONÔMICOS E
SOCIAIS APLICADOS**

**CURITIBA
2018**

MICHELLE GUIMARÃES GONTIJO DE CARVALHO

**CERTIFICAÇÃO FLORESTAL – OS ASPECTOS AMBIENTAIS, ECONÔMICOS E
SOCIAIS APLICADOS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Direito, Área de concentração Direito Ambiental e Socioambiental, Escola Direito da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de mestre em Direito Ambiental.

Orientador: Prof. Vladmir Passos de Freitas.

CURITIBA

2018

Dados da Catalogação na Publicação
Pontifícia Universidade Católica do Paraná
Sistema Integrado de Bibliotecas – SIBI/PUCPR
Biblioteca Central

Carvalho, Michelle Guimarães Gontijo de

C331c
2018 Certificação florestal – os aspectos ambientais, econômicos e sociais aplicados / Michelle Guimarães Gontijo de Carvalho ; orientador: Vladimir Passos de Freitas. – 2018.
117 f. ; 30 cm

Dissertação (mestrado) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2018
Bibliografia: f. 108-117

1. Direito. 2. Sustentabilidade. 3. Desenvolvimento econômico – aspectos ambientais. 4. Consumo (Economia). 5. Direito ambiental. 6. Proteção ambiental - Normas. I. Freitas, Vladimir Passos de. II. Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Programa de Pós-Graduação em Direito. III. Título.

CDD 20. ed. – 340

MICHELLE GUIMARÃES GONTIJO DE CARVALHO

**CERTIFICAÇÃO FLORESTAL – OS ASPECTOS AMBIENTAIS, ECONÔMICOS E
SOCIAIS APLICADOS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Direito. Área de concentração: Direito Ambiental e Socioambiental, Escola Direito da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de mestre em Direito.

COMISSÃO EXAMINADORA

Dr. Vladmir Passos de Freitas
Pontifícia Universidade Católica do Paraná

Dr. Luiz Alexandre Carta Winter
Pontifícia Universidade Católica do Paraná

Dr. José Antonio Savaris
Universidade do Vale do Itajaí- SC

Curitiba, 27 de março de 2018.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus, pelo cuidado concedido ao longo dos dias para a realização desse trabalho.

À minha família. Ao meu amado marido Ricardo da Cruz, que jamais esboçou um empecilho para que eu não realizasse os meus sonhos ou investisse em minha carreira. Sempre esteve ao meu lado, nas dificuldades e nos momentos de alegria, e trilhou comigo as escadas do sucesso, estendendo a mão e, com amor, me ajudando. À minha mãe, Jocimara Guimarães, pelo amor que sempre demonstrou em cada momento em que me incentivou, sendo a minha professora e maior referência. Ao meu pai, Ismael Gontijo de Carvalho, um grande homem, pai e amigo.

Ao meu estimado orientador Prof. Dr. Vladimir Passos de Freitas, que consegue tirar o melhor dos seus alunos e de todos que estão a sua volta; jamais desiste, é um exemplo de sucesso na vida pessoal e nas realizações no meio acadêmico.

Ao meu professor Luís Alexandre Carta Winter, que concedeu o seu tempo, leu com cuidado esta pesquisa e me orientou em tempos de dificuldade. Sou eternamente grata por todo cuidado despendido.

À Geovana Baggio Bruns, Especialista em Gestão Ambiental, que muito me auxiliou com o tema proposto.

À minha amiga Luiza Furiatti, que me incentivou e orientou, leu este trabalho com afinco e determinação, fazendo o que outros jamais fariam por amizade. Obrigada por ser uma grande profissional e uma grande amiga. Aos meus queridos Rullyan Levi Maganhati Mendes, Flavia Socol e Maria Augusta, que foram aqueles que estiveram em constante amparo nos momentos difíceis e inéditos.

À querida Glair Braun, secretária do Programa de Pós-Graduação em Direito da PUCPR, por ser sempre prestativa na resolução dos problemas dos alunos.

É muito sabido que o clima, a saúde, o ciclo das chuvas e, conseqüentemente, as atividades agropecuárias são derivadas da cobertura florestal, mas parece que nada disso é levado em conta; ao contrário, a preservação é que se afigura o grande entrave da produção. Não há, porém, capitalismo ou qualquer outro sistema econômico que resista à escassez de recursos naturais.

(Edson Luiz Peters e Paulo de Tarso de Lara Pires)

RESUMO

Para alcançar novas perspectivas mundiais de proteção ambiental e do ecodesenvolvimento, é necessária a conciliação do aspecto econômico, social e ambiental na exploração e fornecimento de bens de consumo. Para tanto, são criadas iniciativas econômicas que impulsionem a aplicação desses conceitos, como os Selos Verdes, que incentivam atitudes voluntárias na concepção de proteção ambiental e aspirações de consumo consciente. Neste cenário, a madeira é um dos produtos mais utilizados pela vida humana, pois trata-se de uma matéria-prima muito versátil. O investimento no cultivo da madeira, além do seu caráter econômico, proporciona o sequestro dos poluentes e não incentiva a destruição das matas nativas que ainda restam, proporcionando um manejo florestal mais protegido contra a perda de cobertura florestal para a agricultura e pecuária. A investigação proposta neste trabalho, após demonstração da importância da silvicultura para os países emergentes e de primeiro mundo, é discutir a certificação florestal apresentada pelo *Forest Stewardship Council* (FSC), e explicar acerca da sua aplicação e do seu conceito, tentando compreender se a destruição das florestas pode ser minimizada com a aplicação do referido instituto privado. O método utilizado para essa investigação é o dedutivo, inserindo uma análise global para depois estudar as questões específicas disponíveis no mercado de consumo da madeira e as suas consequências. Entre as investigações apresentadas, os dez princípios inerentes à certificação serão discutidos, estes que são a base da certificação no Brasil e no mundo. Ademais, aspectos sociais de proteção também serão apresentados, diante da importância das comunidades que vivem das florestas, pois a proteção dos trabalhadores diretamente ligados à atividade extrativista da madeira, assim como os conflitos jurídicos advindos da exploração realizada pelo manejo florestal, são questões complexas que envolvem conceitos que transcendem apenas a aplicação da lei ou sua coerção. Com a certificação, a iniciativa privada deve seguir princípios precisos de proteção jurídica, ambiental e econômica, sob pena de não terem o direito de ostentarem a utilização do Selo Verde de certificação, não podendo participar do mercado internacional.

Palavras-chave: Sustentabilidade. Ecodesenvolvimento. Consumo. Direito Ambiental. Certificação Florestal.

ABSTRACT

To achieve new global perspectives of environmental protection and ecodevelopment, it is necessary to reconcile economic, social and environmental aspects in the exploration and supply of consumer goods. To this end, economic initiatives are created to promote the application of these concepts, such as the Green Stamps, which encourage voluntary attitudes in the conception of environmental protection and aspirations of conscious consumption. In this scenario, wood is one of the products most used by the human being, since it is a very versatile raw material. Investment in timber cultivation, besides its economic character, provides the sequestration of the pollutants and does not encourage the destruction of the remaining native forests, providing a more protected forest management against the loss of forest area for agriculture and livestock. The research proposed in this paper, after demonstrating the importance of forestry to both emerging and first world countries, is to discuss the forest certification presented by the Forest Stewardship Council (FSC) and explain its application and concept, trying to understand if the destruction of forests can be minimized by the application of the aforementioned private institute. The method used for this investigation is the deductive, inserting a global analysis to later study the specific issues available in the market of wood consumption and its consequences. Among the investigations presented, the ten principles inherent to certification will be discussed, which are the basis of certification both in Brazil and in the world. In addition, social protection aspects will also be presented, given the importance of communities living and working in the forests, since the protection of workers directly related to the extractive activity of wood, as well as the legal conflicts arising from the exploitation carried out by the forest management, are complex issues that involve concepts that transcend only the application of law or its coercion. With the certification, the private initiative must follow precise principles of legal, environmental and economic protection, under penalty of not having the right to bear and use the Green Seal of certification, not being able to participate in the international market.

Key-words: Sustainability. Ecodevelopment. Consumption. Environmental Law. Forest Certification.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	9
2	AS QUESTÕES DE SUSTENTABILIDADE E A GLOBALIZAÇÃO	14
2.1	A CRISE AMBIENTAL E OS ASPECTOS DO ECODESENVOLVIMENTO X CAPITALISMO	14
2.1.1	O Capitalismo e a busca da riqueza.....	18
2.1.2	Os aspectos econômicos do ecodesenvolvimento	21
2.2	A ECONOMIA GLOBAL E AS RELAÇÕES AMBIENTAIS	26
2.3	SOBRE A ECONOMIA VERDE – APLICANDO O CONCEITO DE SUSTENTABILIDADE	31
3	A IMPORTÂNCIA DAS FLORESTAS E O DIREITO AMBIENTAL NO BRASIL	36
3.1	A IMPORTÂNCIA DAS FLORESTAS E OS SEUS ASPECTOS ECONÔMICOS	36
3.2	A PROTEÇÃO AMBIENTAL CONSTITUCIONAL E A ORDEM ECONÔMICA.....	48
3.3	PROTEÇÃO AMBIENTAL E AS NORMAS LEGAIS PARA A PROTEÇÃO DAS FLORESTAS BRASILEIRAS.....	50
3.4	A LEI DE GESTÃO DAS FLORESTAS PÚBLICAS – LEI 11.284/2006	54
4	A CERTIFICAÇÃO FLORESTAL NO BRASIL E NO MUNDO.....	57
4.1	HISTÓRICO DA CERTIFICAÇÃO FLORESTAL E A SUA APLICAÇÃO	57
4.2	DOS PRINCÍPIOS DE PROTEÇÃO DA CERTIFICAÇÃO FLORESTAL	66
4.2.1	Princípio 1 – Conformidade com as Leis e os Princípios do FSC	71
4.2.2	Princípio 2 – Posse, Direitos e Responsabilidades de uso.....	71
4.2.3	Princípio 3 – Direito dos Povos Indígenas	73
4.2.4	Princípio 4 – Relações Comunitárias e Direitos dos Trabalhadores.....	74
4.2.5	Princípio 5 – Benefícios da Floresta	75
4.2.6	Princípio 6 – Impacto Ambiental	77
4.2.7	Princípio 7 – Plano de Manejo	78
4.2.8	Princípio 8 – Monitoramento e Avaliação	80

4.2.9	Princípio 9 – Manutenção de Florestas de Alto Valor de Conservação ...	80
4.2.10	Princípio 10 – Plantações.....	81
5	ASPECTOS SOCIAIS E TRABALHISTAS DA CERTIFICAÇÃO FLORESTAL.....	83
5.1	NORMAS DE PROTEÇÃO DO DIREITO DO TRABALHO E A PROTEÇÃO DOS TRABALHADORES PELA CERTIFICAÇÃO FLORESTAL	83
5.2	AS COMUNIDADES DE PROTEÇÃO FLORESTAL	88
5.3	COMUNIDADES DO ENTORNO DAS ÁREAS DE MANEJO FLORESTAL.....	102
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	105
	REFERÊNCIAS.....	108

1 INTRODUÇÃO

Constantemente ouve-se falar em sustentabilidade, consumo consciente e questões que envolvem a aplicação da justiça social, distribuição de riquezas e desenvolvimento econômico. Entre todos os referidos conceitos, a sustentabilidade sempre se apresentou de modo muito abstrato, portanto, como ser sustentável? Investigar acerca da aplicação da sustentabilidade em âmbito mundial e local é um desafio, o que define as buscas por novas perspectivas e soluções de consumo consciente – objetivos de pesquisa dos próximos séculos da humanidade. Nesse sentido, os motivos que permearam a escolha temática dessa pesquisa saltam aos olhos de qualquer leitor, já que convergem justamente para os fatores que preocupam o mundo acadêmico: a sociedade, o meio ambiente e a economia.

Com base nesse ideal, buscou-se responder a seguinte pergunta: a certificação florestal poderá ser uma forma de manutenção das florestas? Sabe-se que o tema proposto é muito rico, não podendo ser esgotado apenas nesta pesquisa, mas espera-se que outras possam vir e melhorar as propostas que aqui serão apresentadas.

Os problemas ambientais não são questões que se alinham às condições isoladas de cada país, pois nos dias atuais são considerados preocupações globais, como a criação do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC), iniciado em 1988. A justificativa para a criação do referido órgão internacional é a realização de avaliações quanto aos estudos científicos disponíveis e debatidos entre os países, acerca dos tópicos que envolvem as mudanças climáticas e formas estratégicas para a proteção e diminuição dos gases nocivos, desencadeadores do aquecimento do planeta, também conhecido como efeito estufa.

A preocupação quanto ao aquecimento global passou a ser encarada como um problema da humanidade, e não apenas uma dificuldade regional, já que hoje, 195 países fazem parte das discussões sobre o aquecimento do planeta. Tais debates objetivam na preparação de avaliações dos possíveis impactos sociais, econômicos e ambientais em busca do estabelecimento de metas eficientes no combate a esse quadro, ou pelo menos para amenizá-lo.

Por se tratar de uma pesquisa, escolhas devem ser realizadas para cumprir o objetivo, que é responder à pergunta proposta. Nesse sentido, optou-se pela preocupação informada pelos Órgãos Internacionais, no caso a *United Nations*

(ONU), que vem se debruçando constantemente por uma maior consciência ambiental, propondo meios de relativizar a destruição das florestas, as escolhas globais de consumo consciente e o comércio com base nas descobertas do IPCC. Outro recorte epistemológico realizado ao longo dessa pesquisa diz respeito à análise do capitalismo após a 2ª Guerra Mundial, elegendo-a para apresentar informações que sejam pertinentes na construção do cenário atual, se tratando de um marco de suma importância para compreensão das influências nos conceitos de sustentabilidade e consumo consciente.

O método utilizado para essa investigação é o dedutivo, já que desenvolve a pesquisa das questões mais abrangentes, inserindo uma análise global para depois estudar as questões específicas disponíveis no mercado de consumo da madeira. Por se tratar de um produto versátil, as pesquisas realizadas com esse material vêm demonstrando formas inusitadas para criar outros objetos e modos diferentes dos convencionais, como será demonstrado a seguir. Diante de tais considerações, o conceito de sustentabilidade, os aspectos econômicos e a preocupação com o meio ambiente podem ser evidenciados quando o assunto em discussão está relacionado à exploração florestal.

As árvores e as florestas são protetoras contra as mudanças climáticas e a manutenção da vida no planeta, e possuem um rico ecossistema, berço da vida e da biodiversidade. O combate às mudanças climáticas também começa com a proteção das florestas, visto que tal conceito não é afastado nem dissociado da proteção florestal. Se a madeira é necessária para a economia e para a vida em sociedade, as florestas também têm o seu papel de manutenção da vida e do equilíbrio ecológico, ou seja, tudo está interligado para a proteção dos interesses de todos.

Nesse diapasão que a certificação florestal pode ser uma resposta para minimizar os problemas ecológicos vivenciados pelo Brasil e pelo mundo, será possível investigar qual o seu papel nos anseios econômicos, sociais e de proteção do Direito Ambiental nacional e internacional.

Nesse sentido, a primeira seção versa sobre o conceito de sustentabilidade aplicado junto a economia, as discussões sobre a nova economia verde e a aplicação de iniciativas de certificações ecológicas, em busca de proteger e fomentar boas práticas comerciais empregadas à sustentabilidade.

Na segunda seção, tem-se por escopo a importância das florestas e os números da economia mundial, referentes a venda e compra da madeira, bem como

os impactos econômicos do comércio praticados pela silvicultura. Também será abordada a importância da floresta aplicada à legislação vigente no país, a fim de compreender os tópicos que envolvem a proteção e o desenvolvimento de projetos que possam sustentar o manejo florestal junto à legislação nacional.

Na terceira seção, são abordadas as propostas de regramento da certificação florestal, de modo a proporcionar a uniformização de regras internacionalmente determinantes quanto a exigência de que os bens e serviços florestais sejam produzidos de forma sustentável, e também reflitam a preocupação global pela proteção da biodiversidade e do combate às mudanças climáticas. As investigações serão apresentadas segundo os dez princípios abarcados pelo *Forest Stewardship Council* (FSC), aplicados em todos os manejos florestais pelo mundo, que convergem por parâmetros inerentes às preocupações no mercado econômico.

O aspecto histórico da certificação florestal do FSC será determinante para compreensão do movimento em direção à certificação florestal, liderado por iniciativas dos consumidores dos Estados Unidos e do Canadá contra madeiras tropicais provenientes do desmatamento, no final da década de 1980. Os consumidores europeus e americanos de madeira tropical, preocupados com as perspectivas dos seus negócios a longo prazo, formaram a Aliança dos Woodworkers para a Proteção das Florestas Tropicais (WARP), e publicaram uma Lista de Madeira Boa para proteger os fornecimentos de madeira e as florestas do desmatamento.

Em 1993, representantes de ONGs e de produtores e consumidores de madeira reuniram-se em Toronto para iniciar o processo que levou à criação do FSC. O objetivo foi estabelecer critérios palpáveis que pudessem ser aplicados em resposta ao que seriam boas práticas de manejo florestal, desenvolvendo os dez princípios abordados a seguir. Nessa perspectiva, puderam ser realizadas as tentativas de uniformização das regras a serem aplicadas em âmbito mundial, quanto a necessidade de certificação de madeira ecologicamente sustentável e que não fosse proveniente da destruição da natureza.

A certificação é voluntária, praticada por um ente privado em busca de satisfazer aos interesses sustentáveis em âmbito mundial e local. Quando se analisa os dez princípios discutidos do manejo florestal, é possível compreender a importância do Selo Verde e a sua discussão sob três enfoques: social, econômico e ambiental.

Por fim, na última seção, serão abordados os aspectos trabalhistas da certificação florestal, as suas exigências, questões relacionadas às auditorias e as “não conformidades”, praticadas pelos entes privados que querem carregar o selo de manejo sustentável – mas que diante de violações à legislação trabalhista vigente no país devem se adequar às normas. Para compreender tais questões, será apresentada uma introdução das normas trabalhistas vigentes, bem como os aspectos que mais causam “não conformidades” considerando-se os trabalhadores florestais.

Ademais, as facetas que envolvem a certificação florestal comunitária também são discutidas nessa seção, bem como as questões sociais implícitas. A saber, é importante frisar a força das comunidades extrativistas que são certificadas no país, bem como as suas dificuldades frente a proteção das florestas, as denúncias das ONG's e os conflitos entre essas comunidades e as empresas que manejam as florestas que culminam junto ao Poder Judiciário, realizando uma análise de jurisprudência.

Neste cenário mundial e doméstico, é evidente que as preocupações ambientais sustentáveis têm realizado grandes alterações econômicas mundiais, que influenciam nas novas escolhas dos consumidores e nas novas formas de empreendimentos, visto que as mudanças são inevitáveis. Assim, a proteção dos ecossistemas é algo a ser implementado, não existindo uma única forma para a sua aplicação, uma vez que os modos ainda estão em aberto, em busca de soluções mais viáveis.

Nesse sentido, a investigação realizada permeia aspectos sociais, econômicos e ambientais da certificação florestal em âmbito nacional, e com esse material será possível produzir uma reflexão sobre as perspectivas e dificuldades envolvidas no processo de implementação e funcionamento da certificação florestal. Também será possível tecer considerações acerca da sua importância ante um instrumento privado e voluntário sobre a submissão do mercado econômico para implementação de boas práticas sociais, trabalhistas e ambientais, constrangendo-os a seguirem a lei sem as penalizações convencionais legalistas – como multas ou penalização civil –, mas mediante participação ou não em mercados internacionais, com a permissão da utilização do Selo Verde de procedência.

2 AS QUESTÕES DE SUSTENTABILIDADE E A GLOBALIZAÇÃO

Para tentar compreender os aspectos de aplicação da certificação florestal, assim como a importância do manejo florestal sustentável, será abordado no presente trabalho o processo de desenvolvimento da sociedade capitalista e a apresentação do conceito de sustentabilidade ambiental, bem como sua relevância. Também será realizada uma sinopse do conceito da globalização econômica atual, levando em conta suas consequências para o crescimento econômico.

Nesta seção, primeiramente, elabora-se um panorama geral quanto à sustentabilidade em âmbito global e importantes questões de influência para a proteção ambiental. Em sequência, discute-se a globalização econômica, a economia verde e os aspectos conflituosos entre desenvolvimento econômico e proteção ambiental.

2.1 A CRISE AMBIENTAL E OS ASPECTOS DO ECODESENVOLVIMENTO X CAPITALISMO

De acordo com a Teoria de Gaia,¹ também denominada como Hipótese de Gaia ou hipótese biogeoquímica, a Terra é um “organismo vivo, que deve ser estudado como um sistema em sua integridade.”² Trata-se de um sistema delimitado, de modo a manter a vida em seu equilíbrio ao proporcionar a continuidade de todo o conjunto vivo; nele, toda a vida depende de Gaia (Terra), e nada pode sobreviver fora desse sistema ou longe desse berço da vida.

Com o decorrer dos anos, a pesquisa e a tecnologia proporcionaram ao homem a capacidade de desenvolver os seus potenciais conhecimentos técnico-científicos. Cada vez mais avançado e preponderante, o homem serviu-se desses mecanismos para alterar o meio ambiente. O conhecimento tecnológico expansionista, bem como o capitalismo predatório, não teve o mesmo desenvolvimento pela consciência³ e proteção do planeta, ou seja, pela importância

¹ LOVELOCK, J. **As eras de gaia**. Biografia da nossa vida na Terra viva. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

² CARVALHO, Ferreira Edson. **Meio ambiente e Direitos Humanos**. 2. ed. Curitiba: Juruá, 2006, p. 23.

³ “Esse conhecimento é adquirido por intuição racional ou por demonstração”. (MAUTNER, Thomas. **Dicionário de filosofia**. Lisboa: Ed. 70, 2011, p. 146).

da Terra,⁴ e as regras e o equilíbrio de Gaia passaram a ser desrespeitados. A crise ambiental desencadeou preocupações mundiais com o intuito de proteger a Terra e o sistema de vida do planeta, buscando manter o seu desenvolvimento econômico e social.

Para entender os ideais entre desenvolvimento e sustentabilidade, será necessário compreender aspectos do capitalismo e do ecodesenvolvimento, assim como a crise ambiental que perpassa o mundo atualmente.

Acerca dos aspectos da crise ambiental, são estabelecidos pelas concepções mundiais quanto ao efeito estufa, a partir dos estudos científicos apresentados em âmbito da Organização das Nações Unidas (ONU) e com a criação do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC)⁵ – incumbido da tarefa de analisar as informações técnicas e científicas sobre os riscos climáticos. O aquecimento da Terra advém do efeito estufa, que ocorre a partir da interação de dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄), óxido nitroso (N₂O), clorofluorcarbonos (CFC's) e hidrofluorcarbonos (HFC's), sendo este um fenômeno natural para impedir a perda de calor da Terra para o espaço.⁶ O aumento dos gases estufa (GEE) na atmosfera tem potencializado o fenômeno natural, causando um aumento da temperatura – que se denomina mudança climática – diante da utilização e emissão dos referidos gases por meio das atividades humanas industriais.⁷

⁴ CARVALHO, Ferreira Edson. **Meio ambiente e Direitos Humanos**. 2. ed. Curitiba: Juruá, 2006. p. 26.

⁵ O IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) “é composto por uma rede de cientistas que se dedicam à avaliação conhecimento científico sobre o clima, suas mudanças e seus impactos na sociedade, cujo objetivo é avaliar informações científicas, técnicas e socioeconômicas, que são relevantes para o entendimento de mudanças climáticas influenciadas pela ação humana, seus potenciais impactos e opções para a mitigação e formas de intervenção tecnológica e sustentável. Foi criado em 1988 pela Organização Meteorológica Mundial (OMM) e pelo programa de das Nações Unidas de Meio Ambiente”. LIMIRO, Danielle. **Créditos de carbono: protocolo de Kioto e projetos MDL**. Curitiba, PR: Juruá, 2008.p. 22. Para mais informações: Panel on Climate Change - IPCC – Climate Change 2014 Synthesis Report. p. 19. Disponível em:

<http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/syr/SYR_AR5_FINAL_full_wcover.pdf> Acesso em: 10 jan. 2018.

⁶ LIMA, Raissa Lopes Bezerra; RODRIGUES, Clara Gabriela Dias. **O Protocolo de Quioto como ferramenta indireta da promoção da economia verde: uma análise a partir do art. 2,1, alínea A, (IV)**. Revista Law in Brasil. Vol. 6, ago.- Dez 2012. p. 11. Disponível em: <[file:///C:/Users/miche/Downloads/5155-12696-1-PB%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/miche/Downloads/5155-12696-1-PB%20(3).pdf)> Acesso em: 10 jan. 2018.

⁷ Existem teorias que discutem e analisam as variações climáticas ocorridos ao longo de milhares de anos, que causaram extinção de espécies, dilúvios e uma Era Glacial imprevisível e rápida, que conseguiu manter animais em estado de conservação congelados, ao longo de milhares de anos. Por essas teorias, os climas mudam ao longo do tempo, sendo um contraponto para as alegações modernas de que o aquecimento global é desencadeado pela atual conjectura de liberação de gases GEE contribuindo para o aquecimento do planeta. (VELIKOVISKI, Immanuel. **Terra em Ebulição**. Tradução. Aldo Bocchini Neto. Ed. Melhoramento. 1981. p. 79.)

Ante das investigações propostas pelo IPCC, verificou-se que as atividades humanas têm a sua grande valia e influência nas mudanças climáticas decorrentes do aquecimento da Terra. Segundo o quarto relatório de avaliação do IPCC, a grande emissão do dióxido de carbono resultante da queima de combustíveis fósseis e a perda da cobertura florestal da Terra são algumas delas. Caso continuem em larga escala, o aquecimento global terá grandes impactos nos sistemas da Terra, e entre as previsões possíveis estão: escassez de água, diminuição da produção agrícola, diminuição da oferta local de alimentos, elevação do nível do mar, diminuição da biodiversidade e outros.⁸

Perante o referido cenário, a crise ambiental é uma realidade, a saber pelos problemas sociais, econômicos e ambientais que estão se acirrando ao longo das décadas, aspectos tratados pela comunidade internacional com grande preocupação. Pelas previsões fornecidas pelo IPCC,⁹ Délton Winter de Carvalho¹⁰ resume as consequências do aquecimento global nas seguintes palavras:

as mudanças climáticas exacerbam as vulnerabilidades existentes nos países em desenvolvimento, sendo que ambos os custos econômicos dos desastres naturais e sua frequência tem crescido drasticamente. Apesar das perdas econômicas serem maiores nos países desenvolvidos, são os países em desenvolvimento onde há maior mortalidade em decorrência de desastres recentes (96% de todas as mortes relacionadas a desastres) e estes atingem um maior percentual do produto interno bruto. Diante dessa circunstância, os desastres exacerbaram ainda mais a vulnerabilidade e comprometem de forma mais significativa as sensíveis condições econômicas e os potenciais de desenvolvimento destes países e comunidades. As experiências atuais acerca dos eventos climáticos extremos são capazes quão devastadora podem ser as secas e as inundações, aumentando a pobreza em comunidades e países já vulneráveis.

Nesse sentido, a crise ambiental é “percebida pelo descuido pela natureza, como mais um dos fracassos da modernidade”¹¹ ao não assumir o seu papel de proteger o planeta de modo mais efetivo. A respeito disso, a teoria em torno da

⁸ LIMIRO, Danielle. **Créditos de carbono**: protocolo de Kioto e projetos MDL. Curitiba, PR: Juruá, 2008.p. 28.

⁹ IPCC- *Intergovernmental Panel on Climate Change*. Disponível em: <<http://www.ipcc.ch>>. Acesso em: 24 jan. 2018.

¹⁰ CARVALHO, Délton Winter. **Desastres ambientais e sua regulação jurídica**: deveres de prevenção, resposta e compensação ambiental. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015. p. 34.

¹¹ LEITE, José Rubens Morato; BELCHIOR, Germana Parente Neiva. Dano Ambiental na Sociedade de Risco: uma visão introdutória. In: LEITE, José Rubens Morato; FERREIRA, Helene Sivini; FERREIRA, Maria Leonor Paes Cavalcanti. **Dano ambiental na sociedade de risco**. São Paulo: Saraiva, 2012. p. 15.

sociedade de risco, patrocinada por Ulrich Beck¹² e analisado por José Rubens, tem por escopo demonstrar todas essas facetas de preocupações entre o progresso e os conflitos protecionistas em favor do meio ambiente, assim como as consequências e riscos das escolhas modernas, as quais podem ser resumidas no seguinte sentido:

a sociedade pós-moderna produz riscos que podem ser controlados e outros que escapam ou neutralizam os mecanismos de controle típicos da sociedade industrial. A sociedade de risco revela-se, portanto, um modelo teórico que marca a falência da modernidade, emergindo de um período pós-moderno, à medida que as ameaças produzidas ao longo da sociedade industrial começam a tomar forma. Os pilares da concepção moderna de civilização já não conseguem mais explicar os desenvolvimentos da ciência e da sociedade. Trata-se de uma crise de paradigma, uma crise própria da modernidade. Referida crise torna praticamente inviável, pelo menos nos moldes clássicos de calcular os riscos e os desafios a que se submete o meio ambiente no século XXI.¹³

Visto que os aspectos da crise ambiental se estendem em todas direções, principalmente quando se trata do aquecimento global, os estudos realizados por Ulrich Beck são relevantes, pois demonstram que a sociedade de risco não consegue antever todos os aspectos e facetas da crise ambiental. Já instalado como mudança climática, em decorrência do aquecimento do planeta, tal acontecimento pode ser explanado da seguinte maneira:

por conta da sua concretude, os riscos industriais são passíveis de uma avaliação segura quanto a suas causas e consequências e tem a sua dimensão temporal e territorial bem delimitada. Já os novos riscos, em virtude de sua indeterminação e dificuldade de avaliação científica, são passíveis apenas de uma "avaliação probabilística e têm a potencialidade de atingir um número indeterminado de pessoa.¹⁴

Isso posto, tem-se que os termos da crise ambiental são alicerces de sustentação para os novos aspectos econômicos, a fim de que estes possam ser delimitados e transformados em busca de soluções para os problemas. Objetiva-se, também, a minimização dos problemas climáticos e sociais já descritos, sendo que

¹² BECK, Ulrich. **Sociedade de risco**: rumo a uma outra modernidade. 2. ed. São Paulo: Editora 34, 2011.p. 20.

¹³ LEITE, José Rubens Morato; BELCHIOR, Germana Parente Neiva. Dano Ambiental na Sociedade de Risco: uma visão introdutória. In: LEITE, José Rubens Morato; FERREIRA, Helene Sivini; FERREIRA, Maria Leonor Paes Cavalcanti. **Dano ambiental na sociedade de risco**. São Paulo: Saraiva, 2012. p. 15.

¹⁴ BAHIA, Carolina Medeiros. Dano ambiental e nexos de causalidade na sociedade de risco. In: LEITE, José Rubens Morato; FERREIRA, Helene Sivini; FERREIRA, Maria Leonor Paes Cavalcanti. **Dano ambiental na sociedade de risco**. São Paulo: Saraiva, 2012. p. 59.

as referidas iniciativas mundiais se entrelaçam na procura de soluções econômicas viáveis, como a economia verde e os aspectos internacionais – que serão tratados em seção própria.

2.1.1 O Capitalismo e a busca da riqueza

Para compreender os aspectos discriminados da crise ambiental, é necessário entender o papel da economia e as suas implicações mundiais. Assim, concebe-se que a economia “estuda a maneira como se administra os recursos escassos com o objetivo de produzir bens e serviços e distribuí-los para o consumo em toda a sociedade”.¹⁵

Por sua vez, o capitalismo pode ser compreendido como a “produção motivada pelo lucro”,¹⁶ uma forma de organização econômica baseada no dito bem-estar econômico. Isso deve-se à maneira como foram instituídas as propriedades privadas e as necessidades de proteção do capital, que visavam ao lucro por meio do desenvolvimento do trabalho humano.

Assim, o estudo da economia interessa para a compreensão da ânsia pela proteção ambiental, já que a produção dos bens é sustentada pela matéria-prima, advinda da natureza.¹⁷ Com isso, o conceito econômico traz que o seu início se dá na matéria-prima – que no primeiro momento é viva – e faz parte do ciclo da vida na Terra.

Manter os pensamentos de que o planeta Terra seria apenas matéria-prima é irracional aos parâmetros de proteção ambiental. Portanto, é necessário que se faça uma introdução do assunto, objetivando a assimilação de pontos de discussões perpassados pelos desejos de sustentabilidade.

A nomeação e classificação como crises ambientais modernas torna necessário indicar características dos regimes econômicos e das condições de vida e de consumo das populações humanas. Assim, o capitalismo, que surgiu com a Revolução Industrial no século XIX, proporcionou progressos infindáveis para a humanidade, de modo a gerar o consumo, maior produção e proporcionar

¹⁵ SILVA, Edmundo Pozes da. **Uma visão dos problemas econômicos**. São Paulo: UNISA, 1999, p. 16.

¹⁶ RUTHERFORD, Donald. **Dicionário de economia**. Portugal: DIFEL, 1998, p. 62.

¹⁷ SILVA, Edmundo Pozes da. **Uma visão dos problemas econômicos**. São Paulo: UNISA, 1999, p. 18.

desenvolvimento humano. Acerca disso, Adam Smith¹⁸ afirmou que a grande riqueza das nações está na manufatura, ou seja, a forma e a destreza em como o trabalho é executado, portanto, países mais ricos têm por parâmetro maiores produções, e consequentemente maiores riquezas. Como dito pelo referido filósofo e economista, a manufatura tem por escopo proporcionar a divisão do trabalho em sua especificidade, assim, um operário não deve realizar várias atividades, pois tal atitude geraria a sua dispersão e, consequentemente, a perda da destreza, resultando na impossibilidade de produzir com maior rapidez.¹⁹

Partindo do pressuposto que o capitalismo se “apoia sobre a produção de bens, tendo o valor de uso como suporte da mais-valia que deve voltar ao capital”,²⁰ afirma-se que não se trata de uma forma de acumulação com o objetivo de sobreviver sem ocasionar as crises ao meio ambiente, mas de consumir para sustentar o sistema do capital; desta forma, o produto deve ser vendido e consumido.²¹ A lógica do capital data do século XIX da Revolução Industrial, na Inglaterra, e teve como pauta a individualidade e o interesse em buscar melhores padrões sociais,²² uma vez que investir em seus próprios interesses seria o mesmo que ter que alimentar a geração de mais riqueza.²³

Nessa esteira, a Revolução Industrial atribuiu densidade à degradação ambiental, facilitada pela fusão entre a ciência (especulativa) e tecnologia (empírica), mentalidade dominante no tipo de sociedade inaugurada com o capitalismo.²⁴ Isto é, o progresso era simbolizado pela acumulação de riquezas que advinham da produção, sendo a natureza a fonte da matéria-prima.

¹⁸ SMITH, Adam. **A Riqueza das Nações**. V. 1. São Paulo: Nova Cultura.1996. p. 67-68.

¹⁹ Como contraponto dos aspectos abordados quanto ao capital, surgiram teorias denominadas de neocapitalismo, pregando as questões de lutas de classe destituindo o capitalismo como forma de aquisição de riqueza, diante das suas desigualdades infundáveis apresentadas nos períodos da Revolução Industrial. (BOBBIO, Norberto; MATTEUCCI, Nicola; PASQUINO, Gianfranco. **Dicionário de política**. 13. ed. Brasília: Ed. UnB, 2007. 2 v. p. 781-785)

²⁰ BEAUD, Michel. **História do capitalismo**: de 1500 até nossos dias. São Paulo: Brasiliense, 1994, p. 191.

²¹ BEAUD, Michel. **História do capitalismo**: de 1500 até nossos dias. São Paulo: Brasiliense, 1994, p.192.

²² THUROW, C. Lester. **O futuro do capitalismo**: como as forças econômicas de hoje moldam o mundo de amanhã. 2. ed. Rio de Janeiro: Rocco, 1997.p. 13.

²³ Adam Smith 1723-90 formulou a teoria do crescimento econômico formulada com base no princípio de divisão do trabalho e na consequência do desejo do Homem de melhoramento que conduz à poupança investida produtivamente, compartilham aspectos em comum com a teoria de *laissez-faire*”. (RUTHERFORD, Donald. **Dicionário de economia**. Portugal: DIFEL, 1998. p. 512). Ver também SMITH, Adam. **A Riqueza das Nações**. V. 1. São Paulo: Nova Cultura.1996.

²⁴ FERNANDES, Marcionila; GUERRA, Lemuel Dourado. **Contra-discurso do desenvolvimento sustentável**. 2. ed. rev. Belém: UNAMAZ, 2006, p. 28.

Com a inclusão de formas mais aprimoradas do trabalho humano, o capitalismo, diante de sua busca pela produção, provocou transformações ambientais,²⁵ apresentando variações desde a forma liberal e concorrencial até a presente forma do capital da informática – como será tratado na próxima seção –, o que influenciou a história humana nos campos da economia, da política e do meio social. Isso posto, o Capital não considerou os aspectos dos recursos naturais essenciais para a reprodução do sistema econômico, pois tudo era classificado apenas como bem de consumo ou bens de capital, sendo produzidos e circulados dentro da economia.²⁶

Após a 2ª Guerra Mundial (1945), as discussões sobre o desenvolvimento econômico passaram a abarcar aspectos não permeados anteriormente pela teoria econômica; o egoísmo humano não mais poderia responder tão facilmente ao que seria o desenvolvimento, considerando todas as novas vertentes da vida moderna e das demandas humanas. Nesse ritmo, a produção gerou maior consumo e passou a exigir mais investimento em construções e novas habitações, desencadeando, por conseguinte, a urbanização, a ampliação das despesas e os gastos com lazer. Simultaneamente, os recursos a crédito proporcionaram o consumo de bens duráveis, facilitando a aquisição de domínios e viabilizando a concretização do desejo de ter e possuir cada vez mais, enquanto o almejar se tornou o comprar. Logo, as preocupações em quitar as dívidas estabelecidas anteriormente desencadearam a procura por um aumento no ritmo de trabalho, a fim de gerar riquezas – que poderiam ser gastas com o supérfluo ou para pagar os gastos com o hoje.²⁷

Nessa linha, o neoliberalismo, que nasceu logo após a 2ª Guerra Mundial, teve como ponto principal fortalecer os aspectos de reestruturação da competição privada, rechaçando o Estado intervencionista e de bem-estar. O grande autor do referido período foi Milton Friedman²⁸, que defendia que o papel do Estado deveria ser estabelecido não sob o viés paternalista, mas como árbitro das relações sociais, mantendo a ordem para a execução do fim proposto, que seria o comércio. Assim, tais visões influenciaram a construção do mundo atual.

²⁵ MOREIRA, Vital. **A ordem jurídica do capitalismo**. 3. ed. Coimbra: Centelha, 1978, p.30.

²⁶ MOREIRA, Vital. **A ordem jurídica do capitalismo**. 3. ed. Coimbra: Centelha, 1978, p. 43.

²⁷ BEAUD, Michel. **História do capitalismo**: de 1500 até nossos dias. São Paulo: Brasiliense, 1994. p. 320.

²⁸ FRIEDMAN, Milton. **Capitalismo e liberdade**. Rio de Janeiro LTC 2014. p.45.

Nesta lógica, o consumo proporcionou o crescimento: trabalhar para construir. Porém, fazia-se necessário rever determinados pontos que não estavam sendo objeto de preocupação, tal como questões que envolviam a proteção ambiental e social.

2.1.2 Os aspectos econômicos do ecodesenvolvimento

Na década de 60, a ONU aprovou, por meio de sua Assembleia Geral (1968), a recomendação encaminhada por seu Conselho Econômico e Social para a convocação de uma Conferência Internacional sobre o Meio Ambiente Humano. A apresentação dos critérios e discussões referentes aos temas propostos foi realizada na Conferência das Nações Unidas, em Estocolmo (1972), tendo como principal pauta a preocupação quanto aos aspectos de desenvolvimento e meio ambiente.²⁹

Neste sentido, a proteção e o melhoramento do meio ambiente seriam temas que comporiam uma meta, relacionada aos pontos econômicos a serem implementados – principalmente a respeito de quais impactos ambientais poderiam desencadear consequências interfronteiriças, ou seja, em inúmeros países, e poderiam atingir inúmeras pessoas. Logo, é concedido o início das discussões que o desenvolvimento econômico frente à crise do meio ambiente, que já manifestava sinais da fragilidade, dado seu aporte global. Posto isto, é evidente que o conceito de crescimento econômico consumista deveria ser revisto para proteger o meio ambiente e o próprio ser humano.

Dentre os tópicos levantados, a miséria, a falta de condições dos países em desenvolvimento e os problemas da industrialização e de inclusão à proteção ambiental se destacaram como itens a serem incorporados às metas da humanidade, devendo ser concebidas como instrumentos para adentrar na discussão acerca da proteção ambiental em âmbito global. A referida declaração elencou 26 princípios a respeito do meio ambiente humano, resumidos em quatro

²⁹ TAVARES, Vanessa; FREITAS, Vladimir Passos de. **Ação civil pública em matéria ambiental**. 2003. 192 f. Dissertação (Mestrado) - Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2003, p. 17-18.

fundamentos: 1) direito fundamental do homem; 2) proteção dos recursos naturais; 3) deveres do Estado; e 4) políticas de desenvolvimento econômico e social.³⁰

Se a partir das inquietações com o meio ambiente principiaram desdobramentos incontestáveis, especialmente quanto às novas discussões ao interesse econômico e aplicação das liberdades sociais e jurídicas, o desenvolvimento econômico não estaria atrelado, apenas, a aspectos restritos de desenvolvimento, e entrelaçados somente a números de crescimento econômico e ao aumento de renda e riqueza, mas também a outros fatores.

Segundo Amartya Sen³¹, o desenvolvimento, então, estaria atrelado à:

remoção [das] principais fontes de privações de liberdade pobreza e tirania, carência de oportunidade econômica e destituição social sistemática, negligência dos serviços públicos e intolerância ou interferência excessiva de Estado repressivo.

O autor articula que o conceito de desenvolvimento não pode se restringir apenas aos aspectos de acumulação de riquezas, aumento do produto nacional bruto ou outras variáveis ligadas à renda e que poderiam medir os aspectos estritamente econômicos. Isto posto, Amartya Sen³² enfatiza que a liberdade é primordial para se avaliar o desenvolvimento, suscitando duas razões: a) verificação da liberdade; e b) dependência da livre condição de agente das pessoas.

Portanto, defende-se que o fato de não existirem liberdades substantivas está ligado à pobreza econômica, que retira das pessoas a faculdade de saciar a fome, de adquirir nutrição adequada ou remédios, de vestir-se e morar de forma digna, ter acesso ao saneamento básico e à água, por exemplo. A violação aos preceitos de liberdade, como defende Amartya Sen, tem por consequência trazer restrições à vida social, política e econômica de toda a comunidade; nota-se que tudo estaria interligado aos aspectos de liberdade social e econômica.

³⁰ TAVARES, Vanessa; FREITAS, Vladimir Passos de. **Ação civil pública em matéria ambiental**. 2003. 192 f. Dissertação (Mestrado) - Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2003, p. 18.

³¹ SEN, Amartya Kumar. **Desenvolvimento como liberdade**. São Paulo: Companhia das Letras, 2000, p. 18.

³² SEN, Amartya Kumar. **Desenvolvimento como liberdade**. São Paulo: Companhia das Letras, 2000 p. 20.

Após 1972, e ante novas perspectivas, Ignacy Sachs³³ destaca a propagação do conceito central de ecodesenvolvimento, que passou a adotar o entendimento diferenciado quanto a indicadores de desenvolvimento econômico. Segundo o autor, o desenvolvimento se dá no sentido de atender às necessidades humanas fundamentais com a prudência da proteção ecológica, e não apenas a números de ganhos financeiros. De tal modo, o desenvolvimento e a proteção ao meio ambiente estariam arraigados e unidos por uma nova lógica indissociável, uma vez que não é possível um desenvolvimento efetivo sem qualidade de vida a todos. Portanto, a mesma ideia se aplica à proteção ambiental.

Além disso, Sachs destaca que a sustentabilidade prioriza um novo pensar quanto ao desenvolvimento, sendo necessária uma avaliação simultânea de padrões de consumo e estilos de vida, tendo uma ligação estreita com a forma de produção.³⁴ Seguindo essa linha de pensamento proposta, o ecodesenvolvimento e a sustentabilidade estariam entrelaçados perante a necessidade de um desenvolvimento econômico, baseado na proteção do meio ambiente e na utilização dos recursos naturais – desempenhados de modo menos nocivo.

O autor ainda alega que as formas de produção estariam vinculadas aos estilos de vida acumulados com os padrões tecnológicos e as distribuições das atividades produtivas. Tais fatores poderiam ser alterados para a existência de um desenvolvimento econômico eficaz e igualitário, proporcionando proteção ambiental. Os referidos padrões poderiam ser reajustados para que as produções dispusessem de novos marcos de controle, levantando a legislação a favor da proteção ambiental, não olvidando dos objetivos da norma e de novos padrões de vida como uma forma de simplicidade voluntária.³⁵

Diante de tais parâmetros, o propósito do ecodesenvolvimento é a harmonização de objetivos sociais e ambientais, pautados com modos próprios de desenvolvimento econômico e social. Neste sentido, busca-se contemplar todas as áreas da vida humana, tencionando o engajamento dos aspectos de proteção ambiental.

³³ SACHS, Ignacy; VIEIRA, Paulo Freire. **Rumo à ecossocioeconomia**: teoria e prática do desenvolvimento. São Paulo: Cortez, 2007, p. 12.

³⁴ SACHS, Ignacy; VIEIRA, Paulo Freire. **Rumo à ecossocioeconomia**: teoria e prática do desenvolvimento. São Paulo: Cortez, 2007, p. 135.

³⁵ SACHS, Ignacy; VIEIRA, Paulo Freire. **Rumo à ecossocioeconomia**: teoria e prática do desenvolvimento. São Paulo: Cortez, 2007, p. 135.

Em 1987, com o relatório da Comissão Mundial para o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD), o mundo despertou para a causa, e em 1992, no Rio de Janeiro, consolidou-se a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. O sistema se movimentava para concretizar uma política global em prol da preservação e do desenvolvimento sustentável que “atendesse as necessidades das gerações atuais, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazer as suas próprias necessidades”.³⁶

Radicou-se, então, o conceito de sustentabilidade, que não estaria atrelado apenas ao debate ambiental, mas aos aspectos econômicos, sociais e ideológicos que deveriam ser implementados, como uma cadeia de interdependência, não podendo ser isolada em sua leitura. Diante do entrelace entre meio ambiente, economia e sociedade, o conceito de sustentabilidade passou a ser visto como uma forma de proteção da humanidade em sua totalidade, aplicando o ecodesenvolvimento econômico e social em sua vertente global.

Nesse sentido, Fritjof Capra traz a denominação visão de mundo holística, “que concebe o mundo como um todo integrado, e não como uma colação de partes dissociadas”.³⁷ Nessa linha de pensamento, a proteção do meio ambiente é um tema a ser tratado pela humanidade como um todo, já que todos têm uma interdependência quanto ao sofrimento das consequências da destruição ambiental, não se tratando de algo a ser setorizado, mas analisado em âmbito global.

Os aspectos do desenvolvimento histórico permearam as ideologias de mercado em prol do desenvolvimento econômico monetário, alterando, assim, a perspectiva de que a Terra é o lar da humanidade e que é necessário cuidá-la. Assim, intenta-se fortalecer o sentido e significado dado à proteção, que gradativamente ganha força e pauta-se no interesse do bem-estar humano e ecológico – detalhes que serão explanados na seção sobre economia verde.

Tais parâmetros podem ser colocados como paráfrase dos ensinamentos de Amartya Sen, que abarcam o desenvolvimento pautado não apenas em números de ganhos econômicos, mas em aspectos de qualidade de vida, saúde e liberdade.

³⁶ DIAS, Reinaldo. **Sustentabilidade origem e fundamentos**; educação e governança global; modelo de desenvolvimento. São Paulo: Atlas, 2015, p. 21.

³⁷ CAPRA, Fritjof. **A teia da vida**: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos. 10. ed. São Paulo: Cultrix, 2006, p. 25.

Para compreender a relação do homem com a natureza, algumas concepções históricas se sobrepõem, como as abordadas nas pesquisas de Edis Milaré e José de Avilla Aguiar.³⁸ A partir da elaboração de um resumo, que compreende os aspectos da preocupação que a proteção ambiental passou ao longo dos séculos e do tempo, os autores sintetizam cinco pontos:

- a) sob o ponto de vista ecológico econômico;
- b) visão sistêmica de um mundo interligado, diante da interdependência dos seres vivos, um mundo constituído por redes e teias;
- c) do ponto de vista socioeconômico e sociocultural, em que o consumismo toma conta daqueles que podem gastar, mas em contrapartida a existência de péssimas condições de vida e desenvolvimento humano em outras localidades;
- d) crescimento tecnológico, inclusive aquelas que colocam em risco a vida humana;
- e) falta de cooperação entre os Estados-nação.

Posto isso, o conceito de sustentabilidade está entrelaçado aos aspectos do ponto de vista econômico e social, interagindo sistemicamente. Ou seja, todo o sistema social e econômico está conectado para ser o garantidor das gerações futuras em âmbito global. Quanto ao segundo ponto, parte-se da ideia que o mundo estaria interligado diante da interdependência dos seres vivos e, portanto, é evidente que a humanidade está interligada, sofrendo as consequências de suas escolhas, como é o caso do aquecimento global e dos aspectos tratados da crise mundial. Os danos ambientais não medem fronteiras. No terceiro ponto, trata-se do consumo desenfreado e os elementos socioeconômicos que não dão conta ao desenvolvimento realizado de modo mais uniforme e protecionista, gerando maior qualidade de vida para todas as populações. Quanto ao crescimento tecnológico, apesar das grandes iniciativas de pesquisas para o bom desenvolvimento humano nas áreas de saúde e meio ambiente, o crescimento tecnológico também tem sido usado para proporcionar o desenvolvimento de armamento bélico, e tecnologias de

³⁸ MILARÉ, Édís; COIMBRA, José de Avila Aguiar. **Antropocentrismo x ecocentrismo na ciência jurídica**. Revista de Direito Ambiental, São Paulo, v.10, n. 36, p. 9-41, out./dez. 2004, p. 1.

utilização na agricultura que não se sabe as consequências sociais, como as sementes transgênicas³⁹.

Com a continuidade das emissões dos gases GEE, que expõem o planeta a um risco global iminente – dado que as alterações climáticas são inevitáveis ao longo do tempo –, os aspectos de crise ambiental e a sociedade de risco se sobressaem com o aquecimento da Terra. O fato é que o capitalismo sem freios foi criticado ante sua impossibilidade de fornecer a igualdade e qualidade de vida junto com o crescimento econômico, bem como a proteção ambiental necessária para implementação das novas preocupações globais.

Equalizar os aspectos ambientais com o crescimento econômico é a pauta da sustentabilidade, e planejar ao longo do tempo as questões ambientais dentro das dimensões do tempo, sempre priorizando a proteção racional dos recursos ambientais. Os problemas frisados pelo ecodesenvolvimento, pautados na sustentabilidade, estão arraigados em busca de soluções para amenizar as determinações e as questões amparadas pelas consequências das destruições ambientais. Nos dias de hoje, a pauta não envolve somente a questão da sobrevivência econômica, mas também discussões sobre a sobrevivência humana.

2.2 A ECONOMIA GLOBAL E AS RELAÇÕES AMBIENTAIS

No decorrer do século XX, a humanidade passou a compreender que as novas tecnologias seriam o diferencial para o futuro, e então pôs-se a observar o avanço tecnológico com olhares de admiração. Com o tempo, tornou-se evidente que uma nova forma de globalização passaria a ser discutida pelas tecnologias e estruturas sociais, buscando uma nova cultura e economia social⁴⁰.

Segundo Joseph Stiglitz⁴¹, a globalização passou a ser criticada diante da defesa realizada pelos países ricos quanto a retirada de suas barreiras comerciais dos países mais pobres, mas as barreiras protetivas em favor dos países ricos não eram diminuídas. Tais aspectos demonstram que a globalização econômica, que

³⁹ GREENPEACE – Transgênicos são inseguros e têm que ser banidos. Disponível em: <<http://www.greenpeace.org/brasil/pt/Noticias/transg-nicos-s-o-inseguros-e1/>> Acesso em: 20 fev. 2018.

⁴⁰ CAPRA, Fritjof. **As conexões ocultas**. São Paulo: Cultrix, 2002, p. 141.

⁴¹ STIGLITZ, Joseph. **A Globalização e os seus malefícios**: A promessa não cumprida de benefícios globais. Tradução de Bazán Teconologia e linguística. São Paulo: Futura. 2002. p. 33.

teoricamente deveria beneficiar todas as classes sociais – inclusive as mais pobres, concedendo igualdade social e crescimento econômico, ideal que não se concretizou plenamente.

A Revolução Industrial deu origem à sociedade do capitalismo, concedendo anseios mais profundos quanto ao consumo e uma eficiência maior para a produção; assim, também, a nova Revolução da Informática caminha, enraizando o que se pode denominar de sociedade de redes. A informática concedeu novas formas de negócios e relações sociais, inclusive nas organizações estatais e não governamentais.⁴² Isso se dá com novos formatos de dinheiro especulativo, em que entra e sai de um país e não proporciona crescimento econômico, apenas especulação financeira, como uma forma de aposta diante da valorização da moeda – uma das grandes características dessa nova globalização proporcionada pela informática.⁴³ Por conseguinte, as grandes organizações convivem com as movimentações monetárias em tempo real.

Outro ponto importante quanto a globalização é que apesar das culturas ditas diferentes, e as relações sociais altamente diversificadas, há aspectos econômicos que podem ser vistos no mundo inteiro e que possuem traços de comunicabilidade. Segundo Fritjof Capra,⁴⁴ o capitalismo de hoje possui três traços fundamentais, a saber: 1) suas principais atividades econômicas são globais; 2) suas principais fontes de produtividade e competitividade voltam-se à inovação; e 3) tem como foco a geração de conhecimento e o processamento de informações. Desta forma, o capitalismo se estrutura, principalmente, em torno de redes de fluxos financeiros.

Acerca desse tema, Juan Ramón Capella⁴⁵ faz uma análise quanto às questões do desenvolvimento, tempo e progresso, denominando a vivência moderna como o ‘tempo acelerado do progresso’. Tal denominação representa a sociedade atual, na qual a racionalidade produtiva contribui para o surgimento da racionalidade tecnológica. O autor ainda defende que da racionalidade produtiva nascerão o maquinismo e a grande indústria, o que chegará a chamar-se, com as sucessivas revoluções industriais, de racionalidade tecnológica. Por meio do novo fenômeno, buscam-se soluções para todos os problemas advindos das preocupações globais,

⁴² CAPRA, Fritjof. **As conexões ocultas**. São Paulo: Cultrix, 2002, p. 148.

⁴³ STIGLITZ, Joseph. **A Globalização e os seus malefícios**: A promessa não cumprida de benefícios globais. Tradução de Bazán Tecnologia e linguística. São Paulo: Futura. 2002. p. 34.

⁴⁴ CAPRA, Fritjof. **As conexões ocultas**. São Paulo: Cultrix, 2002, p.148.

⁴⁵ CAPPELLA, Juan Ramón. **Os cidadãos servos**. Porto Alegre: Sergio Antonio Fabris, 1998, p. 23.

como a produção de alimentos, soluções inovadoras para reutilização de insumos e novidades na produção verde.⁴⁶

Ante tal levantamento, a globalização poderá influenciar, sobremaneira, econômica, cultural e juridicamente. Nesse sentido, John Gray,⁴⁷ articula que:

é a difusão mundial de modernas tecnologias de produção industrial e de comunicação de todos os tipos através das fronteiras – no comércio, capital, produção e informação. Esse aumento do movimento através das fronteiras é, em si mesmo, uma consequência da expansão das novas tecnologias para as sociedades até agora pré-modernas. Dizer que vivemos em uma era de globalização é dizer que quase todas as sociedades são agora industrializadas ou caminham para a industrialização.

Assim, o conceito de globalização defendido por Luís Alexandre Carta Winter,⁴⁸ mediante suas pesquisas e estudos, pode ser resumido na seguinte relação: “o produtor vai comprar a matéria-prima em qualquer lugar do mundo onde ela seja melhor e mais barata. Instala a fábrica onde a mão de obra fique mais em conta, não importa se no Vietnã ou na Guatemala”. Em sequência, uma vez instaurada, a empresa pode, simples e facilmente, vender o produto para todo o mundo, independente da sua localização no globo. A economia e a informação são repassadas em tempo real entre os continentes, pois as questões econômicas se interligam facilmente e a rapidez dita as criações e inovações do mundo atual.

O processo de globalização econômico teve início com a criação dos grandes marcos econômicos mundiais, o chamado Grupo dos Sete (G-7), as principais empresas multinacionais e as instituições financeiras globais – entre as quais se destacam o Banco Mundial, o Fundo Monetário Internacional (FMI) e a Organização Mundial do Comércio (OMC). Os ajustes econômicos perpetrados pelo FMI interferiram de modo efetivo em determinados aspectos sociais, a fim de garantir um desenvolvimento social e econômico em âmbito intervencionista em relação a outros países em desenvolvimento.⁴⁹

⁴⁶ MAKOWER, Joel. **A economia verde**: descubra as oportunidades e desafios de uma nova era dos negócios. Tradução Célio Knipel Moreira. São Paulo: Gente, 2009.p. 25.

⁴⁷ GRAY, John. **Falso amanhecer**: os equívocos do capitalismo global. Rio de Janeiro: Record, 1999, p. 77.

⁴⁸ WINTER, Luís Alexandre Carta. As Condições existentes à época da assinatura do tratado de criação do Mercosul. In: WINTER, Luís Alexandre Carta (org.). **Múltiplas facetas do Estadoregião**. Curitiba. Juruá, 2004, p. 121-130, p. 121.

⁴⁹ CAPRA, Fritjof. **As conexões ocultas**, São Paulo: Cultrix, 2002, p. 143.

Para fortalecer o mercado internacional e as relações comerciais, em 1994, do Acordo Geral sobre Tarifas e Comércio (GATT), no Uruguai, criou-se a OMC, com o ideal de conceder o livre comércio entre as nações, a partir de regras próprias e com formas específicas de solucionar litígios econômicos entre os estados nacionais.⁵⁰ Trata-se de uma organização mundial que detém a competência para estabelecer regras comerciais devidamente discutidas entre as nações, assim como para julgar os países que violam os acordos internacionais ratificados e não cumpridos.

Com as regras comerciais estabelecidas pela OMC, estes acordos passaram a desempenhar um grande papel. Muitos ambientalistas e integrantes de movimentos sociais perceberam que tais regras não eram sustentáveis e não protegiam o meio ambiente ou as relações dos povos mais frágeis,⁵¹ e, assim, o objetivo ficou claro: a rápida expansão do comércio internacional, propulsão pelas grandes empresas e corporações econômicas, excluía questões de degradação ambiental.⁵² Com isso, elencaram-se os fatores que pudessem fornecer a proteção ambiental, mediante pressão de ambientalistas e ONG's, e, por conseguinte, criaram-se acordos multilaterais internacionais ambientais com implicações que pudessem resguardar os ideais de proteção ambiental.⁵³

Entre os grandes acordos multilaterais de proteção ambiental que podemos citar, estão: O Protocolo de Montreal, que entrou em vigor em 1989, dispõe sobre substâncias que colocam em risco a camada de ozônio, assim como a necessidade de sua substituição por outros produtos menos nocivos, mobilizando os consumidores por uma compra mais ecológica; o Convênio de Basileia,⁵⁴ criado na Suíça em 1989, propõe o combate ao tráfico e o controle dos movimentos transnacionais de dejetos perigosos, priorizando a eliminação desses em local

⁵⁰ WORLD TRADE ORGANIZATION (OMC). Disponível em: <https://www.wto.org/english/thewto_e/thewto_e.htm>. Acesso em: 28 out. 2017.

⁵¹ CAPRA, Fritjof. **As conexões ocultas**, São Paulo: Cultrix, 2002, p. 151.

⁵² HERRERA, Luis Diego, ROBALINO, Juan. **Trade and deforestation: A literature review**. WTO Staff Working Papers ERSD-2010-04. World Trade Organization (WTO). Economic Research and Statistics Division. Disponível em: <https://www.wto.org/english/res_e/reser_e/ersd201004_e.pdf>. Acesso em: 19 jan. 2018.

⁵³ REOLON, Carla Carolo. **A proteção ambiental na esfera do comércio internacional**. Disponível em: <<http://www.conteudojuridico.com.br/artigo,a-protecao-ambiental-na-esfera-do-comercio-internacional,50003>> Acesso em: 19 jan. 2018.

⁵⁴ MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Convenção de Basileia: Controle dos Movimentos Transfronteiriços de Resíduos Perigosos e seus depósitos. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/residuos-perigosos/convencao-de-basileia>> Acesso em 19 de jan. 2018.

apropriado; e a Convenção sobre o Comércio Internacional de Espécies Ameaçadas da Fauna e Flora Selvagens, ameaçadas de Extinção (CITIES).⁵⁵

Quanto ao comércio internacional referente a exploração florestal, foi o Acordo Internacional Sobre Madeiras Tropicais, assinado em 27 de janeiro de 2006.⁵⁶ O referido acordo prioriza as necessidades de proteção das florestas, bem como a realização do manejo sustentável para preservação dos ecossistemas e utilização de fontes geridas para a exploração da madeira. Atua também na promoção e apoio às pesquisas que buscam melhoria do manejo florestal, e encoraja os membros a desenvolverem políticas nacionais que apliquem os preceitos de sustentabilidade ambiental para gerir as florestas.

Conforme adverte Fabiano Baracat, não houve sucesso com a OMC para atingir todos os objetivos quanto a implementação dos países membros para a erradicação da destruição florestal, mas tal “contribuiu significativamente para o aprimoramento do conceito, dos critérios e dos indicadores a serem utilizados para o manejo sustentável de florestas tropicais e sua certificação”.⁵⁷ O manejo sustentável é essencial para manter as condições ambientais, sociais e econômicas equilibradas; consequentemente, também é uma forma de reduzir o desflorestamento, a perda da biodiversidade, a degradação do solo, além da questão do controle climático. A certificação florestal, por sua vez, garante que uma área de floresta específica é manejada de acordo com os critérios de manejo sustentável.

A União Europeia é exemplo de aplicação de restrições e imposição de barreiras comerciais quanto a produtos advindos de florestas não manejadas e certificadas. A iniciativa busca fornecer boa procedência da madeira que está sendo

⁵⁵ Pelo Brasil o referido acordo foi vigorado pela Lei 3.607 de 21 de dezembro de 2000. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Espécies em extinção. Disponível em <<http://www.mma.gov.br/informma/item/886>> Acesso em: 19 jan. 2018.

⁵⁶ O presente acordo substituiu o acordo de assinado em Genebra em 1994, e possui legislação específica no Brasil, conforme Decreto 8.330/2014. **Diário Oficial**. 5 nov. 2014. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2014/Decreto/D8330.htm>.

⁵⁷ BARACAT, Fabiano Augusto Piazza; FREITAS, Vladimir Passos de. **Barreiras ambientais ao comércio e sustentabilidade**. 2010. 151 f. Dissertação (Mestrado) - Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2010. p. 55. Disponível em: <http://www.biblioteca.pucpr.br/tede/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=1651>. Acesso em: 20 jan. 2018.

exportada e utilizada pelos países⁵⁸, e são por estes motivos que as certificações são formas de controle realizadas pela iniciativa privada em busca de proteção sustentável econômica convalidadas pelas auditorias realizadas por esses institutos.

Para que se compreenda a força da OMC nos dias atuais, desde a década de 1990 são firmados Acordos Regionais de Comércio, com o objetivo de facilitar as particularidades acerca das relações comerciais entre os países. Em termos numéricos, em 2008 estavam em vigor, em média, 230 acordos, alguns, inclusive, em processo de implementação até 2010. Estima-se que o comércio mundial vem aumentando desde 2000 a uma taxa média de 12%, e são estimados crescimentos ainda maiores com os acordos internacionais surtindo efeitos em âmbito global.⁵⁹

Sabe-se que a globalização é um aspecto indiscutivelmente importante para o crescimento comercial, e que a conexão entre o crescimento econômico e a proteção ambiental nos países em desenvolvimento é uma das questões primárias quanto às políticas econômicas e à própria economia de mercado.⁶⁰ O objetivo foi compreender os fatores da globalização na seara econômica desenvolvimentista, os conceitos de sustentabilidade, as questões antropocêntricas econômicas e os aspectos inerentes a nova forma de comércio em âmbito global e as suas preocupações.

2.3 SOBRE A ECONOMIA VERDE – APLICANDO O CONCEITO DE SUSTENTABILIDADE

Novas perspectivas de como aplicar a sustentabilidade começam a surgir para o mercado de consumo e passam a ser requeridas pela economia. São movimentos pautados em um consumo mais consciente, na utilização de insumos e matérias-primas renováveis e maior eficiência na produção, evitando o desperdício. A partir de estudos voltados para os impactos ambientais, com o intuito de antecipar

⁵⁸ FSC PORTUGAL – Florestas para todos sempre. FSC e a legalidade da madeira: Evitando a exploração ilegal da madeira. Disponível em: < <https://pt.fsc.org/pt-pt/fsc-internacional-01/legalidade-da-madeira>>. Acesso em: 20 jan. 2018.

⁵⁹ ROBALINO, Juan; Herrera, Luis Diego. 2010. **Trade and deforestation**: A literature review. WTO Staff Working Papers ERSD-2010-04. World Trade Organization (WTO). Economic Research and Statistics Division.

⁶⁰ RAMON, López. Environmental Degradation and Economic Openness in LDCs: The Poverty Linkage. **American Journal of Agricultural Economics**, Vol. 74, No. 5, Proceedings Issue. p. 1138. 1992. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/1242771?seq=1#page_scan_tab_contents>. Acesso em: 27 jan. 2018.

o que pode ocorrer com o meio ambiente, objetiva-se delimitar e aplicar as novas formas de proteção ambiental, tanto pelas empresas quanto para satisfazer as novas exigências dos consumidores. Por parte das empresas, aplicou-se conceitos de sustentabilidade para o desenvolvimento de produtos e insumos que sejam menos agressivos ao meio ambiente, buscando minimizar os impactos ambientais e a destruição da natureza, aplicados pelas empresas privadas e priorizadas pelo mercado de consumo.⁶¹

As novas apreensões voltadas à produção e ao consumo foram substituídas pelo nome Economia Verde. Tal denominação é definida pelo Programa das Nações Unidas como uma economia que tem por objetivo o bem-estar da humanidade, a redução dos riscos ambientais e o combate à escassez ecológica para as futuras gerações⁶². Os três principais atributos desse novo modelo são: baixa emissão de carbono, eficiência no uso de recursos naturais renováveis e não renováveis e busca pela inclusão social e desenvolvimento.

A expressão economia verde substituiu o conceito de ecodesenvolvimento utilizado pelo canadense Maurice Strong, primeiro diretor-executivo do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA)⁶³ e secretário-geral da Conferência de Estocolmo (1972) e da Rio-92. A partir de sua inclusão, tal expressão foi aceita oficialmente pela comunidade, Estados internacionais, sociedade civil e empresas privadas, tendo como objetivo a implementação de políticas públicas e iniciativas privadas ligadas à responsabilidade socioambiental.⁶⁴

Dentre os pontos da nova economia verde, pode-se destacar o consumo consciente, a reciclagem, a reutilização de bens, o uso de energia limpa e renovável e a proteção ambiental. Neste ínterim, não existe apenas uma maneira de obter soluções para a implementação de uma produção econômica mais sustentável, pois todo ente privado ou governamental deve empenhar-se na busca pela melhoria eficiência, comprometendo-se às práticas de proteção ambiental. Com essas

⁶¹ MAKOWER, Joel. **A economia verde**: descubra as oportunidades e desafios de uma nova era dos negócios. Tradução Célio Knipel Moreira. São Paulo: Gente, 2009.p. 27.

⁶² The United Nations Environment Programme (UN Environment). Disponível em: <https://www.unenvironment.org/news-and-stories/press-release/green-finance-symposium-explores-financial-mechanisms-promote-low>. Acesso em: 10 jan. 2018.

⁶³ NAÇÕES UNIDAS DO BRASIL. PNUMA – Relatório do Panorama da Biodiversidade Global está disponível em português. Publicado em 17.04. 2015. Disponível em: <<http://www.pnuma.org>>. Acesso em: 24 jan. 2018.

⁶⁴ Sustainable development – Knowledge Platform. Disponível em: <https://sustainabledevelopment.un.org/topics/green-economy>. Acesso em 10 de jan. 2018.

atitudes e mudança de pensamento, objetiva-se proporcionar maior qualidade de vida para todos, oferecendo crescimento econômico em conjunto com o bem-estar ambiental e social.⁶⁵

Um exemplo de aplicação e iniciativa da economia verde é o Pacto Global, um instrumento regulatório voluntário para mobilizar a comunidade empresarial internacional à adoção de práticas e negócios voltados à proteção ambiental, trabalhista e de direitos humanos. Para tanto, estabeleceu-se dez princípios norteadores das práticas de proteção, que conta hoje com 9.713 companhias e 161 países diferentes⁶⁶ que aderiram ao programa.

Dentro desse sistema, passa-se a ter o privilégio de escolher, dentre os produtos comercializados no mercado de consumo, quais são aqueles que melhor atendem aos atributos de “protetor da natureza”. Também é possível identificar e acompanhar se são a favor da proteção social e de todos os aspectos que dizem respeito à conduta da empresa e suas escolhas comerciais, desde a produção do produto. Atualmente, a reputação das empresas privadas é um dos grandes focos do mercado e do marketing verde como forma de proteção ambiental.⁶⁷

Os produtos verdes, como podem ser denominados, têm por escopo conceder maior segurança aos consumidores quanto a forma de produção, aplicando sistemas mais sustentáveis e recebendo uma classificação junto às empresas que realizam a análise dos procedimentos adotados. As empresas responsáveis por esses processos realizam, periodicamente, auditorias para confirmar a procedência do produto e quais são os métodos adotados em sua produção, a fim de certificar-se de que a referida empresa pode ser classificada como protetora da natureza, conseguindo ostentar no mercado de consumo um selo de procedência.

Existem certificações de todas as formas para a concessão dos respectivos Selos Verdes. Um exemplo de utilização é o abordado nesta pesquisa, o chamado

⁶⁵ The United Nations Environment Programme (UN Environment). Disponível em: <https://www.unenvironment.org/news-and-stories/press-release/green-finance-symposium-explores-financial-mechanisms-promote-low>. Acesso em: 10 jan. 2018.

⁶⁶ Rede Brasileira de Pacto Global. Disponível em: <<http://www.pactoglobal.org.br/artigo/56/Os-10-principios>>. Acesso em: 10 jan. 2018.

⁶⁷ Um dos grandes exemplos de tais aspectos são as listas das grandes empresas que mais presam pelo meio ambiente e as questões sociais e ambientais pelo mundo, para que os consumidores possam realizar as melhores escolhas, para tanto foram criadas as listas das melhores companhias pelo mundo. Ver informações *Consumer Report* – CR. Disponível em: <https://www.consumerreports.org/cro/about-us/index.htm>. Acesso em: 10 jan. 2018.

Conselho de Vigilância Florestal (*Forest Stewardship Council – FSC*),⁶⁸ uma organização independente, não governamental e sem fins lucrativos, criada para promover o manejo florestal responsável ao redor do mundo. A FSC detém um padrão internacional para a silvicultura, cujo logotipo é a marca de uma árvore, fixada na embalagem de todos os produtos contemplados como detentores de um manejo florestal sustentável, que seguem princípios específicos de proteção ambiental, social e trabalhista e não utilizam madeira de desflorestamento.

Contudo, outros selos podem ter utilizações distintas, como para restringir o emprego de produtos tóxicos, por meio de advertência quanto ao uso produtos perigosos na fabricação de eletrônicos, realizada pela União Europeia (*European Union's Restriction of Hazardous Substances - RoHs*). A intenção do selo é prevenir a compra de equipamentos eletrônicos que possuam metais pesados em sua fabricação, o que impede que sejam reutilizáveis.⁶⁹ A aplicação dos Selos Verdes também pode ser vista em outros modos de produção e de consumo, como no caso da pesca, em que se concedeu a utilização de Selos Verdes, nomeado Amigos do Mar (*Friends of Sea*). Nesse processo, há um programa de certificação para adoção de métodos de pesca seletivos, ao buscar a redução do impacto do ecossistema e gerenciamento de um rendimento máximo sustentável, construindo padrões de responsabilidade ambiental na atividade pesqueira.⁷⁰

Ademais, os Selos Verdes podem ser aplicados, inclusive, quando se trata da proteção de um animal em específico, como o selo Salve os Golfinhos (*Dolphin Safe*) – infelizmente, esses animais são capturados nas redes de arraste junto com o atum, se tratando de uma pesca predatória sem critérios.⁷¹ Nota-se que não existe um padrão a ser adotado para os Selos Verdes, pois em cada atividade econômica é possível que, no futuro, venha surgir Selos Verdes de proteção ambiental, aplicando a sustentabilidade de forma prática para aquela atividade econômica em específico.

⁶⁸ FSC - The Forest Stewardship Council – Forest for all forever. Disponível em: <https://us.fsc.org/en-us/what-we-do>. Acesso em: 17 jan. 2018.

⁶⁹ EC-European Commission. Disponível em http://ec.europa.eu/environment/waste/rohs_eee/index_en.htm. Acesso em: 10 jan. 2018.

⁷⁰ Existem críticas por partes do Greenpeace contra as empresas de certificação pesqueira, por passíveis erros no modo de operação das certificações, conforme pode ser visto nas determinações abaixo: <http://www.greenpeace.org/international/en/campaigns/oceans/seafood/changing-your-business/what-about-certification/friend-of-the-sea/>. Sobre a certificação marinha ver: <http://www.friendofthesea.org/sustainable-fish.asp>.

⁷¹ International Marine Mammal Project – A Project of Earth Island Institute. Disponível em: <http://savedolphins.eii.org/campaigns/dsf>. Acesso em: 10 jan. 2018.

A economia começou a aplicar os conceitos de sustentabilidade em prol da proteção ambiental, e o que anteriormente representava uma forma abstrata de visualizá-la, dentro do conceito de sustentabilidade, passou a desencadear aspectos práticos e novos desafios de implementação da economia verde pelo mundo. Quando se trata do desenvolvimento social e econômico, transcendem-se os aspectos que desencadeiam tão somente a proteção ambiental; assim, novos anseios sociais estariam atrelados aos aspectos de proteção ambiental que pudessem ser estampados nos rótulos e controlados pelos consumidores.⁷²

Afinal, tanto a economia verde quanto o desenvolvimento sustentável podem e devem ser promovidos; o primeiro, mais concreto, possui ampla aplicação econômica e popular, enquanto o viés sustentável tem o seu perfil analisado pela seara legal, e nos pactos internacionais é mais abstrato. De qualquer forma, ambos podem ser vistos quando, nas iniciativas privadas, busca-se por maior proteção aos dos negócios verdes, como as referências ao *Greenbiz*, que buscam soluções sustentáveis e tecnologia das mais variadas formas para as maiores indústrias do mundo inteiro.⁷³

O viés econômico pode tomar rotas mais específicas e estratégias de mercado global em busca de maior proteção por parte das empresas, já que não se trata apenas do consumo. Nesse nicho, as exigências de toda a sociedade e do mercado mundial tomam lugar, ante as novas exigências e preocupações relacionadas à crise ambiental vivenciada pelo aquecimento da Terra. Evidentemente, as necessidades do planeta devem pautar as decisões por uma economia mais sustentável e mais verde, visto que alcançando a proteção da Terra, os interesses de proteção dos direitos humanos e da sustentabilidade também serão satisfeitos. Posto isso, a finalidade é alcançar boas práticas em âmbito local e global.

⁷² RAMMÊ, Rogério Santos. **A política da justiça climática:** conjugando riscos, vulnerabilidades e injustiças decorrentes das mudanças climáticas. Revista de Direito Ambiental, São Paulo, v.17, n.65, p. 367-389, jan./mar. 2012.

⁷³ As maiores inovações tecnológicas e os esforços das grandes companhias mundiais pela proteção ambiental e os investimentos em soluções nos grandes problemas ambientais da humanidade, podem ser verificadas pela referida organização, aspectos como: energia, lixo, construções sustentáveis, água, as cidades e o que as grandes companhias privadas estão fazendo para realizar as melhores decisões em prol da proteção ambiental. Disponível em: < <https://www.greenbiz.com/>> Acesso em: 10 jan. 2018.

Na próxima seção serão abordados e introduzidos os aspectos de importância ambiental das florestas dentro do mercado de consumo e como aplicar os anseios de proteção ambiental favoráveis aos conceitos de sustentabilidade.

3 A IMPORTÂNCIA DAS FLORESTAS E O DIREITO AMBIENTAL NO BRASIL

Os conceitos do que são as florestas e a sua importância econômica e social são indispensáveis para compreender a relevância do manejo florestal sustentável. A indústria florestal tem se empenhado em buscas de soluções tecnológicas para a utilização da madeira sem desperdício, e demonstra a força do comércio nacional e internacional quanto a utilização desse produto indispensável para a humanidade.

Nesta seção, primeiramente elaborase um panorama geral quanto a importância das florestas em âmbito ecológico, depois traça-se um paralelo quanto a sua importância econômica e, após tais questões, aborda-se aspectos constitucionais e a ordem econômica, que permeiam a proteção ambiental e confirmam a necessidade de aplicação sustentável junto ao mercado internacional. Após a discussão dos preceitos constitucionais, discute-se a legislação nacional quanto a proteção das florestas por um panorama de aplicação ambiental mais evidente. A presente investigação é importante para fornecer informações para a construção de parâmetros quanto o quão significativo é o cumprimento das normas ambientais mediante a base legislativa e econômica para a certificação florestal.

3.1 A IMPORTÂNCIA DAS FLORESTAS E OS SEUS ASPECTOS ECONÔMICOS

Ao longo da história, a humanidade teve uma relação estreita com a madeira, insumo utilizado como abrigo, fonte de energia, nas navegações, enfim, em toda a vida em sociedade. Foram as florestas que desencadearam o principal combustível e matéria-prima na “construção para todas as sociedades por mais de cinco mil anos, desde a Idade do Bronze até meados do século XIX⁷⁴”.

As árvores contribuíram no fornecimento de lenha para alimentar o fogo, principalmente nos períodos de inverno, e na construção de casas, utensílios de madeira, armas, ferramentas e meios de transporte, como os navios. Tal insumo também foi importante nos períodos expansionistas para a construção das embarcações, para o transporte – como as carretas, carruagens e diversas

⁷⁴ERLIN, John. **História das florestas**: a importância da madeira no desenvolvimento da civilização. Rio de Janeiro: Imago, 1992, p. 25.

máquinas agrícolas –, para o desenvolvimento de fontes de energia, como o carvão vegetal, e extração de diversos materiais, como tijolo, cimento, cal, argamassa, telha e vidro. A lenha também foi essencial na preparação de alimentos, pois a partir da queima da madeira era possível cozinhar pão e carne, ou, através da extração do sal⁷⁵.

Entretanto, a importância das florestas não se restringe apenas à sua utilização econômica ou social, voltada ao uso da madeira, visto que a preservação e a recuperação das matas têm, cada vez mais, atingido um grande grau de importância, a fim de garantir o equilíbrio do ecossistema mundial⁷⁶. Neste sentido, tanto no aspecto social quanto no ambiental e econômico, a floresta se destaca, pois devido a ela todos os seres vivos são protegidos dos efeitos da chuva, do calor e do vento; é responsável pelo controle do clima e dos ciclos aquáticos, abriga milhões de plantas, animais e microrganismos, proporcionando uma interação entre os ciclos ecológicos⁷⁷. As árvores absorvem o dióxido de carbono (CO₂) liberado na atmosfera e o combinam com a água absorvida, liberando oxigênio através da fotossíntese; esse processo é realizado pela árvore durante toda a sua vida, em especial no seu crescimento. Graças a essa capacidade de absorver CO₂ e filtrar outros poluentes, as florestas ajudam a manter o ar limpo e a reduzir o risco de aquecimento do planeta em razão do efeito estufa e, logicamente, o aquecimento da Terra⁷⁸.

Portanto, as florestas são indispensáveis para o bem-estar da humanidade, visto que há uma dependência do homem para com o meio ambiente, inclusive com relação à madeira. São as matas que fornecem material vital para o desenvolvimento econômico e social e ajudam a combater a pobreza, asseguram a alimentação, segurança, e proporcionam meios de subsistência – tema que será melhor abordado na Seção 4.

⁷⁵ LEÃO, Regina Machado. **A floresta e o homem**. São Paulo: EDUSP, 2000. p.22.

⁷⁶ “É o complexo dinâmico de comunidades vegetais, animais e microrganismos e o seu meio inorgânico que interagem como uma unidade funcional”. KRIEGER, Maria da Graça. **Dicionário de direito ambiental: terminologia das leis do meio ambiente**. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1998. p. 146.

⁷⁷ LEÃO, Regina Machado. **A floresta e o homem**. São Paulo: EDUSP, 2000. p. 23.

⁷⁸ ROBALINO, Juan; Herrera, Luis Diego. 2010. **Trade and deforestation: A literature review**. WTO Staff Working Papers ERSD-2010-04. World Trade Organization (WTO). Economic Research and Statistics Division.

É sabido que as florestas oferecem oportunidades de crescimento econômico e prestam o que pode se chamar de “serviços ambientais”, auxiliando a manter o ar e a água limpos, na manutenção da biodiversidade e mitigação das mudanças climáticas.

O Sistema Nacional de Informações Florestais do Brasil (SNIF) ⁷⁹ apresenta números que comprovam uma diminuição gradativa das florestas pelo mundo. Tais aspectos são desencadeados, principalmente, devido ao crescimento populacional ante a conversão das áreas florestais em áreas para a agricultura e pecuária.

Conforme os números apresentados na Avaliação Global dos Recursos Florestais (*Global Forest Resources Assessment*) ⁸⁰, elaborada no ano de 2015 pela Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (*Food and Agriculture Organization - FAO*), entre 1990 e 2000 o desmatamento mundial era de 16 milhões de hectares por ano. Estima-se que, aproximadamente, 129 milhões de hectares de floresta foram perdidos de 1990 até 2010⁸¹. Por outro lado, durante o período dos últimos 25 anos, conforme os dados fornecidos pelos estudos da Avaliação, a taxa de desmatamento líquido global foi reduzida, em média, 50%.

Entretanto, mesmo com as reduções das taxas de desmatamento, a situação atual ainda é de graves consequências, considerando que os últimos números confirmam que 13 milhões de hectares por ano foram perdidos. Tais informações reiteram e mostram o quão urgente é a necessidade de cuidados para que as florestas sejam preservadas e continuem existindo⁸².

A proteção das florestas é tarefa de âmbito global, já que as alterações climáticas passaram a ser discutidas para a implementação de boas práticas de manejo florestal, criando aspectos que puderam ser vistos em âmbito mundial. A

⁷⁹ SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES FLORESTAIS (SNIF). Boletim INIF 2016. V.1, edição 2. p. Disponível em:

<<http://www.florestal.gov.br/documentos/publicacoes/2231-boletim-snif-recursos-florestais-2016/file>. > Acesso em: 20 jan. 2018.

⁸⁰ SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES FLORESTAIS (SNIF). Perda da Cobertura Florestal. Data 26/08/2016. Disponível em:

<http://www.florestal.gov.br/snif/recursosflorestais/index.php?option=com_k2&view=item&layout=item&catid=14&id=166. > Acesso em: 20 jan. 2018. Ver também, Ministério do Meio ambiente. Programa de Monitoramento Ambiental dos Biomas Brasileiros. 27/01/2015. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/gestao-territorial/pmabb> > Acesso em: 20 jan. 2018.

⁸¹ FRA - Global Forest Resources Assessment – FRA 2015. Disponível em: <<http://www.fao.org/3/a-i4808e.pdf>. > Acesso em: 20 jan. 2018.

⁸² SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES FLORESTAIS (SNIF). Perda da Cobertura Florestal <http://www.florestal.gov.br/snif/recursosflorestais/index.php?option=com_k2&view=item&layout=item&catid=14&id=166.> Acesso em: 20 jan. 2018.

esse respeito, a Convenção do Quadro sobre a Mudança do Clima (UNFCCC), acordo assinado durante a Cúpula da Terra (ECO-92), realizada no Rio de Janeiro em 1992, teve por objetivo a implementação de medidas em prol do desenvolvimento sustentável. Dentre as questões discutidas no referido documento, foram citadas a preocupação dos desdobramentos ambientais, a criação de mecanismos econômicos que pudessem alterar os números de desmatamento, a implementação de medidas protetivas e o desenvolvimento econômico sustentável.

Assim, a criação dessa Convenção estabeleceu aspectos e estudos referentes à emissão de CO₂ na atmosfera, bem como previsões desastrosas quanto ao aumento das temperaturas médias no planeta, de 1,5 a 4,5 graus até 2030⁸³. Dentre as diretrizes das obrigações dispostas na Convenção, destaca-se a previsão de que as partes devem promover a gestão sustentável à preservação das florestas, bem como a preservação dos oceanos e ecossistemas marinhos.

No ano de 2007, criou-se um acordo para a redução de emissões decorrentes do desmatamento ambiental (*Reducing Emissions From Deforestation and Forest Degradation - REDD*), uma forma de contrapartida financeira para evitar o desmatamento⁸⁴. A partir da Conferência das Partes (COP-13), realizada em Bali, na Indonésia, incluiu-se o sinal de mais (+) à sigla, tornando-se o REDD+, fazendo referência às práticas de sustentabilidade e conservação de proteção dos estoques de carbono⁸⁵.

O grande objetivo seria reduzir as emissões do desmatamento e da degradação florestal (REDD+), e criar um valor financeiro para o carbono armazenado nas florestas, oferecendo incentivos aos países em desenvolvimento para reduzir as emissões e investindo na proteção de terras florestais e meios sustentáveis. Deste modo, os países em desenvolvimento receberiam pagamentos baseados na proteção florestal que pudesse ser comprovada e monitorada,

⁸³ MOREIRA, Eliane; SANZ, Flávia Sousa Garcia. **Mudanças climáticas no contexto brasileiro**. Revista de Direito Ambiental, São Paulo, v.18, n.72, p. 117-131, out./dez. 2013.

⁸⁴ UN- REED - **The United Nations Collaborative Programme on Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation in Developing**. Disponível em: <<http://www.un-redd.org/>> Acesso em: 20 nov. 2017.

⁸⁵ DERANI, Cristiane; CHRISTOFOLI, Bruno de Andrade. **O REED+ e a convenção do clima: avanços da COP 19**. Revista de Direito Ambiental, São Paulo, v.19, n.76, p. 511-529, out./dez. 2014.

incluindo o papel do manejo florestal e o aprimoramento dos estoques de carbono florestal⁸⁶.

Com as diretrizes estabelecidas em Cancun, durante a COP-16, foram negociados os contornos mais efetivos à proteção das florestas, vinculando os governos e a forma de transparências das informações com as seguintes medidas a serem aplicadas: a) redução das emissões decorrentes do desmatamento; b) redução das emissões decorrentes da degradação florestal; c) conservação das florestas de carbono; d) gestão sustentável das florestas; e e) incremento das reservas florestais de carbono⁸⁷.

Foram discutidos alguns tópicos para a elaboração de planos de ação, políticas públicas de proteção e atividades de fomento sustentável, medição, reporte e verificação quanto ao desmatamento. Assim sendo, o manejo florestal é um dos grandes temas abordados em prol da proteção das florestas, bem como a importância da proteção dos ecossistemas, inclusive manutenção dos estoques de carbono.

Devido as mudanças que ocorreram em âmbito global, o Brasil foi terminantemente influenciado no que tange à proteção das florestas e ao manejo florestal sustentável, ou seja, quanto ao interesse internacional em uma das maiores coberturas florestais do mundo. Com isso, foram criados o Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE), o Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (IPAM) e a Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República (SAE/PR). Todos os referidos órgãos trabalham com o objetivo de proporcionar estudos para o desenvolvimento sustentável e implementação do regime REDD+ no Brasil⁸⁸.

O Brasil passou a utilizar tecnologia para o monitoramento da perda da cobertura florestal nos vários biomas brasileiros. As imagens de satélite, empregadas para o monitoramento das florestas, são fornecidas pelo Instituto

⁸⁶ UN- REED - **The United Nations Collaborative Programme on Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation in Developing. About REED.** Disponível em: <<http://www.unredd.net/about/what-is-redd-plus.html>>, Acesso em: 20 jan. 2018.

⁸⁷ DERANI, Cristiane; CHRISTOFOLI, Bruno de Andrade. **O REDD+ e a convenção do clima: avanços da COP 19.** Revista de Direito Ambiental, São Paulo, v.19, n.76, p. 511-529, out./dez. 2014

⁸⁸ ILBERNAGEL, Elisa Ulbricht. **REDD no Brasil: um enfoque amazônico: fundamentos, critérios e estruturas institucionais para um regime nacional de redução de emissões por desmatamento e degradação florestal,** de CGEE, IPAM, SAE/PR. Revista de Direito Ambiental, São Paulo, v.18, n.69, p. 485-488, jan./mar. 2013.

Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE). Tais aspectos demonstram que o país tem emergido por uma tentativa de proteção ambiental, já que é um dos maiores produtores de madeira do mundo e tem uma das maiores coberturas florestais. Nesse sentido, há grande interesse internacional pela manutenção e preservação de tais biomas brasileiros, porém, existe uma preocupação comercial de desenvolvimento do país, que pode ser demonstrada em números: conforme informações da FAO (2007), as florestas naturais no mundo somam cerca de 4 bilhões de hectares, cobrindo, aproximadamente, 30% da superfície terrestre do globo⁸⁹. Cinco países concentram as maiores coberturas florestais, sendo eles: Rússia, Brasil, Canadá, Estados Unidos e China.

Segundo a Sociedade Brasileira de Silvicultura, teria um total de áreas de aproximadamente 8.514.877 km² (851,4 milhões de hectares), com uma cobertura florestal total de 477,7 milhões – que correspondem a florestas naturais, e 5,98 milhões de florestas plantadas, sendo 3,75 milhões com eucalipto, 1,80 milhão com pinus e 425,2 mil de outras espécies, ocupando apenas 0,7 do território nacional⁹⁰.

Segundo o Sistema Nacional de Informações Florestais, por meio do Boletim de 2016, o Brasil seria um país florestal com, aproximadamente, 58% do seu território coberto por florestas naturais e plantadas, o que representaria a segunda maior cobertura florestal do mundo, atrás apenas da Rússia⁹¹. Em 2016, mais precisamente no dia 31 de dezembro, a área ocupada das florestas plantadas com efetivos da silvicultura foi de 10 hectares, conforme os dados do IBGE. A Região Sul, com 3,7 hectares, é a que detém as maiores áreas plantadas de florestas⁹².

⁸⁹ FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO). Global forest resources assessment FRA 2005: terms and definitions. Rome, 2004. 34 p. Disponível em: <<http://www.fao.org/docrep/010/a1200e/a1200e00.htm>> Acesso em: 20 jan. 2018.

⁹⁰ SOCIEDADE BRASILEIRA DE SILVICULTURA (SNIF). - Consulta realizada em- <<http://www.sbs.org.br/FatoseNumerosdoBrasilFlorestal>> Acesso em: 21 nov. 2017.

⁹¹ <<http://www.florestal.gov.br/documentos/publicacoes/2231-boletim-snif-recursos-florestais-2016/file>> Acesso em: 21 nov..2017

⁹² INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA (IBGE). Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura. p. 37. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/74/pevs_2016_v30.pdf. No ano de 2016. > Acesso em: 20 jan. 2018.

Os Programas de Fomento Florestal⁹³, principalmente de empresas de celulose e papel, conseguiram ampliar os plantios e possibilitaram a formação de uma significativa área florestal para os interesses econômicos, através das referidas práticas. Do ponto de vista socioeconômico e ambiental, segundo a Sociedade Brasileira de Silvicultura, esses programas de fomento florestal têm concedido uma forte contribuição para a adequação da Lei, inclusive com a proteção das áreas de Reserva Legal e de Preservação Permanente, e fornecem áreas plantadas para a exploração comercial de celulose⁹⁴.

A indústria florestal proporcionou grandes avanços ao aplicar as tecnologias enfocando no desenvolvimento sustentável. Assim, alega-se que com as novas pesquisas e procedimentos será possível expandir as formas de utilização da madeira, como a celulose nanofibrilar e a nanocelulose cristalina⁹⁵. Tais artifícios poderão superar a utilização do plástico e, futuramente, poderão ser aproveitadas para novas tecnologias empregadas à indústria de embalagens, equipamentos e próteses médicas⁹⁶. Com essas inovações, todos os componentes que hoje são descartados, como os ramos, as folhas ou partes não comerciais, poderão ser matéria-prima para a nanocelulose, ou seja, a aplicação dos modos de sustentabilidade empregados de maneira mais eficiente. A tecnologia passa a ser utilizada em prol de uma economia sustentável, e, por sua vez, a madeira desemboca em um novo papel de desenvolvimento para a humanidade.

Outro grande incentivador de novas pesquisas e utilização da madeira para um fim diferente do esperado, são os estudos e desenvolvimentos da pesquisa pela

⁹³ Os programas de fomento florestal têm por objetivo conceder uma recuperação de áreas degradadas, realizando uma parceria com o proprietário rural, concedendo mudas de árvores, adubos e assistência técnica para a recuperação de áreas degradadas, inclusive comprando a produção, antes da possível colheita da silvicultura. Existem várias modalidades de contratos entre os proprietários rurais, havendo inclusive participação da administração pública para a recuperação das áreas degradadas. Tudo é realizado por várias empresas que atuam neste mercado. Disponível em: <http://www.ciflorestas.com.br/texto.php?p=fomento>. Acesso em: 21 nov. 2017.

⁹⁴ SOCIEDADE BRASILEIRA DE SILVICULTURA (SBS). Números das florestas do Brasil. Disponível em: < <http://www.sbs.org.br/FatoseNumerosdoBrasilFlorestal.pdf> > Acesso em: 21 jan. 2018.

⁹⁵ Com as referidas tecnologias, nanofibrilar e a nanocelulose cristalina, o processamento da celulose nanofibrilar cria um novo material que pode ser usado como um substituto do plástico, ele terá todas as características físicas do plástico, sendo mais resistente, mas terá a sua fonte de meios naturais, portanto mais sustentável, por ser melhor para o meio ambiente. Disponível em: http://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/ciencia-e-saude/2015/09/08/interna_ciencia_saude,497660/pesquisa-brasileira-mostra-que-celulose-pode-substituir-plastico.shtml – Acesso em: 23 jan. 2018

⁹⁶ GEA – ENGINEERING FOR A BETTER WORLD. Celulose nanofibrilar: Fazendo plástico a partir da madeira. Disponível em: < <http://www.gea.com/pt/careers/life-at-gea/nanofiber-cellulose.jsp> > Acesso em: 27 jan. 2018.

administração pública para a produção de etanol através da madeira⁹⁷. A referida tecnologia é chamada de etanol celulósico, que seria uma alternativa para a proteção contra a queima de combustíveis fósseis⁹⁸. De tal modo, a proposta é abrir novas possibilidades de atividade florestal brasileira.

Quanto a indústria nacional de árvores plantadas, tem-se um total de 7,8 milhões, segundo números de 2015, sendo 34% pertencente às empresas do segmento de celulose e papel; em sequência, 29% é o montante que representa os proprietários independentes e fomentados (pequenos e médios produtores) que investem em plantios florestais para comercialização da madeira. Por fim, aparece o segmento de siderurgia e carvão vegetal, que traduz 14% da área plantada; no Brasil, diante do grande potencial da indústria nacional, tem-se os investidores estrangeiros (*Timber Investment Management Organizations* – TIMOs), que hoje detêm 10% dos plantios de árvores no país.⁹⁹

Os produtos de origem florestal figuram entre os dez principais produtos comercializados internacionalmente, com 3% do comércio global, ou seja, cerca de US\$ 300 bilhões. Dentre os produtos mais utilizados, pode-se dizer que o Brasil produz e comercializa as seguintes demandas industriais: celulose, outros tipos de papel – para embalagens, impressão e escrita, papel cartão, para fins sanitários (*tissue*), imprensa e especiais –, carvão vegetal e outras biomassas para fins energéticos¹⁰⁰.

O setor de base florestal brasileiro tem participação significativa no Produto Interno Bruto Nacional (PIB), representando 3,4% do PIB nacional, que conforme números concedidos pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES)¹⁰¹, são de US\$ 44,6 bilhões. Ademais, conforme a FAO¹⁰², em 2015 –

⁹⁷ ASSMANN, Inor. Raízes que se espalham: **Política florestal brasileira mostra eficiência na expansão dos projetos e na diversidade do aproveitamento dos produtos originados**. Anuário Brasileiro da Silvicultura 2008: Brazilian Forest Yearbook. Santa Cruz do Sul: Editora Gazeta Santa Cruz, 2008. p. 37.

⁹⁸ GOVERNO DO BRASIL. Projeto desenvolve etanol através da madeira. – tecnologia e pesquisa. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/ciencia-e-tecnologia/2014/01/projeto-desenvolve-etanol-a-partir-de-celulose>>. Acesso em: 20 jan. 2018.

⁹⁹ INDÚSTRIA BRASILEIRA DE ÁRVORES. Relatório de 2015. Disponível em: <http://iba.org/images/shared/Biblioteca/IBA_RelatorioAnual2016.pdf>. Acesso em: 20 jan. 2018.

¹⁰⁰ INDÚSTRIA BRASILEIRA DE ÁRVORES (IBA). Relatório 2015. Disponível em <http://iba.org/images/shared/iba_2015.pdf>. Acesso em: 20 jan. 2018.

¹⁰¹ BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO (BNDES). O setor florestal do Brasil e a importância do reflorestamento. Set. 2002. Disponível em: <https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/3142/1/BS%2016%20O%20Setor%20Florestal%20>

sendo estes os últimos dados atualizados –, o manejo florestal proporcionou uma melhora nos aspectos de proteção das florestas nativas, bem como utilização mais consciente, diminuído a incidência do desmatamento ambiental criminoso. Logo, seria a proteção ambiental convergindo para a proteção do meio ambiente, com ambos os interesses caminhando juntos para o resguardo dos interesses das futuras gerações.

As florestas possuem duas grandes inclinações em sua manutenção: a proteção internacional para freiar o aquecimento da terra e os problemas ambientais com as mudanças climáticas, e quanto o aspectos econômicos que procionam números assombrosos quanto a importância econômica das florestas plantadas.

Entre as formas de intervenção nos mercados de economia verde e os aspectos de manutenção das florestas, encontram-se os créditos de carbono. As florestas são um dos grandes mercados para essa economia verde, tanto pela sua utilização comercial quanto pelo interesse na manutenção desses ecossistemas para refrear as crises ambientais. Pode-se analisar tais preocupações no mercado de créditos de carbono, que surgiu a partir do Protocolo de Quioto – um acordo internacional em que se estabeleceu aos países desenvolvidos, entre 2008 e 2012, a redução de suas emissões de GEE¹⁰³ em relação aos níveis medidos em 1990¹⁰⁴.

O desenvolvimento e os tópicos abordados pelo Protocolo de Quioto geraram três questões que impulsionaram a economia na busca pela redução de emissões GEE. A primeira prevê parcerias entre países na criação de projetos ambientalmente responsáveis; a segunda dá direito aos países desenvolvidos, ou que não conseguiram diminuir as suas emissões de GEE, à compra de créditos de outras nações que poluem pouco; o último é o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL), conhecido como mercado de créditos de carbono, que certifica quem promove a redução da emissão de GEE e tem direito a créditos de carbono¹⁰⁵.

[Ono%20Brasil%20e%20a%20Import%C3%A2ncia%20do%20Reflorestamento_P.pdf](#). Acesso em: 20 jan. 2018.

¹⁰² GLOBAL FOREST RESOURCES ASSENT. How are word's forest changing?. 2015. Disponível em: <<http://www.fao.org/3/a-i4793e.pdf>. > Acesso em: 19 nov. 2017.

¹⁰³ Os gases do efeito estufa (GEE), são dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄), óxido nitroso (N₂O), clorofluorcarbonos (CFC's) e hidrofluorcarbonos (HFC's), sendo este um fenômeno natural, para impedir a perda de calor da Terra para o espaço.

¹⁰⁴ CONTROLADORIA ambiental gestão social, análise e controle. São Paulo Atlas 2013. p.220.

¹⁰⁵ LIMA, Raissa Lopes Bezerra; RODRIGUES, Clara Gabriela Dias. **O Protocolo de Quioto como ferramenta indireta da promoção da economia verde**: uma análise a partir do art. 2,1, alínea A, (IV). Revista Law in Brasil. Vol. 6, ago.- dez 2012.

Nesse contexto, mecanismos econômicos são utilizados em prol da redução dos gases poluentes, criando um Comércio de Emissões¹⁰⁶. Tal comércio define que um país pode transferir um excedente de créditos de emissão para um outro que esteja abaixo da meta. Assim, os MDL também possibilitam o desenvolvimento de projetos de redução de emissão de GEE, em especial nos países em desenvolvimento que possuem metas a cumprir¹⁰⁷.

As toneladas de CO₂ ou outros gases, economizadas ou sequestradas, têm formas específicas de contagem, conforme as determinações do órgão técnico da ONU e com base no Protocolo de Quioto. Entre os projetos em vigência no Brasil, e os aspectos de proteção ambiental e sequestro de carbono, pode-se citar três grandes projetos que envolvem a manutenção das matas, produção de energia, reflorestamento e proteção ambiental¹⁰⁸.

O primeiro contempla projetos de aproveitamento do gás metano liberado por lixões de empresas, a saber: Vega, de Salvador/BA, e Nova Gerar, de Nova Iguaçu/RJ, sendo os primeiros projetos aprovados pelo governo brasileiro para a implementação do mecanismo de desenvolvimento limpo¹⁰⁹. O segundo é o Projeto Carbono Social, localizado na Ilha do Bananal/TO, também chamado de Parque Nacional do Araguaia, e no Parque Estadual do Cantão, cobrindo cinco municípios: Dueré; Lagoa da Confusão; Cristalândia; Pium e Casearaesse. O projeto reúne as qualidades de sequestro de carbono em sistemas agroflorestais, conservação e regeneração florestal com enfoque principal no desenvolvimento e proteção sustentável dos povos indígenas¹¹⁰. Neste momento, está sendo comercializado o carbono nos aspectos de proteção ambiental.

Por último, o Projeto Plantar, de criação brasileira e pertencente ao Fundo Protótipo de Carbono (PCF) e *Bio Carbon Fund* (BioCF), ambos do Banco Mundial. Com cunho comercial, essa empresa de reflorestamento realiza o investimento nas plantações de eucalipto para o reaproveitamento nas indústrias de carvão vegetal. O

¹⁰⁶ Exemplo de empresa que intermediária na venda de créditos de carbono ver: <<http://www.ceriluz.com.br/index.php/noticias/52-ceriluz-e-pioneira-na-venda-de-creditos-de-carbono>> Acesso em: 10 jan. 2018.

¹⁰⁷ Para consultar mais informações ver: <<http://www.brasil.gov.br/meio-ambiente/2012/04/entenda-como-funciona-o-mercado-de-credito-de-carbono>> Acesso em: 10 jan. 2018.

¹⁰⁸ CONTROLADORIA ambiental gestão social, análise e controle. São Paulo Atlas 2013. p.217.

¹⁰⁹ Ver informações <<http://www.mma.gov.br/informma/item/1923-governo-aprova-projetos-de-mecanismos-de-desenvolvimento-limpo>> Acesso em: 10 jan. 2018.

¹¹⁰ Ver informações sobre o projeto disponível em: <<http://www.ecologica.org.br/sequestro-de-carbono-na-ilha-do-bananal/>> Acesso em: 10 jan. 2018.

Grupo Plantar gera dois tipos de créditos de carbono, do reflorestamento, regulamentados pelas Modalidades e Procedimentos do MDL, e os créditos relacionados às atividades industriais, na redução de emissões de metano no processo de carbonização e uso adicional de carvão vegetal na siderurgia, que geram reduções de emissões certificadas (RCEs)¹¹¹.

Nota-se que as plantações de florestas são um dos grandes negócios mundiais, não apenas pela produção da madeira que possui uma infindável aplicação comercial e essencial para a humanidade e para a economia global, mas existem outros mercados, como MDL, exposto, que contribuem pela manutenção das florestas com a venda do carbono emitido. Em décadas passadas, jamais se imaginaria um comércio em que se compra e vende créditos de carbono emitidos pela manutenção das florestas, comprovando que a economia tem um papel que pode ser alterado em prol de mudanças significativas pela proteção e manutenção ambiental, basta o interesse comum e a iniciativa.

A investigação deste tópico comprova que o comércio do crédito de carbono é mais uma vantagem do manejo florestal, sendo um negócio vantajoso em sua dupla significância, tanto no aspecto ambiental quanto econômico.

Dentro da realidade comercial, são evidentes as preocupações com o meio ambiente, gerando comércios internacionais pela preservação ambiental em âmbito global. Nesse panorama, o Brasil está entre as grandes economias verdes do mundo, tanto pelo seu potencial de recursos naturais, quanto pela implementação dos aspectos necessários para conseguir alcançar um desenvolvimento econômico sustentável. A economia verde é um despontar para novas realidades de proteção ambiental, a iniciativa da economia em prol das futuras gerações.

Os pontos relacionados à sustentabilidade não podem divergir dos interesses econômicos, uma vez que ambos devem ponderar as questões inerentes às futuras gerações. Dentro deste cenário de grandes interesses, o Brasil emerge como um dos maiores produtores da silvicultura internacional, tendo uma das maiores coberturas florestais do mundo – contando também com um sistema econômico preparado para o fornecimento de mecanismos de proteção florestal. Tais interesses podem ser vistos de modo aparente e efetivo a partir dos números, que demonstram

¹¹¹ Para mais informações consultar <<http://www.plantar.com.br/negocios/consultoria-em-mudancas-do-clima-e-sustentabilidade/os-projetos-proprios-do-grupo-plantar/>> Acesso em: 10 jan. 2018.

o entrelace das várias facetas existentes, sejam elas sociais, ambientais ou econômicas – fatores que serão tratados em tópico próprio ao longo deste trabalho.

3.2 A PROTEÇÃO AMBIENTAL CONSTITUCIONAL E A ORDEM ECONÔMICA

O desenvolvimento sustentável advém da convivência entre a exploração econômica e a proteção dos recursos naturais e concorre com as atividades industriais, estas responsáveis pela observação dos limites de tolerância e restrições para a proteção ambiental. Dentre os principais parâmetros, é possível citar a fiscalização de emissões de poluentes, a economia de água nos processos de produção e muitos outros cuidados.

A Constituição Federal, no seu art. 3º, estabelece quais são os objetivos da República, convergindo entre o desenvolvimento e o bem-estar da sociedade. A atividade econômica inevitavelmente utiliza da exploração dos recursos naturais, mas deve coexistir com os interesses e ressalvas de que são limitados, e jamais poderão ser renovados pela natureza na mesma proporção da sua exploração. Para tanto, faz-se necessário refrear as práticas de destruição, enfocando nas práticas de reestruturação.

Nesse sentido, para que se possa compreender a importância do meio ambiente é indispensável que se busque na base do ordenamento jurídico vigente os aspectos que comportam a proteção ambiental. De tal modo, a presente seção objetiva estudar a legislação vigente no Brasil e entender os aspectos de aplicação da proteção ambiental constitucional.

A saber, a Constituição Federal de 1988 estabeleceu a defesa do meio ambiente como bem difuso e objeto de proteção do Estado, e à defesa jurídica do meio ambiente dedicou Capítulo VI – “Do meio ambiente”, Título VIII – “Da ordem social”, art. 225 e seguintes. O recorte em questão abarca a proteção de acordo com os parâmetros econômicos e sociais estabelecidos nos termos do art. 170, VI, inserido no Título VII – “Da ordem Econômica e Financeira”, Capítulo I, “Dos Princípios Gerais da Atividade Econômica”¹¹².

¹¹² MILARÉ, Édis. **Direito do ambiente**: a gestão ambiental em foco: doutrina, jurisprudência, glossário. 7. ed., rev., atual. e reform. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2013. p.186.

Sobre esse tópico, Celso Antonio Pacheco Fiorillo salienta que o Direito Constitucional estabeleceu dentro dos seus princípios fundamentais a dignidade da pessoa (art. 1, inciso III), sendo tal fator prioridade para a interpretação de todo o sistema constitucional – confirmando que a proteção ambiental é antropocêntrica¹¹³. Assim, pode-se compreender que a relação do homem com o meio ambiente está intrinsecamente atrelada à proteção econômica. Logo, o dever de proteção, estabelecido no art. 225 da Constituição Federal, está inerentemente alusivo ao mandamento do art. 170¹¹⁴.

Dentro da Constituição Federal é possível analisar o viés protecionista tanto sob o aspecto do meio ambiente, pela defesa da dignidade da pessoa, quanto pela necessidade de proteção por meio da Ordem Econômica – especialmente nas diretrizes estabelecidas no art. 170, inciso VI, que jamais poderá ser afastado dos termos do artigo 225, presente no mesmo documento.

O conjunto de normas presente no Título VII, denominado “Ordem Econômica”, estabelece os princípios que devem reger as relações econômicas, frisando todas as situações em que o Estado poderá regular a economia para proteger a dignidade da pessoa. Assim, preserva-se de um sistema que deverá ser interpretado conforme a força constitucional.

Segundo o art. 170, Título VII, o referido dispositivo se dedicará maior atenção, a livre iniciativa que deverá se pautar pelos princípios constitucionais, que podem ser compreendidos pelo inciso VI, a saber: “defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação”¹¹⁵.

Tem-se que não se trata de simples regras de organização, mas de verdadeiras normas de conduta. Sua observância impõe-se a todos, desde órgãos do Poder Público até pessoas de Direito Privado. Eros Grau, ao fazer referência aos aspectos de proteção ambiental e os princípios reformadores constitucionais, afirma

¹¹³ FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Curso de direito ambiental brasileiro**. 15. ed. São Paulo: Saraiva, 2014. p. 52.

¹¹⁴ MILARÉ, Édis. **Direito do ambiente**: a gestão ambiental em foco: doutrina, jurisprudência, glossário. 7. ed., rev., atual. e reform. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2013. p.18.

¹¹⁵ BRASIL. Constituição Federal 1988 – Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm> Acesso em: 20 jan. 2018.

que tal está relacionada, inclusive, à existência digna e à justiça social – fatores que não podem ser dissociados da proteção do meio ambiente, a saber:

o princípio da defesa do meio ambiente conforme a ordem econômica (mundo do ser), informando substancialmente os princípios da garantia do desenvolvimento e do pleno emprego. Além de objetivo, em si, é instrumento necessário – e indispensável- à realização do fim dessa ordem, o de assegurar a todos existência digna. Nutre também, ademais, os ditames da justiça social. Todos tem direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo – diz o art. 225, caput.¹¹⁶

Segundo o entendimento do referido autor, o preceito constitucional do inciso III, art. 1º da Constituição Federal, enuncia como fundamentos “da dignidade da pessoa humana”, de maneira que poderá ser protegida caso os valores da ordem econômica estiverem em consonância com os princípios da proteção ambiental e vice-versa¹¹⁷.

Superando os referidos aspectos quanto à proteção ambiental, de acordo com o desenvolvimento econômico é importante frisar que a Constituição de 1988 consagra as maneiras de ver a liberdade como fundamento da República Federativa do Brasil, e está atrelada ao desenvolvimento econômico. Diante de tais parâmetros, o art. 1º, inciso IV da Constituição Federal, trata sobre a “livre iniciativa” como a liberdade única do comércio, existindo outros princípios que devem ser sopesados, como a proteção ambiental, a dignidade da pessoa humana e aspectos inerentes ao desenvolvimento sustentável.¹¹⁸

Com isso, a exploração da atividade econômica é exercida livremente pelos preceitos constitucionais, mas deverão ser observadas particularidades e limites que estão inseridos na carta constitucional. Como expresse, no mesmo *caput* do art. 170 estariam formulados os princípios econômicos enumerados, e nos seus incisos as determinações quanto a aplicação prática do referido dispositivo – dentre eles, o relativo à proteção do meio ambiente e expressão definida de modo evidente.

Quanto a isso, Paulo Bessa Antunes resume os aspectos abordados dizendo que a Constituição Federal de 1988 reconheceu que a proteção ambiental é

¹¹⁶ GRAU, Eros Roberto. **A ordem econômica na Constituição de 1988**: (interpretação e crítica). 15. ed., rev. e atual. São Paulo: Malheiros, 2012. p. 251.

¹¹⁷ GRAU, Eros Roberto. **A ordem econômica na Constituição de 1988**: (interpretação e crítica). 15. ed., rev. e atual. São Paulo: Malheiros, 2012. p. 252

¹¹⁸ GRAU, Eros Roberto. **A ordem econômica na Constituição de 1988**: (interpretação e crítica). 15. ed., rev. e atual. São Paulo: Malheiros, 2012. p. 252.

necessária: atrela-se a um nível elevado de qualidade de vida às populações e está inserida em uma perspectiva de utilização dos recursos ambientais sob uma ótica sustentável.¹¹⁹

Portanto, na realização do art. 225, há a existência de um estreito vínculo com a interpretação crítica a ser concedida ao art. 170º, no que diz ao desenvolvimento de políticas públicas e privadas com o objetivo de fornecer o pleno desenvolvimento e gerenciamento ambiental, tanto em âmbito do poder público quanto das empresas.

3.3 PROTEÇÃO AMBIENTAL E AS NORMAS LEGAIS PARA A PROTEÇÃO DAS FLORESTAS BRASILEIRAS

O art. 5, inciso XXII da Constituição Federal, concede o direito à propriedade privada, consagrando-a como direito fundamental por meio de conceitos que refletem a proteção e a preocupação com a ordem econômica e financeira, estabelecidas no art. 170 do Título VII. Contudo, a preocupação do constituinte foi de vincular o direito à propriedade privada e função social mediante art.5º, inciso XXIII – nota-se que, apesar do direito individual ser assegurado a todos, é acompanhado de outro dever imperativo, relacionado à função social da propriedade.

O Código Civil de 2012, em seu art. 1.228, concede uma definição de propriedade que define os direitos àquele que é o detentor, ou seja: “o proprietário tem a faculdade de usar, gozar e dispor da coisa, e o direito de reavê-la do poder de quem quer que injustamente a possua ou detenha”. Nesse sentido, a propriedade privada, alicerçada como direito fundamental, é convalidada pela norma infraconstitucional, concedendo os direitos ao proprietário do exercício da fruição do seu bem. Assim, resguarda-se o direito de reivindicar a propriedade em caso de ameaça às suas garantias, dado o exercício do direito à sua propriedade.

Além dos aspectos de ordem econômica e os seus princípios norteadores (analisados no tópico anterior), é necessário frisar que o art. 225 da Constituição Federal também estabelece o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. Com isso, consagrou-se a função social da propriedade, em consonância à proteção

¹¹⁹ ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito ambiental**. 17. ed. São Paulo: Atlas, 2015. p. 65.

do equilíbrio ecológico,¹²⁰ que deve primar pelo interesse de todos em vista do bem comum, e não apenas alicerçado aos interesses econômicos. Com tais parâmetros, é necessário compreender que a propriedade privada deverá, também, atentar-se aos aspectos de proteção ambiental.

Com isso, acerca da função social da propriedade protegida constitucionalmente, Rafaela Aiex Parra frisa que:

O papel da função social da propriedade tem o poder de submeter a vontade individual ao interesse coletivo, de maneira nenhuma tendo em mira a diminuição do direito de propriedade, mas sim de enaltecer o dever adstrito à qualidade de proprietário, em dar sentido determinado à propriedade¹²¹.

Quanto a proteção constitucional, faz-se necessária a determinação dos elementos individuais, porém, em consonância aos direitos de defesa ambiental, já que a propriedade privada tem um papel primordial na manutenção da fauna e da flora dentro do sistema econômico. Pelas dicções dos princípios ambientais, é necessário afastar o individualismo, buscando coibir o uso abusivo da propriedade privada, “como também procuram inseri-la no contexto de utilização para o bem comum”¹²². A propriedade individual passa a ter contornos mais amplos para a proteção do bem comum, sendo possível citar medidas com relação à proteção da fauna, flora e dos meios artísticos históricos.

Sob o mesmo viés, e com intuito de elucidar as particularidades que compõem a proteção da propriedade privada, em consenso com a proteção ambiental, o vigente Código Civil dispõe:

Art. 1.228. § 1º O direito de propriedade deve ser exercido em consonância com as suas finalidades econômicas e sociais e de modo que sejam preservados, de conformidade com o estabelecido em lei especial, a flora, a fauna, as belezas naturais, o equilíbrio ecológico e o patrimônio histórico e artístico, bem como evitada a poluição do ar e das águas.

¹²⁰ BRASIL. Código Civil. 2012. Diário Oficial data. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm> Acesso em: 04. Dez. 2017.

¹²¹ PARRA, Rafaela Aiex; MILARÉ, Édís; RIZZARDO, Arnaldo. **Função social da propriedade rural**: noções gerais do aspecto ambiental e o direito de propriedade. 1. ed. Jundiaí: Grappe Editorial, 2017.p. 70.

¹²² VENOSA, Sílvio de Salvo. **Direito civil, v.4** reais. 17. Rio de Janeiro Atlas 2016. p. 178.

Diante de tais parâmetros, a Constituição Federal traz em seu bojo os aspectos de proteção ambiental e a função social da propriedade e do próprio bem ambiental, inclusive dentro da seara dos direitos fundamentais. A respeito disso, Paulo Machado ensina que a propriedade deverá atender tanto a sua função social quanto a individual, mediante o dever de zelar pelo interesse coletivo em vez dos seus próprios interesses.¹²³

Conforme o art. 186 da Constituição Federal, existem requisitos que devem ser observados ante o exercício da propriedade privada: o primeiro, conforme ensina Paulo Machado, refere-se à utilização da propriedade, conforme o art. 186º, inciso I e II – “aproveitamento racional e adequado e utilização adequada dos recursos naturais disponíveis e preservação do meio ambiente”; o segundo está adstrito às questões trabalhistas e ao bem-estar na relação laboral dos trabalhadores rurais, conforme os incisos III e IV – “observância das disposições que regulam as relações de trabalho e exploração que favoreça o bem e o bem-estar dos proprietários e dos trabalhadores”¹²⁴.

Destarte, é possível resumir que os princípios da proteção do interesse social da propriedade, sob o viés do êxito econômico, não poderão ser o único fundamento da propriedade privada. Tal medida faz-se necessária em prol da preservação do meio ambiente, e deverá pautar a estruturação da construção e proteção das áreas ambientais¹²⁵.

A função social tem como objetivo contemplar os interesses coletivos e garantir a promoção do bem comum, e determina que o proprietário, além de ter poder sobre a propriedade, tenha o dever com a sociedade. Tal dever está relacionado ao uso da propriedade no sentido de prover-lhe a melhor destinação sob a ótica dos interesses sociais. Dessa maneira, a propriedade não teria apenas funções econômicas, mas também atenderá aos anseios ambientais coletivos, tal como a função social ambiental, ganhando os contornos de maior proteção e ônus face a propriedade privada.

¹²³ MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 24. ed., rev., ampl. e atual. São Paulo: Malheiros, 2016. p. 876.

¹²⁴ MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 24. ed., rev., ampl. e atual. São Paulo: Malheiros, 2016. p. 875.

¹²⁵ DANI, Felipe André; OLIVEIRA, Álvaro Borges de; BARROS, Débora Sabetzki. **As reservas legais e as áreas de preservação permanente como limitadoras do direito de propriedade e sua destinação econômica**. Revista de Direito Econômico e Socioambiental, Curitiba, v.2, n.2, p. 474, jul. 2011.

3.4 A LEI DE GESTÃO DAS FLORESTAS PÚBLICAS – LEI 11.284/2006

Antes de abordar a atual legislação, cumpre registrar que as florestas e sua proteção vêm sendo estudadas desde a metade do século passado, em que o juiz Osny Pereira Duarte¹²⁶, no Distrito Federal, já registrava que:

para ser observada a lei florestal, como qualquer outra lei, precisa ser conhecida, comentada, confrontada no estudo do Direito Comparado. As autoridades deverão conhecê-la, compreendê-la e exigir o seu cumprimento, com entusiasmo e convicção, certos da importância dos seus objetivos. Os que a cumprem devem saber que a estão obedecendo, em proveito próprio, sem qualquer ideia de estarem sendo vítimas de uma prepotência, de um capricho de legisladores e técnicos teóricos.

À Lei 11.284, de 2 de março de 2006, inseriu-se a disciplina de gestão florestal de florestas públicas, produzindo sensíveis alterações na legislação ambiental do Brasil. Com a criação do referido diploma legal, desenvolveu-se todo o sistema de gestão ambiental das florestas públicas no país. Trata-se de uma lei que abarca os aspectos de gestão ambiental das florestas, em consonância à exploração econômica das referidas áreas públicas. Grande parte dos locais de utilização dessas florestas está localizada em terras públicas, que seriam: a) terras devolutas, pertencentes às forças armadas, e b) terras de domínio da União, Estados ou Municípios e unidades de conservação.

A Lei de Gestão de Florestas Públicas tem por escopo proporcionar regras tangíveis voltadas à exploração sustentável, assim como a criação do Serviço Ambiental Brasileiro (SFB), no âmbito do Ministério do Meio Ambiente, a abertura de um Fundo Nacional de Desenvolvimento Florestal (FNDF) e de um Cadastro Nacional de Florestas Públicas, que concede um mapeamento das áreas de proteção e de exploração sustentável¹²⁷.

É evidente que o objetivo do diploma legal é proporcionar que o governo possa conceder às empresas e comunidades o direito de realizar o manejo de florestas públicas, a fim de extrair madeira devidamente monitorada, bem como a concessão de produtos que possam ter um rastreamento verde e sustentável,

¹²⁶ DUARTE, Osny Pereira. **Direito Florestal Brasileiro**. Rio de Janeiro: Borsoi. 1950. p. 2-3.

¹²⁷ MILARÉ, Édis. **Direito do ambiente: a gestão ambiental em foco: doutrina, jurisprudência, glossário**. 7. ed., rev., atual. e reform. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2013. p.21

inclusive com o desenvolvimento do turismo. Para a implementação de tais medidas, é realizado um Plano de Manejo Florestal Sustentável¹²⁸, que seria um estudo dos impactos ambientais requerido pela administração pública ao longo da concessão do direito de exploração, com o objetivo de antever todas as ações a serem realizadas ao longo da exploração pela iniciativa privada, ou em determinada área que será objeto de manejo ou turismo.

Segundo Édís Milaré¹²⁹, é possível definir a concessão florestal como:

delegação onerosa feita pelo poder concedente (União, Estados, Distrito Federal e Municípios, do direito de praticar manejo florestal sustentável para a exploração de produtos e serviços numa unidade de manejo, mediante licitação da pessoa jurídica, em consórcio ou não, que atenda às exigências do respectivo edital de licitação e demonstre capacidade para o seu desempenho, por sua conta e risco e por prazo determinado.

Por sua vez, os concessionários pagam ao governo quantias que variam em função da proposta de preço apresentada durante o processo de licitação destas áreas. A política de concessão florestal tem o cordão de realizar uma forma de controle por parte dos governos Federal, Estadual e Municipal para conceder maior visibilidade na gerência do patrimônio público florestal. O objetivo é combater a grilagem de terra e o desmatamento para pecuária e agricultura, promovendo uma economia em bases sustentáveis e de longo prazo¹³⁰.

Com as concessões públicas para a exploração por ente privado das florestas públicas, as regras estabelecidas ao longo do manejo florestal deverão ser cumpridas, mas não apenas isso: para que haja a exploração, é necessário a implementação do Selo Verde, ou selo de procedência da madeira objeto de exploração. Trata-se de ônus da empresa privada que deverá promover a referida determinação junto aos entes privados de certificação, em que serão avaliados

¹²⁸ Exemplo de Projeto de Manejo Florestal Sustentável de recursos florestais madeireiros em floresta pública federal em concordância a Lei de Gestão de Florestas Públicas 11.284/2006. Empresa RRX Mineração e Serviços LTDA – EPP. PLANO DE MANEJO FLORESTAL SUSTENTÁVEL UMF- II. Concessão de Florestal na Floresta Nacional de Altamira. 2016 Manç. Ano 2016. Disponível em: <http://www.florestal.gov.br/documentos/concessoes-florestais/concessoes-florestais-florestas-sob-concessao/floresta-nacional-de-altamira/producao-3/umf-2-rrx/2243-plano-de-manejo-florestal-sustentavel-rrx-mineracao-altamira-umf-ii/file>. Acesso em: 04 dez. 2017.

¹²⁹ MILARÉ, Édís. **Direito do ambiente**: a gestão ambiental em foco: doutrina, jurisprudência, glossário. 7. ed., rev., atual. e reform. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2013. p.22.

¹³⁰ MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE- Serviço Florestal Brasileiro. Concessões florestais. 13 set. 2016. Disponível em: <<http://www.florestal.gov.br/o-que-e-concessao-florestal>> Acesso em: 25 jan. 2018.

aspectos ambientais e socioeconômicos das florestas naturais manejadas pelo empreendimento, as áreas e o total manejável, bem como questões sociais que envolvem o empreendimento de exploração florestal.

Na referida seção, a construção do direito ambiental desde o aspecto protecionista praticado pela Constituição da República, em sua vertente de aplicação de que “todos” teriam um direito ao meio ambiente equilibrado (art. 225 CF), até em como as leis infraconstitucionais irão promover a implementação do sistema de gerenciamento ambiental – e, por fim, a aplicabilidade da lei e forma de concessão de florestas públicas à iniciativa privada –, visualizou-se que os pontos relacionados à proteção ambiental são de grande interesse. Trata-se de uma questão relevante não apenas à comunidade internacional, mas também à implementação de convivência entre as relações econômicas e ambientais – questões que serão tratadas nas próximas seções que abarcam a certificação florestal e sua aplicabilidade em âmbito brasileiro.

4 A CERTIFICAÇÃO FLORESTAL NO BRASIL E NO MUNDO

A certificação florestal é produto dos ideais da iniciativa privada em promover a sustentabilidade e incentivar a implementação de produtos que atendam à proteção social e ambiental.

Nesta seção, serão abordados os princípios e os critérios (P&C) do FSC que são aplicados no Brasil e no mundo, como exigências de conformidades aos parâmetros delimitados pelas certificadoras para a utilização do selo de procedência do FSC das áreas de manejo. Também serão discutidos os tópicos ponderados pelas certificadoras ao longo do processo de concessão do selo de procedência do FSC. Quanto a isso, serão frisados os aspectos importantes de aplicação dos princípios e os parâmetros para a realização de tais análises.

4.1 HISTÓRICO DA CERTIFICAÇÃO FLORESTAL E A SUA APLICAÇÃO

A necessidade da indústria em obter grandes quantidades de madeira para utilização pela indústria e pela sociedade, desencadeou intensas pesquisas em busca de alternativas e métodos voltados à proteção e ao manejo ambiental, com o intuito de evitar a perda da cobertura verde e possíveis prejuízos econômicos. Uma das medidas tomadas foi o plantio de árvores em vários pontos do mundo, pois a partir de uma colheita realizada de modo correto, a floresta pode se regenerar naturalmente – dependendo do tempo e condições ambientais do clima e do solo¹³¹.

Parte-se do pressuposto que a madeira e sua utilização sempre estiveram presentes na história,¹³² seja para utilização doméstica, para cozinhar ou como material base para a construção de residências e manutenção da vida do homem. Assim, a madeira é uma das matérias-primas mais versáteis e de maior utilização no mundo. Visto seu uso em larga escala, tornou-se indispensável realizar o plantio de árvores para garantir o ciclo da colheita, com o objetivo inegável de não prejudicar as florestas com o desmatamento.

¹³¹ LEÃO, Regina Machado. **A floresta e o homem**. São Paulo: EDUSP, 2000. p. 84.

¹³² ERLIN, John. **História das florestas**: a importância da madeira no desenvolvimento da civilização. Rio de Janeiro: Imago, 1992, p. 30.

Segundo a Associação Brasileira de Produtores de Florestas (ABRAF)¹³³, no ano de 2012 a cadeia produtiva proporcionada pelas florestas plantadas no Brasil totalizou BRL 56,3 bilhões, e com os tributos arrecadados corresponderam a BRL 7,6 bilhões (0,5% da arrecadação nacional). O referido setor brasileiro de base florestal, associado às florestas plantadas, caracteriza-se pela grande diversidade, compondo um mercado complexo e com exigências determinantes para a produção de itens indispensáveis à vida humana.

A manutenção das florestas e o manejo florestal, segundo a ABRAF, tem por escopo conciliar os aspectos econômicos aos ecológicos, e tais questões se apresentam diante da possibilidade da conservação do ecossistema florestal, mesmo com a exploração econômica e retirada das árvores que estariam prontas para o corte. Outro aspecto relevante compreende a seleção de árvores para o manejo e aplicação dos estudos ambientais na determinação do impacto – uma possível resposta para a manutenção do equilíbrio do planeta, considerando-se o Protocolo de Quioto, conforme já abordado em outra seção desse trabalho.

Nesse sentido, as duas grandes vantagens do manejo florestal consciente estão relacionadas aos (i) estoques de carbono nas áreas de plantio e à (ii) diminuição de emissões na queima de produtos fósseis e não renováveis¹³⁴.

Segundo a ABRAF¹³⁵:

A indústria de base florestal é baseada em duas principais partes: (i) a componente florestal, que representa as áreas de florestas plantadas e áreas de preservação de florestas nativas associadas e (ii) a componente industrial, que representa as estruturas de beneficiamento da madeira (por exemplo, para a produção de celulose e papel, carvão vegetal renovável, ferro-gusa, ferro-ligas, aço, chapas e painéis compensados, madeira tratada para construção civil, madeira serrada, etc.

Desta maneira, o objetivo principal do sistema de certificação é promover o equilíbrio ecológico por meio de práticas denominadas como “bom manejo” das

¹³³ ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE FLORESTAS PLANTADAS (ABRAF). Anuário estatístico 2013. p.23. Disponível em: <<http://www.ipef.br/estatisticas/relatorios/anuario-abraf13-br.pdf>> Acesso em: 20 jan. 2018.

¹³⁴ INSTITUTO DE MANEJO E CERTIFICAÇÃO FLORESTAL E AGRÍCOLA (IMAFLORA). Impacto da certificação florestal FSC em comunidades agroextrativistas do Acre/Imaflora – Piracicaba, SP: Imaflora, 2008, p. 22. Disponível em: <<http://www.observatoriodoagronegocio.com.br/page41/files/ImafloraComun.pdf>>

¹³⁵ ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE FLORESTAS PLANTADAS (ABRAF). Anuário estatístico 2013. p.63. Disponível em: <<http://www.ipef.br/estatisticas/relatorios/anuario-abraf13-br.pdf>> Acesso em: 20 jan. 2018.

florestas, socialmente benéficas e economicamente viáveis. Conforme os ensinamentos de Vanessa Maria Basso, identificou-se essa boa prática da seguinte forma: “quando as atividades florestais são realizadas de acordo com um plano de manejo, em que as questões ambientais e sociais são incorporadas por meio da minimização dos impactos negativos e potencialização dos positivos”.¹³⁶

A certificação florestal surgiu justamente a partir da preocupação ecológica quanto ao manejo florestal sustentável, e como uma resposta ao movimento ecológico de proteção iniciado na década de 80 com o desmatamento das florestas tropicais. Com isso, os europeus e os americanos firmaram uma aliança para a proteção das florestas tropicais, a *Woodworker's Alliance for Rainforest Protection* (WARP)¹³⁷. Em 1993, fornecedores e compradores de madeiras se reuniram em Toronto, iniciando o processo de criação da certificação florestal denominada *Forest Stewardship Council* (FSC).

O FSC é uma organização internacional não governamental e sem fins lucrativos, com sede na Cidade de Bonn, na Alemanha, e que inclui a atuação em outros 70 países.¹³⁸ O FSC internacional é o responsável pelo desenvolvimento de princípios e critérios genéricos válidos para as florestas do mundo inteiro, que devem ser atendidos para a obtenção da certificação e, também, credenciamento de certificadores no mundo. As iniciativas nacionais do FSC, como o FSC Brasil, são encarregadas do desenvolvimento dos padrões nacionais para a certificação, os quais devem ser encaminhados para aprovação do FSC internacional. Uma vez aprovados, todas as certificadoras que atuarem no país devem fazer uso deste documento, realizando auditorias locais e periódicas a fim de assegurar que os princípios estão sendo cumpridos, mesmo após certificação¹³⁹.

¹³⁶ BASSO, VANESSA, M; JACOVINE, Laércio Antônio G; et al. **Contribuição da certificação florestal ao atendimento da legislação ambiental e social no estado de Minas Gerais**. Rev. Árvore vol.36 no.4 Viçosa july/aug. 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-67622012000400016>. Acesso em: 20 jan. 2018.

¹³⁷ INSTITUTO DE MANEJO E CERTIFICAÇÃO FLORESTAL E AGRÍCOLA (IMAFLORA). Impacto da certificação florestal FSC em comunidades agroextrativistas do Acre/Imaflora – Piracicaba, SP: Imaflora, 2008, p. 22. Disponível em: <<http://www.observatoriodoagronegocio.com.br/page41/files/ImafloraComun.pdf>>. Acesso em: 20 jan. 2018.

¹³⁸ FSC – FLORESTAS PARA TODOS. Perguntas e respostas frequentes sobre o FSC. Disponível em: <<https://br.fsc.org/pt-br/faq>>. Acesso em: 20 jan. 2018.

¹³⁹ FSC – FLORESTAS PARA TODOS. Perguntas e respostas frequentes sobre o FSC. Disponível em: <<https://br.fsc.org/pt-br/faq>>. Acesso em: 20 jan. 2018.

Observa-se que o FSC não certifica, mas sim credencia certificadores que desenvolvem seus próprios guias de campo para auditoria e, depois, encaminham a emissão da certificação florestal, com base no atendimento pelo pretendente quanto aos princípios e critérios definidos pelo FSC.¹⁴⁰

No Brasil, as primeiras certificações do FSC ocorreram em 1995, e a partir de então, aconteceram grandes mudanças no modo de se pensar o manejo florestal, mudando a prática utilizada no país. Os vários impactos desse novo manejo têm sido observados nas mais diversas áreas, buscando sempre maneiras mais vantajosas tanto no aspecto social e ambiental quanto na “conservação da biodiversidade, redução do impacto da exploração, aumento significativo da segurança no trabalho, regularização fundiária e trabalhista, relação com comunidades tradicionais”.¹⁴¹

Existem outras certificações que também priorizam o manejo florestal, a saber: *Sistema Chileno de Certificación de Manejo* (Certfor) – desenvolvido no Chile; *Canadian Standards Association* (CSA) – desenvolvido no Canadá; *Malaysian Timber Certification Council* (MTCC) – desenvolvido na Malásia; *Sustainable Forestry Initiative* (SFI) – desenvolvido nos Estados Unidos e aplicado em plantações e florestas nativas no território Americano e no Canadá.

No Brasil, uma das maiores certificadoras florestais com atuação nacional é a PEFC/Cerflor – ou ABNT/Cerflor, após intervenção da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), que passou a ser responsável pelo desenvolvimento, implementação e gestão da iniciativa nacional de certificação florestal¹⁴². Em âmbito nacional, também florestais, tem-se como referência a SFC e a PEFC/Cerflor, mas existem outras dezessete indicadas pelo Sistema Nacional de Informações

¹⁴⁰ FSC. Cenário da Madeira FSC no Brasil 2012 – 2013 / Fabíola Zerbini – São Paulo, SP: FSC Brasil, 2014. p.13. Disponível em: <<https://br.fsc.org/preview.livro-cenrio-da-madeira-fsc-no-brasil-2012-2013.a-596.pdf>>. Acesso em: 20 jan. 2018. Ver também informações sobre a Reserva de Biosfera da Mata Atlântica (RBMA), que aplica o manejo sustentável em áreas a Mata Atlântica, e desenvolve projetos com objetivo de conciliar o homem e as suas necessidades florestais, protegendo um dos últimos remanescentes de floresta Atlântica do Brasil. Disponível em: <http://www.rbma.org.br/anuario/mata_11_certificacao.asp>. Acesso em: 20 jan. 2018.

¹⁴¹ INSTITUTO DE MANEJO E CERTIFICAÇÃO FLORESTAL E AGRÍCOLA (IMAFLORA). Impacto da certificação florestal FSC em comunidades agroextrativistas do Acre/Imaflora – Piracicaba, SP: Imaflora, 2008, p. 30. Disponível em: <<http://www.observatoriodoagronegocio.com.br/page41/files/ImafloraComun.pdf>>. Acesso em: 20 jan. 2018.

¹⁴² SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES FLORESTAIS (SNIF) <<http://www.florestal.gov.br/snif/producao-florestal/certificacao-florestal>> Acesso em: 20 jan. 2018.

Florestais (SNIF)¹⁴³, que possuem a competência e responsabilidade orientar na realização do bom manejo florestal e conceder a garantia de procedência.

Hoje, tanto no Brasil quanto no mundo, existem muitas outras certificações florestais que também se submetem a princípios de proteção ambiental, social e do bom manejo, porém, para o presente trabalho, o recorte selecionado enfocará o sistema de certificação do FSC.¹⁴⁴

Resumidamente, a certificação florestal é um mecanismo voluntário, visto que sua obtenção não é obrigatória, contudo, concede maior competitividade no mercado internacional.¹⁴⁵

Dado o aumento do interesse pela proteção ambiental por parte das empresas e governos dentro do setor florestal, propôs-se a criação de um selo ou uma marca que pudesse transparecer as práticas de bom manejo florestal. A partir desse mecanismo, seria possível comprovar a procedência da madeira com a legalidade necessária, certificando que não advinham da destruição e desmatamento de florestas nativas. Para verificação de todas essas práticas e requisitos, que seriam legais e privados, introduziu-se o cumprimento de certos padrões, preestabelecidos pelos participantes – agentes privados, ONG's, empresários e interessados na proteção ambiental. Para esse padrão, deu-se o nome de certificação florestal, selo de procedência ou Selo Verde.¹⁴⁶

A maior preocupação da produção florestal é quanto aos impactos ambientais e sociais dessa atividade, visto as constantes investigações referentes ao aquecimento global e a destruição das florestas tropicais¹⁴⁷. Nesse sentido, a sustentabilidade aplicada a favor da exploração econômica é a base para geração

¹⁴³ Para ver as demais certificações florestais devidamente cadastradas, o SNIF fornece as informações necessárias de cada sistema de certificação vigente, e devidamente habilitado para prestar os serviços de informações. Disponível em: <<http://www.florestal.gov.br/snif/producao-florestal/certificacao-florestal>> Acesso em: 20 jan. 2018.

¹⁴⁴ ALVES, R.R.; JACOVINE, L.A.G.; BASSO, V.M.; et al. **Plantações florestais e a proteção de florestas nativas em unidades de manejo certificadas na América do Sul pelos sistemas FSC e PEFC**. Revista Floresta. Curitiba, v. 41, n. 1, p. 145-152, 2011d. Disponível em: file:///C:/Users/miche/Downloads/ArtigoRev.FLORESTAUFPPlantFlorFSCPEFCAmericadoSul.pdf. > Acesso em: 20 jan. 2018.

¹⁴⁵ ALVES, R.R.; JACOVINE, L.A.G.; BASSO, V.M.; et al. **Plantações florestais e a proteção de florestas nativas em unidades de manejo certificadas na América do Sul pelos sistemas FSC e PEFC**. Revista Floresta. Curitiba, v. 41, n. 1, p. 145-152, 2011d.

¹⁴⁶ ALVES, Ricardo Ribeiro. **Certificação florestal na indústria** aplicação prática da certificação de cadeia de custódia. São Paulo. p. 12.

¹⁴⁷ ALVES, Ricardo Ribeiro. **Certificação florestal na indústria** aplicação prática da certificação de cadeia de custódia. São Paulo. p. 13.

do crescimento de uma unidade de manejo florestal, capaz de assegurar a sua sustentabilidade sociocultural, ambiental e econômica. Devido a isso que tais práticas são denominadas de “bom manejo”, resumidas a partir do seguinte conceito:

um “bom manejo” pressupõe também que, além do equilíbrio ecológico, seja assegurada a viabilidade econômica e a justiça social. Não se admite portanto que o manejo de uma área florestal possa ser classificado como “sustentável” se não atender, ainda que parcialmente, aos requisitos de quantidade, qualidade e regularidade exigidos pelo mercado consumidor, ou ainda que esteja baseado em trabalho infantil, desrespeito às leis, etc.¹⁴⁸

A certificação florestal proporciona maior clareza quanto ao aprimoramento de regras específicas de conduta social e ambiental, concedendo maior segurança na fiscalização das empresas certificadas, verificando se estão seguindo parâmetros de qualidade na aplicação do manejo tanto no quesito social quanto no ambiental. A esse respeito, Ricardo Ribeiro Alves¹⁴⁹ esclarece:

a certificação é o processo independente de verificar se o manejo florestal alcança os requisitos de determinado padrão ou norma. A certificação atesta a conformidade de uma unidade de manejo florestal ao padrão. Quando é combinada a uma avaliação da cadeia de custódia, da floresta ao produto final, um selo verde pode ser usado para identificar os produtos provenientes de florestas bem manejadas. A certificação permite que sejam disponibilizados aos consumidores produtos oriundos de florestas bem manejadas.

Assim, são realizadas auditorias¹⁵⁰ previamente definidas, a fim de averiguar se os princípios da certificação florestal estão sendo aplicados e se as questões e formas de aplicação do manejo estão sendo cumpridas. Nesse sentido, deve-se primar pela proteção dos povos tradicionais, da vizinhança e de áreas de retirada da madeira, bem como proteção da própria área a ser manejada, diante da sua importância florestal.

Por conceito, cadeia de custódia é a rastreabilidade de toda a cadeia produtiva, desde a matéria-prima e retirada da madeira até o consumidor final. Ou

¹⁴⁸ SIMÕES, Luciana Lopes. **Certificado florestal**. São Paulo: Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, 2003. 98 p. (Caderno da biosfera da Mata Atlântica. Série políticas públicas; n. 23). p.

¹⁴⁹ ALVES, Ricardo Ribeiro. **Certificação florestal na indústria** aplicação prática da certificação de cadeia de custódia. São Paulo. p. 13.

¹⁵⁰ As auditorias são realizadas anualmente para manter a certificação, conforme informações do FSC – Brasil. Disponível em: <<https://br.fsc.org/pt-br/faq>. > Acesso em: 20 jan. 2018.

seja, tal processo diz respeito a todo o caminho percorrido pela produção, incluindo os locais pelos quais passou para a sua modificação, até a finalização do produto (resultado). Nela, durante toda a cadeia produtiva é possível efetivar a rastreabilidade do produto certificado através dos caminhos percorridos, tendo segurança quanto a sua procedência¹⁵¹.

Para tanto, os produtos certificados são importantes uma vez que seguem um padrão de condução e rastreabilidade, padrão esse em que estão definidos todos os princípios que devem ser cumpridos, como: transporte dos trabalhadores que exercem as suas atividades nas áreas de extração da madeira; o próprio manejo florestal; as questões dos povos tradicionais; e principalmente a proteção do meio ambiente. Todos esses aspectos são avaliados por intermédio de auditorias direcionadas pela certificadora, nas quais se exige o cumprimento de todas as regras de proteção, seja da lei ou dos princípios exigidos pelo FSC para a proteção ambiental, social e econômica.

O manejo florestal realizado de modo eficiente e protecionista, mediante responsabilidade com o meio ambiente, é a base de toda a certificação, podendo ser resumido da seguinte forma:

o manejo florestal sustentável é o processo de gerenciamento de florestas para alcançar um ou mais objectivos específicos de gestão em relação à produção de um fluxo contínuo de produtos e serviços florestais, sem redução indevida de seus valores de proteção da produtividade futura e sem efeitos indesejáveis indevidos no ambiente físico e social¹⁵². (tradução nossa)

A exploração da floresta para concessão de um único produto, que seria a madeira, pode afetar sua capacidade e diversidade caso o ente privado que venha praticar o manejo atente apenas para as árvores lucrativas, e esqueça da importância ecológica (alimentos para os animais e comunidades extrativistas), podendo impactar de modo negativo. Nesse sentido, manejar a floresta para proporcionar altos níveis de produção de madeira pode afetar o habitat para animais selvagens, ou até mesmo prejudicar o desenvolvimento de árvores frutíferas, o que

¹⁵¹ FSC – BRASIL. Cadeia de custódia: Ajudando os consumidores a fazer escolhas responsáveis. Disponível em: <https://br.fsc.org/pt-br/certificacao/tipos-de-certificados/cadeia-de-custodia-coc>. Acesso em: 20 jan. 2018.

¹⁵² HIGMAN, S; MAYER, J; BASS, S; JUDD, N; NUSSBAUM, R. **The sustainable forestry: handbook**. London, UK: Earthscan, 2005.p. 21. Disponível em: <https://liberiafti.files.wordpress.com/2013/08/sustainableforestryhandbook.pdf>.

prejudicará direta e indiretamente a fauna que ali vive. Assim, tudo deve ser gerenciado com o intuito de promover a proteção da floresta, resguardando o seu importante papel como um ecossistema. Isso significa que os objetivos do manejo florestal poderão mudar, seja para a manutenção da floresta, como habitat de proteção, ou como forma de agente econômico ao proporcionar diferentes produtos e serviços florestais.¹⁵³

A certificação também é utilizada em casos de extração de produtos naturais que necessitam do referido Selo Verde, diante das necessidades da indústria e do comércio. Desse modo, o Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, o Instituto de Manejo e Certificação Florestal e Agrícola, o Instituto de Estudos Sócio Ambientais do Extremo Sul da Bahia e a Fundação S.O.S. Mata Atlântica desenvolveram o projeto Sustentabilidade e Certificação Florestal na Mata Atlântica, que contou com o patrocínio do Fundo Brasileiro para a Biodiversidade (FUNBIO) e Fundação FORD¹⁵⁴. Trata-se de uma certificação de produtos de origem florestal, que aplica os conceitos de sustentabilidade quanto ao manejo de tais produtos indispensáveis para as populações que vivem da atividade extrativista.

O projeto contou com a realização de um estudo prévio de três recursos nativos da Mata Atlântica: palmito (região sudeste), erva-mate (região sul) e piaçava (nordeste). A partir de então, desenvolveu-se os processos de certificação preliminares e completos para todos esses produtos, obtendo a certificação de um deles (erva-mate) já dentro de princípios, critérios e indicadores do projeto junto ao FSC Brasil. O intento do referido projeto extrativista é, com o desenvolvimento de regras planejadas quanto aos produtos específicos de origem florestal, contribuir na geração de renda e de empregos com a exportação dos referidos produtos para outros países. Com tal medida, gera-se maior valorização econômica para as populações extrativistas – uma tentativa de parar com a exploração predatória, principal agente na destruição de toda a Mata Atlântica.¹⁵⁵

¹⁵³ HIGMAN, S; MAYER, J; BASS, S; JUDD, N; NUSSBAUM, R. The sustainable forestry handbook. London, UK: Earthscan, 2005.p. 22. Disponível em <https://liberiafti.files.wordpress.com/2013/08/sustainableforestryhandbook.pdf>.

¹⁵⁴ RBMA – RESERVA DA MATA ATLÂNTICA. <http://www.rbma.org.br/anuario/mata_11_certificacao.asp> Acesso em: 22 dez. 2017.

¹⁵⁵ RBMA – RESERVA DA MATA ATLÂNTICA. http://www.rbma.org.br/anuario/mata_11_certificacao.asp. C Acesso em: 22 dez. 2017.

O objetivo central da proteção ambiental, por intermédio da concessão do manejo e da implementação do Selo Verde, é respeitar a capacidade de se trabalhar com os recursos da natureza, possibilitando que o meio restitua e reponha o que foi retirado, mantendo sempre suas funções ecológicas. Ademais, destacam-se os processos de certificação cujo papel é informar e assegurar ao consumidor o controle e a possibilidade de escolha quanto aos produtos de origem mais sustentável.¹⁵⁶

Para realizar qualquer tipo de intervenção em uma floresta, faz-se necessário deter o conhecimento de algumas informações básicas, como o levantamento dos recursos existentes nas áreas a serem extraídas. Esses conhecimentos são importantes para que se possa concretizar a extração da madeira ou do produto florestal de modo planejado. As referidas informações são coletadas por intermédio de um inventário florestal, ou seja, um método que compila os dados das espécies que podem ser extraídas, qual a quantidade, as formas de extração, o transporte e outros¹⁵⁷.

Uma vez que não é possível fazer o levantamento da área total para criação do inventário, utiliza-se uma amostragem – no geral, chamadas de parcelas, marcadas a fim de representar toda a floresta que será manejada. Essas parcelas serão avaliadas e medidas para, então, se obter as informações necessárias ao manejo. Nesta fase, será necessário conhecimento científico técnico para apresentar um estudo concreto da área pretendida¹⁵⁸.

Conforme os últimos números disponibilizados pelo FSC Brasil¹⁵⁹, atualizados em dezembro de 2017, o país possui 6,3 milhões de hectares certificados na modalidade de manejo florestal, envolvendo 113 operações de manejo entre áreas de florestas nativas e plantadas, que possuem informações somente pela certificação florestal FSC. Nesse sentido, o país ocupa o 7º lugar no ranking total do sistema FSC.

¹⁵⁶ ALVES, Ricardo Ribeiro. **Certificação florestal na indústria** aplicação prática da certificação de cadeia de custódia. São Paulo. p. 24.

¹⁵⁷ ALVES, Ricardo Ribeiro. **Certificação florestal na indústria** aplicação prática da certificação de cadeia de custódia. São Paulo. p. 27.

¹⁵⁸ ALVES, Ricardo Ribeiro. **Certificação florestal na indústria** aplicação prática da certificação de cadeia de custódia. São Paulo. p. 28.

¹⁵⁹ FSC – BRASIL. Fatos e números no Brasil e no mundo. Disponível em: < <https://br.fsc.org/pt-br/fsc-brasil/fatos-e-numeros> > Acesso em: 20 jan. 2018.

Com a preocupação quanto a proteção das florestas e do meio ambiente, surgiu a necessidade de criação de um método que pudesse suprir as necessidades do mercado, bem como as exigências da proteção ambiental. Logo, a certificação florestal concede essas diretrizes, conciliando os aspectos econômicos e socioambientais, oferecendo o poder de decisão aos consumidores que podem se certificar quanto a origem dos produtos florestais madeireiros – podendo realizar maior pressão no mercado de consumo em busca da origem do produto e necessidade de consciência ambiental. Não obstante, com a influência de produtos sustentáveis no mercado de consumo é possível a exclusão do comércio dos produtos de origem duvidosa, oriundos de áreas de extração ilegal ou socialmente incorretas.

4.2 DOS PRINCÍPIOS DE PROTEÇÃO DA CERTIFICAÇÃO FLORESTAL

É amplamente discutido pelas Nações Unidas que os recursos florestais, bem como os aspectos de utilização da terra e a sua produção, devem atender a princípios de proteção do meio ambiente e necessidades sociais, econômicas, ecológicas e culturais da presente geração e das futuras¹⁶⁰.

A destruição e degradação das florestas levou ao mercado de consumo algumas alternativas na perspectiva de proteger os recursos naturais. Neste sentido, a criação de programas de certificação e autocertificação de produtos de madeira proliferaram no mercado, e a partir de então o FSC desenvolveu preceitos norteadores para sua realização – originalmente publicados em novembro de 1994 e alterados em 1996, 1999 e 2001, chegando à última versão em vigência¹⁶¹. Para tanto, o objetivo do FSC é promover a responsabilidade ambiental, gestão benéfica e economicamente viável das florestas do mundo, estabelecendo um sistema mundial de princípios reconhecidos e respeitados para concretizar uma responsabilidade ambiental.

¹⁶⁰ Conceito estabelecido pelas Nações Unidas quanto a proteção ambiental, pugnando pela aplicação do crescimento econômico mais sustentável. NAÇÕES UNIDAS. No Rio, representantes da ONU alertam para mudanças climáticas e pedem compromisso com sustentabilidade. Data 17 de junho 2017. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/no-rio-representantes-da-onu-alertam-para-mudancas-climaticas-e-pedem-compromisso-com-sustentabilidade/>> Acesso em: 20 jan. 2018.

¹⁶¹ INSTITUTO DE MANEJO E CERTIFICAÇÃO FLORESTAL- (IMAFLOA). Princípios e critérios do FSC. Disponível em: <http://www.imaflora.org/media/principios_criterios_fsc.pdf> Acesso em: 20 jan. 2018.

Os princípios e critérios (P&C) do FSC aplicam-se a todas as florestas tropicais, temperadas e boreais, assim como também às plantações e florestas parcialmente replantadas. São associados dentro do sistema de avaliação e dos padrões de organização de certificação, sempre pautados na perspectiva de proteção florestal, e devem estar alinhados aos Estatutos do FSC, Procedimentos para Acreditação e Diretrizes para Certificadores¹⁶². Assim, falhas em qualquer P&C normalmente desqualificarão um candidato de certificação, e em casos de reincidência poderão ser descertificados.

Tais decisões são tomadas pelas certificadoras e aplicadas conforme as necessidades e os parâmetros individuais de cada floresta, levando-se em consideração os quesitos sociais e ecológicos. A cada critério satisfeito, verifica-se a intensidade das operações de manejo florestal, a singularidade dos recursos e da vida dos ecossistemas, a fragilidade ecológica da floresta e outros pontos, checados em cada passo da certificação. Desse modo, certifica-se que tudo segue devidamente avaliado por profissionais com conhecimentos técnicos¹⁶³.

As diferenças e dificuldades de interpretação dos princípios e critérios serão abordados conforme os padrões locais de administração florestal, que deverão ser desenvolvidos em consonância à realidade de cada país ou região envolvida, avaliando as partes afetadas e suas particularidades¹⁶⁴. Assim, assegura-se que todos os critérios são utilizados em conjunto às leis e regulamentos nacionais e internacionais.

Abaixo, alguns pontos importantes para a implementação do processo de certificação de acordo com as determinações do FSC¹⁶⁵, e que serão tratados dentro dos princípios discutidos a seguir:

¹⁶² FSC – BARSIL. **Padrões de Manejo Florestal**. Disponível em: < <https://br.fsc.org/pt-br/politicas-e-padres/padres-nacionais/padres-de-manejo-florestal> > Acesso em: 21 jan. 2018. Um exemplo de aplicação dos padrões do FSC, é o documento sobre a aplicação dos princípios e estudos para a exploração florestal de baixa intensidade elaborado em 2012, que demonstram as questões abordadas. Disponível em:

<file:///C:/Users/miche/Downloads/Vers%C3%A3o%20final%20SLIMF%203.0%20-%20revisado%20(3).pdf.> Acesso em: 20 jan. 2018

¹⁶³ BASS, Stephen; HIGMAN, Sophie; MAYERS, James, et al. **The Sustainable Forestry HandBook: A practical guide for tropical forest managers on implementing new standards.** 2 edition. LLED: London Sterling, VA. Pro forest. p. 201.

¹⁶⁴ BASS, Stephen; HIGMAN, Sophie; MAYERS, James, et al. **The Sustainable Forestry HandBook: A practical guide for tropical forest managers on implementing new standards.** 2 edition. LLED: London Sterling, VA. Pro forest. p. 201.

¹⁶⁵ FSC – BRASIL. FAQ informações. Disponível em: <<https://br.fsc.org/pt-br/faq>> Acesso em: 20 jan. 2018.

- a) Desenvolver as atividades de acordo com a legislação do país;
- b) Considerar os investimentos necessários para se atingir um bom manejo florestal;
- c) Estabelecer e implementar procedimentos para operações de manejo da floresta;
- d) Treinar a equipe de trabalho sobre os procedimentos estabelecidos e a certificação;
- e) Elaborar um Plano de Manejo segundo os padrões estabelecidos pelo FSC;
- f) Preparar toda a documentação necessária para a verificação do manejo da floresta que é alvo da certificação, tais como documento de posse, documentação fiscal, procedimentos e Plano de Manejo.

Quando as questões de sustentabilidade são aplicadas, o primeiro requisito é a legalidade, pois a aplicação as questões legais são indispensáveis para comprovar a seriedade da certificação nacional. Não obstante, é necessário considerar os investimentos para a realização das certificações, já que um ente privado está gerenciando as auditorias e os gastos são inevitáveis. Quanto a aplicação do manejo sustentável, a mão de obra utilizada nos locais de extração deve ser treinada para que tenha consciência da importância da utilização dos IPI's e dos conhecimentos acerca da legislação nacional, mantendo os trabalhadores legalizados, e devidamente protegidos contra a exploração. Tais questões sociais influenciam as comunidades de entorno, que muitas vezes são utilizadas como mão de obra para os empreendimentos florestais, e interferem no desenvolvimento econômico das localidades em que são aplicados, já que fomentam o emprego e o desenvolvimento econômico extrativista – conforme será abordado na última seção, que trata das consequências sociais¹⁶⁶.

Os planos de manejo são realizados por profissionais que detêm conhecimentos técnicos e são responsáveis pela apresentação do inventário da área correspondente, e para tanto, é indispensável que se faça o levantamento dos

¹⁶⁶ DONADELLI, Flavia Maria de Mattos. **Motivação e resultados da certificação florestal**: um estudo de caso candeia do valor da Candeia. Ambient. soc. vol.15 no.3 São Paulo sept./dec. 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-753X2012000300007> Acesso em: 20 jan. 2018.

impactos ambientais. Por fim, deve-se comprovar as legalidades de posse das áreas de extração, necessárias para corroborar que não se tratam de áreas ilegais. Nesse sentido, será discutido cada um desses aspectos relacionados aos P&Cs aplicados pelo FSC.

Assim, o escopo e desenvolvimento empregado de modo mais efetivo pelas empresas certificadas pelo FSC procuram evitar a compra de madeira explorada ilegalmente, cuja exploração implica na violação de direitos civis e tradicionais – madeira obtida de florestas cujo alto valor de conservação está ameaçado pelas atividades de manejo. Ademais, o objetivo é frear exploração de florestas cujas terras estão sendo convertidas em plantações, ou destinadas a outros usos que não o florestal, bem como madeira de florestas onde são plantadas árvores geneticamente modificadas – o que é impedido pela certificação¹⁶⁷.

Os P&Cs específicos de certificação não anulam a aplicação da lei ou de qualquer determinação nacional referente a proteção das florestas, pelo contrário, tratam-se de normas privadas para a certificação que prezam pelo ordenamento jurídico vigente, conforme será tratado em tópico próprio¹⁶⁸. Ademais, não há hierarquia entre os princípios, e ambos se encontram no centro dos padrões do FSC, devendo ser aplicados em conjunto a outros documentos necessários para a sua concessão, comprovando a legalidade dos locais de manejo e a submissão aos padrões legais¹⁶⁹. Outrossim, os princípios são imutáveis ao redor do mundo, os indicadores e verificadores são adaptados a cada contexto nacional e consolidados em Padrões Nacionais de Manejo Florestal. No caso do Brasil, tem-se algumas peculiaridades regionais quanto a aplicação de tais princípios, porém, são os mesmos aplicados internacionalmente, utilizados para garantir que a certificação siga as conformidades e cumpra os preceitos estabelecidos pelo FSC internacional¹⁷⁰.

¹⁶⁷ FSC – BRASIL. Madeira controlada: os mais elevados padrões. Disponível em: <https://br.fsc.org/pt-br/certificacao/tipos-de-certificados/madeira-controlada>. Acesso em: 20 jan. 2018.

¹⁶⁸ FSC- BRASIL. Princípios e Critérios do FSC: Manejo Florestal ambientalmente adequado, socialmente benéfico e econômico viável. Disponível em: <https://br.fsc.org/pt-br/politicas-e-padres/principios-e-critrios>. Acesso em: 20 jan. 2018.

¹⁶⁹ FSC- BRASIL. Princípios e Critérios do FSC: Manejo Florestal ambientalmente adequado, socialmente benéfico e econômico viável. Disponível em: <https://br.fsc.org/pt-br/politicas-e-padres/principios-e-critrios>. Acesso em: 20 jan. 2018.

¹⁷⁰ FSC BRASIL - Forest Stewardship Council. **Requisito para consumo de madeira controlada**. 2017. p. 20. Disponível em: <<file:///C:/Users/miche/Downloads/FSC-STD-40-005%20V3-1%20PT%20->

No Brasil, os Padrões Nacionais são divididos e aplicados em três contextos: Florestas Nativas, Plantações Florestais e Pequenos Produtores e Comunidades¹⁷¹. O padrão FSC é composto por dez princípios que não podem ser sonegados, e que deverão ser tratados com muita atenção pelas certificadoras e por todos aqueles que almejam a certificação, a saber:¹⁷²

- a) Princípio 1 – Conformidade com as Leis e Princípios do FSC;
- b) Princípio 2 – Posse, Direitos e Responsabilidades de Uso;
- c) Princípio 3 – Direitos dos Povos Indígenas;
- d) Princípio 4 – Relações Comunitárias e Direitos dos Trabalhadores;
- e) Princípio 5 – Benefícios da Floresta;
- f) Princípio 6 – Impacto Ambiental;
- g) Princípio 7 – Plano de Manejo;
- h) Princípio 8 – Monitoramento e Avaliação;
- i) Princípio 9 – Manutenção de Florestas de Alto Valor de Conservação;
- j) Princípio 10 – Plantações.

No ano de 2012, os princípios do FSC foram alterados e renovados pelo comitê internacional do FSC, mas as alterações ainda não foram implementadas regionalmente. Com isso, o FSC Internacional encarregou a equipe executiva de desenvolver um conjunto de Indicadores Genéricos Internacionais (IGI) para operacionalizar a nova versão dos P&Cs. Este processo, liderado pelo FSC Internacional, contou com a ativa participação dos membros e partes interessadas brasileiras. Quanto a isso, o FSC Brasil está atualmente trabalhando no processo de revisão e transferência dos padrões nacionais aos novos P&Cs, junto aos seus membros e partes interessadas. Para implementar os referidos aspectos à realidade brasileira, serão realizadas consultas públicas e a criação de um Fórum Consultivo, a fim de estudar as realidades de modificações propostas. Como tais elementos não

[%20Requisitos%20para%20o%20Consumo%20de%20Madeira%20Controlada%20FSC.pdf](#). >

Acesso em 20 jan. 2018.

¹⁷¹ FSC BRASIL- Forest Stewardship Council. Os dez princípios: dez regras para o manejo florestal responsável. Disponível em: <<https://br.fsc.org/pt-br/politicas-e-padres/principios-e-critrios/os-10-principios>> Acesso em: 12 jan. 2018.

¹⁷² FSC BRASIL- Forest Stewardship Council. Princípios e critérios do FSC: Manejo Florestal ambientalmente adequado, socialmente benéfico e econômico viável. Disponível em: <<https://br.fsc.org/pt-br/politicas-e-padres/principios-e-critrios>> Acesso em: 20 jan. 2018.

findaram e a modificação ainda não se operalizou, serão tratados os P&Cs em vigor e em aplicação no Brasil¹⁷³.

De modo genérico, os P&Cs têm por escopo a proteção de um padrão que possa ser aplicado em todas os países, e detêm critérios internacionais de sustentabilidade que se conectam às inspirações internacionais de proteção ambiental, estudadas na primeira seção. Assim, os princípios que serão tratados a seguir correspondem à pedra angular de todo o sistema, e devem ser obedecidos antes e após a certificação, sob pena de perder a possibilidade de uso ao longo do processo. Quanto a isso, analisou-se que os critérios não podem ser fragmentados para a sua aplicação, visto que cada princípio tem a sua importância ao ser empregado. Diante disso e da fundamentação de tais aspectos introdutórios, serão abordados e explicados individualmente cada um dos princípios enumerados anteriormente.

4.2.1 Princípio 1 – Conformidade com as Leis e os Princípios do FSC

O manejo florestal deve respeitar todas as leis aplicáveis do país em que está sendo implementado, assim como também deverá respeitar os tratados internacionais e acordos com os quais o país é signatário, cumprindo com todos os P&Cs do FSC¹⁷⁴.

Acerca disso, existem estudos que comprovam que as certificações acabam por gerar bons impactos sociais para a proteção ambiental do país em que está sendo aplicado. É o caso dos informativos realizados pelo FSC, em que as legislações do país signatário devem ser aplicadas de forma efetiva, gerando maior proteção ambiental e social¹⁷⁵. Ademais, quando se trata de certificação, todas as taxas, *royalties*, impostos e outros encargos aplicáveis e legalmente prescritos

¹⁷³ FSC – BRASIL - FSC BRASIL - Forest Stewardship Council. Princípios e critérios do FSC: Manejo Florestal ambientalmente adequado, socialmente benéfico e econômico viável. Disponível em: < <https://br.fsc.org/pt-br/politicas-e-padres/principios-e-criterios/os-novos-principios-do-fsc>. > Acesso em: 20 jan. 2018.

¹⁷⁴ INSTITUTO DE MANEJO E CERTIFICAÇÃO FLORESTAL E AGRÍCOLA (IMAFLOA). Princípios e critérios. Disponível em: http://www.imafloa.org/media/principios_criterios_fsc.pdf. > Acesso em: 20 jan. 2018.

¹⁷⁵ Impactos da Certificação FSC no mundo, Brasil -2015. p. 6. Disponível em: <<https://br.fsc.org/preview.wwwf-analise-impactodacertificacaofsc-previa01.a-902.pdf>> Acesso em: 20 jan. 2018.

devem ser quitados, não sendo possível a sonegação de impostos para a implementação das certificações.

Ademais, as disposições dos acordos internacionais vinculativos devem ser cumpridas, como a Convenções da Organização Mundial do Trabalho (OIT), que se vinculou permanentemente para a promoção das Normas Internacionais do Trabalho, do emprego, da melhoria das condições trabalhistas e da ampliação da proteção social¹⁷⁶ – ou a Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB)¹⁷⁷, assinada durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. Durante a avaliação dos P&Cs, se houverem conflitos entre as leis e as determinações do FSC, para fins de certificação deve-se analisar caso a caso¹⁷⁸.

Com isso, os aspectos legais não se resumem apenas na aplicação da lei nacional, mas também dos tratados internacionais que são importantes para o FSC, que terá a sua obrigatoriedade de implementação.

Ainda, todos os P&Cs deverão ser avaliados e aplicado a longo prazo, tratando-se de determinação de um compromisso que não poderá ser amortizado após a concessão da certificação – pois é possível a realização de denúncias ao ente certificador, em que auditorias são executadas para constatar se as convenções são seguidas conforme os critérios preestabelecidos.

Assim, reitera-se que a aplicação das leis é de grande importância para que os objetivos sustentáveis sejam cumpridos. Outrossim, os aspectos internacionais também são questões que devem ser almejadas pelo ente voluntariado à certificação.

4.2.2 Princípio 2 – Posse, Direitos e Responsabilidades de Uso

O mandato de longo prazo e os direitos de uso dos recursos terrestres e florestais devem ser claramente definidos, documentados e legalmente

¹⁷⁶ ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO (OIT). OIT no Brasil. Disponível em: <<http://www.ilo.org/brasil/conheca-a-oit/oit-no-brasil/lang--pt/index.htm>>. Acesso em: 12 de jan. 2018.

¹⁷⁷ BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Convenção sobre a diversidade biológica- CDB. Decreto Legislativo nº2, de 1994. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/informma/item/7513-conven%C3%A7%C3%A3o-sobre-diversidade-biol%C3%B3gica-cdb>. Acesso em: 12 jan. 2018.

¹⁷⁸ INSTITUTO DE MANEJO E CERTIFICAÇÃO FLORESTAL E AGRÍCOLA (IMAFLOA). Princípios e critérios. Disponível em: http://www.imafloa.org/media/principios_criterios_fsc.pdf. >Acesso em: 20 jan. 2018.

estabelecidos¹⁷⁹. Os direitos sobre a terra e uso da floresta devem permanecer documentados, a fim de não gerar qualquer dúvida quanto a sua propriedade; os títulos de registro de imóveis e os contratos deverão estar claramente definidos para que não se abra precedentes de grilagem ou invasões de terras indígenas, por exemplo, entre outras modalidades e ilegalidades da utilização irregular da propriedade¹⁸⁰.

As circunstâncias que envolvem a propriedade da terra são fundamentais, pois abarcam a submissão do ente privado que almeja a utilização do selo de procedência do FSC, visto que o direito de propriedade é necessário para que não se destruam áreas protegidas e se saiba exatamente qual é o instituto de legalidade de aplicação da terra.

4.2.3 Princípio 3 – Direito dos Povos Indígenas

Os direitos legais e internacionais dos povos indígenas¹⁸¹ para possuir, usar e gerenciar suas terras, territórios e recursos devem ser reconhecidos e respeitados pelas certificadoras.¹⁸² Portanto, o manejo florestal não deve ameaçar, diminuir ou ocasionar danos de forma direta ou indireta nas terras indígenas ou obstaculizar a utilização de tais povos para a proteção ambiental. Preza-se por uma cooperação

¹⁷⁹ INSTITUTO DE MANEJO E CERTIFICAÇÃO FLORESTAL E AGRÍCOLA (IMAFLOA). Princípios e critérios. Disponível em: < http://www.imaflora.org/media/principios_criterios_fsc.pdf. > Acesso em: 12 jan. 2018.

¹⁸⁰ BASS, Stephen; HIGMAN, Sophie; MAYERS, James, et al. **The Sustainable Forestry Handbook: A practical guide for tropical forest managers on implementing new standards**. 2 edition. LLED: London Sterling, VA. Pro forest. p. 253. Disponível em: <<https://liberiafti.files.wordpress.com/2013/08/sustainableforestryhandbook.pdf>>. Acesso em: 20 jan. 2018.

¹⁸¹ Conceito do que seriam os povos indígenas, considerado pelo FSC é o adotado pela ONU sobre comunidades e povos: os descendentes existentes dos povos que habitavam o presente território de um país, total ou parcialmente, quando pessoas de diferentes culturas ou origens étnicas lá chegaram; ou povos que hoje vivem mais em conformidade com seus costumes e tradições sociais, econômicas e culturais do que com instituições do país do qual pertencem o seu território. Disponível em: <file:///C:/Users/miche/Downloads/PADROES_FSC_BRASIL_TERRA_FIRME_AMAZONIA.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2018.

¹⁸² INSTITUTO DE MANEJO E CERTIFICAÇÃO FLORESTAL E AGRÍCOLA (IMAFLOA). **Princípios e critérios**. Disponível em: < http://www.imaflora.org/media/principios_criterios_fsc.pdf. > Acesso em: 12 de jan. 2018.

com os povos indígenas inclusive com o fornecimento de proteção e assistência por parte das empresas privadas que realizam o manejo sustentável¹⁸³.

Atualmente, implementou-se o *Free, Prior & Informed Consent* (FPIC)¹⁸⁴, ou seja, o direito ao consentimento livre, prévio e informado que vem para esclarecer as diversas práticas e cuidados com as comunidades indígenas e tradicionais que vivem entorno dos locais selecionados para aplicação do manejo florestal. Segundo informações do FSC, o FPIC baseia-se nos princípios fundamentais da lei internacional de direitos humanos para proteger os povos indígenas contra a destruição de suas vidas, culturas e modos de subsistência.

Com isso, a implementação das medidas de proteção dos povos indígenas deve ser estudada anteriormente a aplicação do manejo florestal, devendo haver consentimento das referidas comunidades para a execução da prática do manejo. Além disso, vários conflitos decorrentes da inobservância deste direito foram notificados ao longo dos estudos e auditorias realizadas pelas certificadoras, sendo necessário implementar proteções diferenciadas, conforme estabelecido no referido documento do FPIC.

É importante frisar que o FSC não concede qualquer parceria que possa gerar violação às determinações dos direitos humanos e violação aos preceitos ambientais e sociais. Se houverem denúncias contra as certificadoras ou participantes da certificação, dentro ou fora das terras indígenas, por violações aos direitos desses povos, não será concedida autorização para seguir com o processo, de acordo com as orientações do FSC Brasil e diretrizes internacionais¹⁸⁵.

As comunidades que possuem uma conexão de subsistência e dependência da floresta, como os povos indígenas, devem ser considerados de modo diferenciado quanto a exploração florestal, inclusive quanto as questões de implementação do manejo.

¹⁸³ FSC – BRASIL. **Povos Indígenas:** Assegurar os direitos das comunidades dependentes da floresta. Disponível em: <<https://pt.fsc.org/pt-pt/fsc-internacional-01/reas-de-actuaao/programa-social/povos-indigenas>> Acesso em: 10 jan. 2018.

¹⁸⁴ **FSC – BRASIL.** Diretrizes do FSC para a implementação do direito ao Consentimento Livre, Prévio e Informado documento e informações disponíveis em: <<https://br.fsc.org/pt-br/novidades/id/32>> Acesso em: 20 jan. 2018.

¹⁸⁵ FSC- FOREST STEWARDSHIP COUNCIL. **Policy for the Association of Organizations with FSC.** Aprovad July 2009. p. 6. Disponível em: <file:///C:/Users/miche/Downloads/FSC-POL-01-004_V2-0_EN_Policy_for_Association.pdf> Acesso em: 20 jan. 2018.

4.2.4 Princípio 4 – Relações Comunitárias e Direitos dos Trabalhadores

As operações de manejo florestal devem proporcionar, a longo prazo, o bem-estar social e econômico da floresta, dos trabalhadores e das comunidades entrono dos locais da extração da madeira¹⁸⁶. Nesse sentido, não é analisado apenas o aspecto imediato da extração e da atividade madeireira, mas sim um diagnóstico local a longo prazo, a fim de assegurar o manejo e a revitalização da floresta.

Quanto a definição de comunidade, documentos de manejo prevêm que trata-se de um:

grupo humano distinto da sociedade nacional por suas condições sociais, culturais e econômicas, que se organiza total ou parcialmente por seus próprios costumes ou tradições ou por uma legislação especial e que, qualquer que seja sua situação jurídica, conserva suas próprias instituições sociais, econômicas, culturais ou parte delas. Para efeito deste documento, para descrever uma relação social mais específica e inserida ou adjacente à unidade de manejo florestal¹⁸⁷.

Portanto, faz-se necessário consultar pessoas e grupos sociais comunitários para discutir os impactos e demais questões acerca da exploração do manejo. Por outro lado, as unidades de manejo florestal devem seguir todas as diretrizes da legislação local e internacional, bem como os direitos estabelecidos pela Convenção de 87¹⁸⁸ e 98¹⁸⁹ da OIT.

A existência de procedimentos internos garante o cumprimento da legislação trabalhista, por parte dos prestadores de serviços, e asseguram as regras da CLT, bem como as cláusulas dos acordos estabelecidos com os sindicatos locais e com as representações reconhecidas pelos trabalhadores¹⁹⁰. Logo, as leis trabalhistas

¹⁸⁶ FSC – BRASIL - FSC BRASIL - Forest Stewardship Council. Princípios e critérios do FSC: Manejo Florestal ambientalmente adequado, socialmente benéfico e econômico viável. Disponível em: <https://pt.fsc.org/pt-pt/certificao/principios-e-critrios-fsc/os-10-principios>. > Acesso em: 20 jan. 2018.

¹⁸⁷ FSC – BRASIL - FSC BRASIL - Forest Stewardship Council. Padrões de certificação para Manejo Florestal em Terra firme na Amazônia. Aprovado em 24 de março de 2002. Disponível em: <file:///C:/Users/miche/Downloads/PADROES_FSC_BRASIL_TERRA_FIRME_AMAZONIA.pdf> Acesso em: 20 jan. 2018.

¹⁸⁸ Sobre liberdade sindical e a proteção da liberdade de sindicalização. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO TRABALHO (OIT) Disponível em: <<http://www.oitbrasil.org.br/content/liberdade-sindical-e-prote%C3%A7%C3%A3o-ao-direito-de-sindicaliza%C3%A7%C3%A3o>>. > Acesso em: 10 jan. 2018

¹⁸⁹ Direito de Sindicalização e de negociação coletiva. OIT – ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. Disponível em: < <http://www.oitbrasil.org.br/node/465>. > Acesso em: 20 jan. 2018.

¹⁹⁰ Modelo de aplicação dos princípios do FSC, aplicados em terras da Amazônia, inclusive quanto a importância dos aspectos trabalhistas. FSC – BRASIL - FSC BRASIL - Forest Stewardship Council. Padrões de certificação para Manejo Florestal em Terra firme na Amazônia. Aprovado em 24 de

vigentes devem ser consideradas em todos os seus aspectos, bem como os impactos sociais referente aos trabalhadores, concedendo treinamento àqueles que comporão a mão de obra utilizada nas unidades de manejo. A esse respeito, a aplicação das questões sociais trabalhistas serão tratadas na última seção do presente trabalho.

4.2.5 Princípio 5 – Benefícios da Floresta

Pelo conceito do quinto princípio, Benefícios da Floresta, aplicado pelo FSC, “as operações de manejo florestal devem incentivar o uso eficiente dos múltiplos produtos e serviços da floresta para garantir viabilidade econômica e uma ampla gama de benefícios ambientais e sociais”¹⁹¹.

Para tanto, é primordial viabilizar os pormenores econômicos do manejo florestal e os custos ambientais, sociais e operacionais envolvidos no processo, garantindo sua viabilidade econômica e, também, que a proteção ambiental seja aplicada de modo efetivo, priorizando a diversidade e minimizando os impactos ambientais da colheita.¹⁹²

A esse respeito, é importante frisar que o responsável pela unidade de manejo florestal deve promover e valorizar o uso de outras espécies florestais (inclusive aquelas não madeireiras) para fins de certificação. Para tanto, deve-se realizar inventários e estimativas de estoque, valor, forma de colheita, mercado e impactos ambientais, sempre considerando a ecologia das espécies com potencial de manejo. Também se faz necessário o fomento de produtos locais para incentivar o uso de outros insumos que não a madeira tão somente, que possam divergir na utilização dos produtos florestais¹⁹³.

março de 2002. Disponível em:
<file:///C:/Users/miche/Downloads/PADROES_FSC_BRASIL_TERRA_FIRME_AMAZONIA.pdf>

>Acesso em: 10 jan. 2018.

¹⁹¹ INSTITUTO DE MANEJO E CERTIFICAÇÃO FLORESTAL E AGRÍCOLA (IMAFLORA). **Princípios e critérios**. Disponível em:< http://www.imaflora.org/media/principios_critérios_fsc.pdf.

>Acesso em: 12 jan. 2018.

¹⁹² FSC – BRASIL - FSC BRASIL - Forest Stewardship Council. Padrões de certificação para Manejo Florestal em Terra firme na Amazônia. Aprovado em 24 de março de 2002. Disponível em: <file:///C:/Users/miche/Downloads/PADROES_FSC_BRASIL_TERRA_FIRME_AMAZONIA.pdf>

Acesso em: 20 jan. 2018.

¹⁹³ FSC – BRASIL - FSC BRASIL - Forest Stewardship Council. Padrões de certificação para Manejo Florestal em Terra firme na Amazônia. Aprovado em 24 de março de 2002. Disponível em: <file:///C:/Users/miche/Downloads/PADROES_FSC_BRASIL_TERRA_FIRME_AMAZONIA.pdf>

Acesso em: 20 jan. 2018

A exploração não terá a sua determinação apenas pela madeira, mas também por outras formas extrativistas que mantêm a floresta viável para a manutenção da vida, tanto de comunidades quanto do ponto de vista biológico. Caso tais apontamentos não sejam levados em consideração, é possível que somente as espécies de árvores mais rentáveis sejam cultivadas, ocasionando estragos para a fauna e comunidades extrativistas. Logo, o equilíbrio é de suma importância para a vida da fauna e das comunidades extrativistas, conforme será tratado no próximo princípio discriminado.

4.2.6 Princípio 6 – Impacto Ambiental

O manejo florestal tem o dever de manter a “diversidade biológica e seus valores associados, recursos hídricos, solos e ecossistemas e paisagens frágeis”¹⁹⁴, com o claro objetivo de zelar pelas funções ecológicas e a integridade da floresta.

Para tanto, é necessário ver a intensidade do manejo, questões relacionadas ao transporte e retirada da madeira, e qual o impacto de sua retirada dos locais de extração. As avaliações devem estar atreladas às consequências das instalações de processamento no local ou às retiradas da madeira ou produto florestal. Deste modo, serão estabelecidas quais são as áreas de proteção ambiental ou as zonas utilizadas para alimentação dos animais, controlando a caça, a pesca, a armadilhagem e a coleta inadequada. Com isso, segundo o FSC, os aspectos de proteção contra o impacto ambiental deverão seguir os seguintes P&Cs:

- a) Regeneração e sucessão florestal;
- b) Diversidade genética, espécie e ecossistema;
- c) Ciclos naturais que afetam a produtividade do ecossistema florestal¹⁹⁵.

¹⁹⁴ INSTITUTO DE MANEJO E CERTIFICAÇÃO FLORESTAL E AGRÍCOLA (IMAFLOA). **Princípios e critérios**. Disponível em: < http://www.imaflora.org/media/principios_criterios_fsc.pdf. > Acesso em: 12 jan. 2018.

¹⁹⁵ BASS, Stephen; HIGMAN, Sophie; MAYERS, James, et al. **The Sustainable Forestry Handbook: A practical guide for tropical forest managers on implementing new standards**. 2 edition. LLED: London Sterling, VA. Pro forest. p. 255. Disponível em: <<https://liberiafti.files.wordpress.com/2013/08/sustainableforestryhandbook.pdf>>. Acesso em: 20 jan. 2018.

O estudo deverá ser realizado para saber quais pontos do manejo foram afetados, colocando em mapas os locais e os estudos das escalas da atividade para a vida florestal. Quanto a isso, o objetivo é: controlar a erosão; minimizar os danos da floresta; neutralizar os danos durante a colheita da madeira; estudar os impactos da construção de estradas; e proteger os recursos hídricos¹⁹⁶.

Ademais, o controle de pragas ou agentes biológicos deve ser promovido por agentes não químicos, a fim de evitar o uso de pesticidas químicos ou que sejam proibidos¹⁹⁷. No caso de utilização de pesticidas, deve-se fornecer treinamento adequado para minimizar os riscos à saúde dos trabalhadores quanto aos resíduos oriundos do manejo, tais como recipientes, resíduos líquidos e sólidos não orgânicos, incluindo combustível e óleo, que devem ser eliminados de forma ambientalmente apropriada e jamais descartados sem o devido cuidado.

Também é proibida a utilização de plantas ou mudas de organismos geneticamente modificados¹⁹⁸ nas áreas certificadas pelo FSC, sendo que tais critérios são mais exigentes que as normais nacionais, conforme a Lei 11.406 de 2007 – que modificou a Lei Nº 9.985, de 2000, e instituiu o Sistema Nacional de Unidade de Conservação da Natureza. Tal sistema autoriza a utilização de organismos geneticamente modificados em áreas de proteção ambiental nas zonas de amortecimento, conforme art. 2, § 4º¹⁹⁹.

É notório que as regras do FSC apresentam maiores restrições do que a própria lei nacional, principalmente quanto ao manejo florestal e a utilização de

¹⁹⁶ FSC – BRASIL - FSC BRASIL - Forest Stewardship Council. Padrões de certificação para Manejo Florestal em Terra firme na Amazônia. Aprovado em 24 de março de 2002. Disponível em: <file:///C:/Users/miche/Downloads/PADROES_FSC_BRASIL_TERRA_FIRME_AMAZONIA.pdf> Acesso em: 20 jan. 2018.

¹⁹⁷ BASS, Stephen; HIGMAN, Sophie; MAYERS, James, et al. **The Sustainable Forestry Handbook: A practical guide for tropical forest managers on implementing new standards.** 2 edition. LLED: London Sterling, VA. Pro forest. p. 256. Disponível em: <<https://liberiafti.files.wordpress.com/2013/08/sustainableforestryhandbook.pdf>> Acesso em: 20 jan. 2018.

¹⁹⁸ Louvável a determinação de não utilização de organismos geneticamente modificados, inclusive diante da iniciativa de manutenção das florestas nativas. Mas existem pedidos de associação como no caso da empresa Suzano papel e Celulose (<http://www.suzano.com.br/>), em que apresentou um pedido de autorização de plantio de árvores geneticamente modificadas, sendo o objeto do seu pedido é um clone de eucalipto transformado com um gene da planta *Arabidopsis thaliana*, para a formação de árvores mais altas. Segundo informações do FSC, são apenas estudos realizados pela referida empresa, sem aplicação nas áreas de manejo. Disponível em: <file:///C:/Users/miche/Downloads/fsc_status-update-%231_suzano_2015-04-14_pt.pdf.> Acesso em: 20 jan. 2018.

¹⁹⁹ BRASIL. Lei nº 11.460 de 2007. Diário Oficial 21 de março de 2007. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Atos2007-2010/2007/Lei/L11460.htm> Acesso em: 10 jan. de 2018.

plantas geneticamente modificadas. Igualmente, a utilização e inserção de árvores geneticamente modificadas causam alterações no ecossistema, afetando a fauna e flora – e a FSC prega contrariamente a tais preceitos.

4.2.7 Princípio 7 – Plano de Manejo

O plano de gestão, ou de manejo, como também é conhecido, será apropriado quando da descrição acerca da escala de intensidade das operações, devendo ser escrito e mantido ao longo da certificação e da exploração do manejo²⁰⁰. Os planos para alcançar o manejo florestal devem ser claros, podendo ser resumidos nas seguintes diretrizes fornecidas pelo FSC²⁰¹:

- a) Objetivos claros da gestão ao longo do tempo;
- b) Descrição dos recursos florestais a serem gerenciados, limitações ambientais, uso do solo e status de propriedade, condições socioeconômicas e um perfil de terras em torno do local da exploração florestal;
- c) Descrição do sistema de gestão silvícola e/ou outro, com base na ecologia da floresta em questão e informações coletadas através de inventários de recursos;
- d) Justificação da taxa de colheita anual e seleção de espécies;
- e) Disposições para o monitoramento do crescimento e da dinâmica da floresta;
- f) Salvaguardas ambientais baseadas em avaliações ambientais;
- g) Planos para identificação e proteção de espécies raras, ameaçadas de extinção;
- h) Mapas que descrevem a base de recursos florestais;

²⁰⁰ INSTITUTO DE MANEJO E CERTIFICAÇÃO FLORESTAL AGRÍCOLA (IMAFLOA). Disponível em: http://www.imafloa.org/media/principios_criterios_fsc.pdf. Acesso em: 10 jan. 2018.

²⁰¹ BASS, Stephen; HIGMAN, Sophie; MAYERS, James, et al. **The Sustainable Forestry HandBook**: A practical guide for tropical forest managers on implementing new standards. 2 edition. LLED: London Sterling, VA. Pro forest. p. 256. Disponível em: <https://liberiafti.files.wordpress.com/2013/08/sustainableforestryhandbook.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2018. Ver também informações sobre o Guia de escala de Intensidade e Risco (EIR) para desenvolvedores de padrões do FSC. Publicado em 2015. Disponível em: file:///C:/Users/miche/Downloads/FSC-GUI-60-002%20V1-0%20D1-0%20PT%20EIR%20Guia_Escala_Intensidade_Risco.pdf. Acesso em: 20 jan. 2018.

i) Descrição e justificação das técnicas de colheita e equipamentos a serem utilizados, bem como a utilização de defensivos biológicos.

Ao longo do tempo, o referido plano deverá ser revisado e incorporado quanto as suas informações, a fim de assegurar a preservação do ecossistema. É exatamente por tais questões que, com a retirada de espécies de árvores ao longo do tempo, pode-se gerar o desequilíbrio ecológico, que deve ser neutralizado por meio do monitoramento dessas áreas de manejo, conforme será abordado no princípio a seguir.

4.2.8 Princípio 8 – Monitoramento e Avaliação

O monitoramento deve ser realizado conforme a escala e intensidade do manejo florestal, devendo ter como parâmetro os estudos prévios das condições da floresta, rendimentos de produtos florestais, cadeia de custódia, atividades de gestão e suas particularidades sociais e ambientais²⁰².

A frequência e a intensidade do monitoramento devem ser determinadas pela escala e intensidade de operações de manejo florestal, bem como a relativa complexidade e fragilidade do meio ambiente em que está sendo aplicado. Os monitoramentos devem ser realizados periodicamente a fim de analisar possíveis mudanças e questões de gerência, com o intuito de saber se é necessário implementar novas mudanças no manejo²⁰³.

A mudança deve ser um dos aspectos a serem considerados constantemente para que a proteção possa ser mantida ao longo do tempo.

²⁰² INSTITUTO DE MANEJO E CERTIFICAÇÃO FLORESTAL AGRÍCOLA (IMAFLOA). Princípios e critérios do FSC. Disponível em: http://www.imaflora.org/media/principios_criterios_fsc.pdf.> Acesso em: 10 jan. 2018.

²⁰³ BASS, Stephen; HIGMAN, Sophie; MAYERS, James, et al. **The Sustainable Forestry HandBook**: A practical guide for tropical forest managers on implementing new standards. 2 edition. LLED: London Sterling, VA. Pro forest. p. 259. Disponível em: <https://liberiafti.files.wordpress.com/2013/08/sustainableforestryhandbook.pdf>.> Acesso em: 20 jan. 2018

4.2.9 Princípio 9 – Manutenção de Florestas de Alto Valor de Conservação

Atividades de gestão em florestas de alto valor são aquelas em que comportam perspectivas econômicas, sociais ou ambientais a serem protegidas. Todas as decisões a respeito do manejo florestal devem ser mantidas para preservar a conservação das características dessas florestas, a partir de uma abordagem preventiva.

Assim, o plano de gestão deve incluir e implementar medidas específicas que assegurem a manutenção dos atributos relativos à conservação cultural, ecológica, religiosa, histórica ou arqueológica, aplicáveis às florestas consistentes com a abordagem preventiva, como a proteção de uma espécie da fauna ameaçada de extinção²⁰⁴.

Segundo o conceito do FSC²⁰⁵, florestas de alto valor de conservação são:

- a) Áreas florestais em âmbito global, regional ou nacional que comportam concentrações significativas de biodiversidade de especial valor, ameaçadas de extinção ou de refúgio ecológico;
- b) Áreas florestais que sejam ou contenham ecossistemas raros, ameaçados ou em perigo de extinção;
- c) Áreas florestais que forneçam serviços básicos indispensáveis para a natureza ou para a comunidade local.

O referido princípio exige que seja realizado um levantamento específico para a implementação de proteção das áreas de extrema importância, diante de características específicas para aquele meio ambiente. Deve-se também planejar, mediante estudos prévios, o modo de realização do manejo e as formas em que não serão destruídas as características indispensáveis daquele ecossistema, devendo

²⁰⁴ FSC - Forest Stewardship Council – Portugal. Altos Valores de Conservação. Proteção de áreas excepcionais. Disponível em: <<https://pt.fsc.org/pt-pt/fsc-internacional-01/reas-de-actuao/gesto-florestal/altos-valores-de-conservao>>. Acesso em: 20 jan. 2018.

²⁰⁵ FSC – BRASIL - FSC BRASIL - Forest Stewardship Council. Padrões de certificação para Manejo Florestal em Terra firme na Amazônia. Aprovado em 24 de março de 2002. p. 5. Disponível em: <file:///C:/Users/miche/Downloads/PADROES_FSC_BRASIL_TERRA_FIRME_AMAZONIA.pdf>. Acesso em: 20 jan. 2018.

ser preservados e até mesmo aprimorados em casos necessário, não sendo destruídos com a implementação do plano de manejo.

4.2.10 Princípio 10 – Plantações

As plantações devem ser planejadas e gerenciadas de acordo com os demais princípios e critérios já analisados, e devem sempre priorizar a proteção ambiental das florestas nativas²⁰⁶. Quanto a isso, é importante frisar que pelos critérios determinantes do FSC, é primordial a utilização de espécies nativas para a reposição, uma vez que essas estejam adaptadas, e quando utilizados espécies alienígenas, é necessário comprovar que tais espécies não causarão impactos na fauna e flora da localização²⁰⁷.

Exatamente por tal princípio – e exigências apresentadas, que a inclusão de plantas geneticamente modificadas não são aceitas pelo FSC, já que ao incluir a espécie modificada, o desequilíbrio do ecossistema é inevitável, devendo sempre ser preservado a flora local²⁰⁸.

As formas dos plantios e os modos de sua realização devem seguir às formas da paisagem natural, a fim de garantir a diversidade ecológica e a diversidade econômica.

²⁰⁶ INSTITUTO DE MANEJO E CERTIFICAÇÃO FLORESTAL AGRÍCOLA (IMAFLORA). Princípios e critérios do FSC. Manual de utilização. Disponível em: http://www.imaflora.org/media/principios_critérios_fsc.pdf. > Acesso em: 10 jan. 2018.

²⁰⁷ FSC – Brasil. Padrão Internacional FSC. Indicadores genéricos internacionais do FSC. Disponível em: file:///C:/Users/miche/Downloads/FSC-STD-01-004_D%2020-0_PT_FSC_International%20Generic%20Indicators.pdf. > Acesso em: 20 jan. 2018.

²⁰⁸ FSC – Brasil. Padrão Internacional FSC. Indicadores genéricos internacionais do FSC. Disponível em: file:///C:/Users/miche/Downloads/FSC-STD-01-004_D%2020-0_PT_FSC_International%20Generic%20Indicators.pdf. > Acesso em: 20 jan. 2018.

5 ASPECTOS SOCIAIS E TRABALHISTAS DA CERTIFICAÇÃO FLORESTAL

O objetivo desta última seção é apresentar as influências da certificação florestal do FSC, quanto ao seu aspecto social, para três grandes grupos: a proteção dos trabalhadores, comunidades de proteção e suas mazelas e a importância dos moradores de entorno das áreas de extração florestal.

Serão elaborados o panorama geral quanto a aplicação da lei trabalhista vigente no Brasil, as influências das normas regulamentadoras neste cenário e os quesitos que se sobressaem nas fiscalizações – realizadas pelas certificadoras quando se descobrem falhas no sistema de proteção trabalhista –, e a necessidade de adequação à lei, sob pena não concessão do direito de ostentar o selo do FSC. Ademais, as questões que envolvem as comunidades extrativistas são, de fato, um tema muito complexo – dada a ausência de estudos mais aprofundados –, mas que demonstram a importância do manejo para as populações que vivem da extração da madeira de modo legalizado. E por fim, as comunidades de entorno das áreas de extração florestal.

5.1 NORMAS DE PROTEÇÃO DO DIREITO DO TRABALHO E A PROTEÇÃO DOS TRABALHADORES PELA CERTIFICAÇÃO FLORESTAL

A Constituição Federal de 1988 concede os preceitos de proteção aos trabalhadores urbanos e rurais no seu Capítulo II, art. 6º ao 11º. Dentro destes parâmetros, baseiam-se no ordenamento jurídico nacional quanto a proteção da saúde, higiene e segurança dos trabalhadores, considerando tais direitos sociais como garantias fundamentais²⁰⁹. A Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) é a norma federal de proteção dos trabalhadores urbanos e rurais, e tem por preceito

²⁰⁹ Segundo os ensinamentos de Luis Roberto Barroso, em toda ordem jurídica existem valores superiores e diretrizes fundamentais que se aplicam, são parâmetros de interpretação jurídica presente nas diferentes partes da Constituição, verifica-se, portanto, que os princípios constitucionais determinam as premissas básicas de um determinado ordenamento jurídico, irradiando-se por todo o sistema abaixo da constituição, e dando sentido jurídico para que haja a sua plena aplicação. Os direitos fundamentais indicam o ponto de partida e a direção que devem ser seguidos e os limites que devem ser aplicados, dentro das interpretações que serão praticadas e por conta de tais questões são considerados direitos fundamentais. (BARROSO, Luis Roberto. **O Direito Constitucional e a efetividade de suas normas**: limites e possibilidades da constituição brasileira. 7. ed. Rio de Janeiro: Renovar, 2003. p. 142-143).

complementar as determinações da Constituição da República, objetivando a proteção laboral e delimitando os preceitos de especificidades dessa ordem em seus vários aspectos – que ao serem estabelecidos como direitos sociais fundamentais, abarcados pela Constituição da República, têm força de preceito fundamental, não havendo hierarquia entre a proteção de trabalhadores urbanos e rurais.

A atividade de silvicultura, exploração florestal ou manejo florestal é considerada atividade rural pela própria Lei 8.171/1991²¹⁰, que dispõe sobre política agrícola. Ademais, a Lei 9.430/1996²¹¹, que dispõe sobre a legislação tributária nacional e os aspectos da previdência social, no seu artigo 59º, diz expressamente que se considera como atividade rural o cultivo de florestas que se destinem ao corte para comercialização, consumo ou industrialização. Portanto, segundo estes preceitos, as atividades desenvolvidas pelos trabalhadores florestais são consideradas rurais.

Buscando uma aplicação mais específica para a proteção e saúde dos trabalhadores do campo, a Lei nº 6.514/1977 – que alterou o Capítulo V do Título II da CLT, relativo à segurança e medicina do trabalho e outras providências – criou a Portaria nº 3.214, de 08 de junho de 1978 – que convergiu para a instituição das Normas Regulamentadoras (NR's), que são regras específicas instituídas pelo Ministério do Trabalho –, para fiscalizar os empreendimentos privados, em busca de prevenir riscos ocupacionais inerentes às atividades descritas nas referidas regras²¹².

A NR-31, do Ministério do Trabalho (MTE)²¹³, irá estabelecer aspectos de segurança do trabalho para a silvicultura e exploração florestal, implementando determinações para neutralizar os riscos ocupacionais específicos nos ambientes do trabalho rural. A referida regra regulamenta as obrigações do empregador quanto à higiene e toda condição apropriada para o trabalho, proporcionando dignidade não

²¹⁰ BRASIL. Lei 8.171/ 1991. **Diário Oficial**. 17 de jan. 1991. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8171.htm.> Acesso em: 20 jan. 2018.

²¹¹ BRASIL- Lei 9.430/1996. **Diário Oficial**. 17 de dez. 1996. Disponível em: - <http://www.planalto.gov.br/CCivil_03/leis/L9430.htm.> Acesso em: 17 jan.2017.

²¹² BARSANO, Paulo Roberto. **Legislação aplicada à segurança do trabalho**. São Paulo Erica 2014. p. 21.

²¹³ BRASIL. Ministério do Trabalho. Portaria do MTE nº 86 de 4 de março de 2005. NR 31 Segurança e Saúde do Trabalho na Agricultura, Pecuária e Silvicultura. Disponível em: <<http://www.trabalho.gov.br/images/Documentos/SST/NR/NR31.pdf>.> Acesso em: 17 jan. 2018.

só durante a realização dos afazeres, mas também nos momentos de descanso durante a jornada de trabalho no campo²¹⁴.

Para abordar os riscos ambientais do trabalho rural, faz-se necessário descrever o que se entende por riscos ocupacionais, trazendo o seu conceito:

os riscos ocupacionais existentes nas atividades laborais podem ser: risco físico (ruído, vibração, radiações ionizantes e não ionizantes, frio, pressões anormais, umidade e calor), risco biológico (vírus, bactérias, protozoários, fungos, parasitas e bacilos), risco químico (poeiras, fumos, névoas, neblinas, gases, vapores e substâncias compostas ou produtos químicos em geral), risco de acidente (choque elétrico, queda de altura, queda de objeto, corte, fratura, queimadura, lesão, esmagamento, morte etc.) e risco ergonômico (postura incorreta, esforço físico intenso, levantamento e transporte manual de peso, ergonomia de máquinas e equipamentos inadequada, movimentos repetitivos etc.)²¹⁵.

Assim, os riscos ocupacionais relacionados à atividade rural são muitos, a saber: a exposição ao ruído e à vibração com maquinário agrícola, como tratores, às radiações solares por longos períodos, aos agrotóxicos, ao intenso trato manual de cargas; o levantamento de peso; as posturas inadequadas, em ritmos de trabalho intensos e sem respeitar as pausas para descanso; e a ausência de reposição hídrica adequada frente a jornadas laborais também excessivas, podendo causar desidratação.²¹⁶

Outra grande preocupação quanto ao trabalho rural, além dos riscos ocupacionais, são os riscos dos acidentes de trabalho, que foram definidos pela Lei nº 8.213²¹⁷, Lei da Previdência Social, no seu artigo 19º, que assim coleciona: “Acidente do trabalho (...) é aquele que provocando lesão corporal ou perturbação funcional que cause a morte ou a perda ou redução, permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho”.

Quanto a isso, a Previdência Social estabelece os acidentes de trabalho na seguinte ordem: Art. 21, inciso I, II, III e IV – são os acidentes ocorridos durante a

²¹⁴ BARSANO, Paulo Roberto. **Legislação aplicada à segurança do trabalho**. São Paulo Erica 2014. p. 122.

²¹⁵ ACOSTA, Elizangela, Menuzi. **Gestão de riscos ocupacionais do setor agrícola no município de Chapecó**: Diagnóstico. 2015. Monografia (Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho). Chapecó (SC): Universidade do Oeste de Santa Catarina; 2015. p.12. Disponível em: <<http://www.uniedu.sed.sc.gov.br/wp-content/uploads/2016/03/Monografia-Elizangele-Menuzi.pdf>>.

Acesso em: 17 jan. 2018.

²¹⁶ BARBOSA FILHO, Antonio Nunes. **Segurança do trabalho na agropecuária e na agroindústria**. Rio de Janeiro Atlas 2016. p. 2.

²¹⁷ BRASIL. Lei 8213/ 1991. **Diário Oficial**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8213cons.htm. Acesso em: 17 jan. 2018.

execução do trabalho, ou mediante um acontecimento súbito, violento e ocasional, ou nos casos de acidentes por contaminação acidental no exercício de suas funções. Além das informações apresentadas, considera-se acidente de trabalho as doenças ocupacionais provenientes do exercício da atividade laboral, conforme o ambiente de trabalho e as relações consonantes a tais aspectos.²¹⁸

Além dos riscos ocupacionais já descritos, enfrentados pelos trabalhadores rurais, o problema da informalidade é uma situação que deve ser combatida, pois prejudica o trabalhador diante da sua impossibilidade de alcançar a proteção da legalidade, bem como o amparo da Previdência Social em caso de acidente ou necessidade de afastamento do seu labor. Nesse sentido, entende-se por informalidade a ausência de registro na Carteira de Trabalho, que impossibilita uma remuneração digna e a implementação de proteção perante a lei – inclusive os direitos associados à maternidade, à saúde, à aposentadoria e à proteção em situações de desemprego, ocasionando a marginalidade, conforme estabelece o anuário 2015 do Trabalho decente da OIT.²¹⁹

Um dos grandes princípios de proteção das certificações florestais do FSC é a proteção dos trabalhadores, frisada no Princípio 4 – Norma e Segurança do Trabalho. Como já dito, tal princípio tem por escopo a aplicação da legislação pátria, com o objetivo de neutralizar acidentes, doenças ocupacionais, ou questões que envolvam a terceirização, praticadas com o intuito de diminuir direitos e garantias.²²⁰

²¹⁸ Diante do exercício da atividade laboral, é possível que o agente venha a sofrer sequelas das mais diversas ordens diante da ausência de prevenção ambiental, nesses casos em que o risco ocupacional não é neutralizado pelo pelos cuidados necessários para o exercício do labor, a Justiça do Trabalho poderá condenar o empregador, por sua negligência. Segue a jurisprudência neste sentido: TRT-PR-26-01-2018 DOENÇA OCUPACIONAL - TRABALHO COMO CONCAUSA - CULPA DA RECLAMADA - REPARAÇÕES DEVIDAS. A negligência de regras de segurança comprova a culpa concorrente da reclamada pelos problemas de saúde que acometeram a autora, que serviu para desencadear o quadro clínico da parte reclamante, conforme demonstrado pelo laudo pericial. Por tal motivo, deve a reclamada responder pelos prejuízos causados, com o pagamento de reparação por danos morais, no limite da sua responsabilidade. (BRASIL. Tribunal Regional do Trabalho. Autos nº TRT-PR-23678-2015-652-09-00-4-ACO-01614-2018 - 6A. TURMA, Relator: SÉRGIO MURILO RODRIGUES LEMO. Publicado no DEJT em 26-01-2018).

²¹⁹ ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO– Anuário Trabalho Decente 2015. p. 47. Disponível em: <http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/---ilo-brasilia/documents/publication/wcms_467352.pdf> Acesso em: 20 de jan. 2018.

²²⁰ Por conceito de terceirização trata-se dos moldes estabelecidos pela súmula 331 do TST, que convergia para o entendimento de que era passível de terceirização apenas nas atividades meio, aqueles que não estivessem ligadas a relação da atividade fim da empresa, a sua atividade econômica principal. Com o advento da nova lei trabalhista, Lei nº 13.467/2017, outros parâmetros quanto a terceirização do trabalho foi estabelecida, aspectos mais flexíveis quanto ao instituto, podendo ser incluída para terceira empresa as atividades principais do empregador, conforme estabelece o Art. 4º-A. da nova Lei “Considera-se prestação de serviços a terceiros a transferência

Assim, a política de proteção e aplicação dos princípios do FSC tem a sua iniciativa elaborada para combater a precarização do trabalho, assim como a diferenciação remuneratória entre os trabalhadores terceirizados e os não terceirizados. Para tanto, não é aceitável que a terceirização seja uma forma de flexibilização das leis trabalhistas, bem como fundamento para o não pagamento de direitos para uns em prejuízo de outros²²¹.

Diante das auditorias realizadas a longo prazo nas áreas de aplicação do manejo florestal, que são disponibilizadas pelo FSC Brasil, as dificuldades de aplicação da legislação pátria nas referidas áreas diz respeito às violações aos preceitos da NR 31 do MTE, ou outras questões de violação aos aspectos da legislação pátria trabalhista, que geram as chamadas “não conformidades”, assim como notificações por parte das certificadoras, para que realizem a correção das violações trabalhistas ou não terão direito a certificação florestal²²².

Das auditorias realizadas no Brasil, os aspectos que mais foram encontrados das “não conformidades”, entre os anos de 2010 a 2015, se encontram nas relações apresentadas no site do FSC, que exigiram adequações por parte das empresas por violações aos direitos dos trabalhadores ou aos princípios, e que estariam relacionadas ao Princípio 4º, que trata de normas e segurança do trabalho.

Nesse sentido, Ericka Pardini Marrone²²³ realizou uma compilação de 98 relatórios públicos descritos na seara das certificações, até o ano de 2017, em que são demonstradas possíveis “não conformidades” junto às certificadoras do FSC. Nos relatórios apresentados, ficou evidente que as questões trabalhistas são as que

feita pela contratante da execução de quaisquer de suas atividades, inclusive sua atividade principal, à pessoa jurídica de direito privado prestadora de serviços que possua capacidade econômica compatível com a sua execução”. Brasil. Lei 13.467/2017. **Diário Oficial**. 14 julho 2017. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/L13467.htm. Acesso em: 20 jan. 2017.

²²¹ FSC – Forest Stewardship Council. Padrões de Certificação do FSC para o Manejo Florestal e sua Certificação em Terra Firme na Amazônia. Março de 2002. p. 16. Disponível em: <https://www.imaflora.org/downloads/biblioteca/55ce2d81bd950_FSC-STD-BRA-01-2001V1-1TerraFirmeAmazoniaBrasileiraPT.pdf>

²²² Para análise das auditorias realizadas pelas certificadoras vinculadas ao FSC – Brasil nos últimos anos, encontrando os relatórios de “não conformidades” referentes as auditorias ambientais, trabalhistas e do manejo florestal, é necessário realizar o seguinte procedimento: ingressar no “<https://info.fsc.org/certificate.php>” a seguir, inserindo a opção “Brazil”, para o filtro “Country”, a opção “Certificate Code” inserir a opção “FM/ COC”. FSC. Relatórios. Disponível em: <https://info.fsc.org/certificate.php#result>. Acesso em: 20 jan. 2018.

²²³ MARRONE, Pardini Ericka. **Contribuições da Auditoria Ambiental para a Comunicação do Desempenho de Empresas para Certificação do FSC**: Análise das não conformidades evidenciadas no resumo público de auditoria. 2016. f. 92. Trabalho de conclusão de Título de Mestre em Ciência pelo Programa de Pós-Graduação em Sustentabilidade – Universidade de São Paulo Escola de Artes, Ciências Humanidades – USP. 2016. p. 69.

mais geram inconformidades, ou seja, ocasionam readequações ou análise de denúncias por parte de terceiros para a investigação das auditorias realizadas pelo FSC.

Dentre as principais questões relacionadas às auditorias feitas, tem-se a ocorrência dos seguintes problemas ambientais do trabalho: condições inseguras encontradas no campo, tais como realização de transporte inadequado, pouca ventilação, problemas com os transportes dos funcionários, a má qualidade da manutenção dos veículos, falta de freios, problemas nos sistemas elétricos e falta de iluminação; quanto as colheitas das árvores, tem-se a falta de equipamentos de segurança para o manuseio da motosserra ou ausência de treinamento adequado para os operadores; falta de comunicação dos acidentes de trabalho, mediante a emissão de Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT), apesar de serem documentos indispensáveis e haverem informações internas da ocorrência dos sinistros. Esses são alguns dos problemas de inconformidades que geram a fiscalização por parte da certificadora, no caso a FSC²²⁴.

Conforme estudos realizados pela Certificação Florestal FSC no mundo, durante suas auditorias para a concessão das certificações constatou-se uma melhora significativa nos aspectos de proteção trabalhista e de higiene, saúde e segurança do trabalho. Assim, a maioria das empresas que buscou a certificação desempenhou melhorias, já que estas são obrigadas a seguirem critérios específicos para realização de treinamentos e fiscalização no uso dos equipamentos de segurança²²⁵.

Os aspectos de proteção da legislação do trabalhador florestal são delimitados e aplicados pelas certificadoras, que realizam auditorias nos campos de trabalho e fornecem fiscalização imediata para saber se a legislação em vigor está sendo aplicada de modo correto. Caso não haja a aplicação apropriada dos

²²⁴ MARRONE, Pardini Ericka. **Contribuições da Auditoria Ambiental para a Comunicação do Desempenho de Empresas para Certificação do FSC**: Análise das não conformidades evidenciadas no resumo público de auditoria. 2016. f. 92. Trabalho de conclusão de Título de Mestre em Ciência pelo Programa de Pós-Graduação em Sustentabilidade – Universidade de São Paulo Escola de Artes, Ciências Humanidades – USP. 2016. p. 73.

²²⁵ IMPACTO DA CERTIFICAÇÃO FSC NO MUNDO- Analise Bra-2015-p. 20. Disponível em: <https://br.fsc.org/preview.wwf-analise-impactodacertificacaofsc-previa01.a-902.pdf>. Acesso em: 20 jan. 2018.

princípios, o ente privado a ser certificado perderá o direito ao uso do selo de procedência do FSC²²⁶.

Os princípios da proteção social são incentivados uma vez que priorizam os direitos dos trabalhadores, terceirizados ou não, e combatem o trabalho infantil e o trabalho escravo na área rural, já que estão alinhados às regras para combater tais prática, que muito são debatidas pela OIT²²⁷.

A certificação ambiental da iniciativa privada, diante das suas fiscalizações e auditorias, realiza o trabalho de exigir a aplicabilidade da lei vigente e, consequentemente, proteger os trabalhadores de possíveis sequelas pelo exercício do labor realizado sem os devidos cuidados. De fato, as consequências sociais positivas podem ser vistas com a realização da fiscalização, praticada pela iniciativa privada. Determinadas questões que, anteriormente, não apresentavam relevância para a empresa privada, passam a ser exigidas pela certificadora, a fim de pleitear a concessão do direito de utilização do selo de procedência.

5.2 AS COMUNIDADES DE PROTEÇÃO FLORESTAL

A participação comunitária na proteção ambiental é de extrema importância para reivindicações e implementações de projetos, essenciais ao tema da proteção ambiental ao longo das gerações.

Conforme ensina Édis Milaré²²⁸, a partir da década de 1980, com novos parâmetros e aspirações democráticas, as comunidades expressaram as suas reivindicações em busca da defesa efetiva do meio ambiente. Nesse sentido, a sociedade e o governo deveriam ter parâmetros de diálogo para construir novas formas de conscientizar a respeito da proteção ambiental e seus respectivos fundamentos, aplicando a proteção ambiental junto à população interessada e diretamente ligada à terra. Os canais de diálogo foram considerados para reforçar a

²²⁶ IMPACTO DA CERTIFICAÇÃO FSC NO MUNDO- Análise Bra-2015-p. 22. Disponível em: <https://br.fsc.org/preview.wwf-analise-impactodacertificacaofsc-previa01.a-902.pdf>. Acesso em: 20 jan. 2018.

²²⁷ OIT - Organização Internacional do Trabalho- Perfil do Trabalho descente no Brasil- Um olhar sobre as unidades da Federação. 2012. Brasil. Disponível em: http://www.oitbrasil.org.br/sites/default/files/topic/gender/pub/indicadorestdnovo_880.pdf. Acesso em: 20 jan. 2018.

²²⁸ MILARÉ, Édis. **Direito do ambiente**. 9. ed., rev., atual. e ampl. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014. p.227.

realidade vivida pelas populações e cidadãos, estabelecendo os projetos que deveriam ser realizados para implementação de uma proteção que contemplasse os interesses ambientais.

A Constituição Federal de 1988, no art. 225²²⁹, foi um grande marco na proteção desses direitos, pois consagrou o meio ambiente ecologicamente equilibrado como direito fundamental de todos, e impôs não apenas ao Estado o dever de proteção ambiental, mas estendeu à coletividade para preservar e proteger os interesses ambientais.

Pode-se dizer que a coletividade a qual a Constituição Federal comenta é composta pelas associações civis de defesa do meio ambiente, moradores de bairros, ONG's e outros, que construíram papéis de garantias e mobilização para exigir as ações necessárias dos detentores do Poder público, bem como estabelecer reivindicações às exigências e necessidades populares em consonância aos parâmetros ambientais.

Diante de tais preceitos, não se pode atribuir a responsabilidade exclusivamente ao Estado quanto a proteção dos direitos ambientais, uma vez que, para satisfazer plenamente, deve-se passar necessariamente pela “implementação de políticas públicas, a serem efetivadas não somente por ações do Estado, mas também por ações advindas do esforço conjunto de diversos segmentos da sociedade”²³⁰.

Em âmbito internacional, a sociedade civil iniciou as suas ingerências de proteção ambiental, mostradas em 2012 na Conferência de Johannesburgo, na África do Sul, sobre a Terceira Convenção Internacional da ONU. Nesse encontro, tratou das preocupações ambientais, como metas a serem cumpridas com o objetivo de minimizar problemas que, possivelmente, seriam enfrentados ao longo das próximas décadas quanto a destruição do planeta, como aquecimento da Terra, energia, desenvolvimento sustentável e outros. A iniciativa contou com a participação não só dos governos, mas também das organizações não governamentais, das organizações internacionais e das empresas. Neste ínterim, as organizações não governamentais (ONGs) conseguiram desenvolver uma atuação internacional e

²²⁹ BRASIL. Constituição Federal de 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm> Acesso em: 22 jan. 2018.

²³⁰ BITTAR, Carla Bianca. **Educação e direitos humanos no Brasil**. São Paulo Saraiva. p. 55.

nacional em prol dos interesses do meio ambiente, fatos que influenciam até os dias de hoje²³¹.

Diante de tais considerações, as ONG's e a sociedade civil têm o seu papel na proteção ambiental, assim como na reafirmação da importância das lutas que envolvem a proteção do meio ambiente e o desenvolvimento sustentável, como será tratado a seguir.

Um exemplo de ONG não governamental, que hoje tem grande atuação no Brasil, é o *Greenpeace*²³², em decorrência da sua posição de investigador e grande atuante no âmbito de denúncias relacionadas à destruição das florestas e ataques às comunidades indígenas. Sua oposição aberta e agressiva contra ações atentatórias ao meio ambiente, perpetradas por Estados ou grandes empresas nacionais e multinacionais, pautam as lutas em prol do meio ambiente, representando, também, as preocupações de comunidades que vêm sofrendo as pressões de madeireiros e grileiros de terras.

No relatório do *Greenpeace* denominado “Madeira Manchada de Sangue”, é evidente a denúncia de ataques contra as comunidades locais que enfrentam criminosos em busca de proteção à floresta:

armados com facas, facões, revólveres e espingardas de grosso calibre entraram pelo ramal da Linha 15, no Distrito de Taquaruçu do Norte, zona rural de Colniza, distante 760 quilômetros de Cuiabá, capital do Mato Grosso, com um objetivo claro: matar quantas pessoas fosse possível para aterrorizar a população local e expulsá-la. O grupo de extermínio, conhecido como “Os Encapuzados”, percorreu cerca de dez quilômetros, promovendo execuções e tortura, assassinando nove pessoas [...] A cena de horror, que causa repulsa a quem lê, não se trata de ficção ou de um caso isolado. Faz parte do cotidiano de muitas comunidades rurais Brasil dentro, especialmente na Amazônia, onde conflitos violentos pela ocupação da terra são frequentes, impulsionados, por madeireiras clandestinas e grileiros de terra que desmatam a floresta ilegalmente para o cultivo ou a atividade pecuária. Segundo denúncia do Ministério Público do Estado de Mato Grosso (MPE-MT), o “massacre de Colniza”, como ficou o conhecido o

²³¹ BARACAT, Fabiano Augusto Piazza; FREITAS, Vladimir Passos de. **Barreiras ambientais ao comércio e sustentabilidade**. 2010. 151 f. Dissertação (Mestrado) - Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2010 Disponível em: <http://www.biblioteca.pucpr.br/tede/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=1651>. Acesso em: 20 jan. 2018.

²³² GREENPEACE. Floresta de Carvão de violência: às vésperas da Rio+20 o Brasil continua exportando destruição. 14 de maio de 2012. Disponível em: <<http://www.greenpeace.org/brasil/pt/Noticias/Floresta-de-carvao-e-violencia/>> Ver também as denúncias referente a violência contra os índios e defensores da floresta. GEENPEACE. Do mato Grosso ao Maranhão: Violência no Campo virou regra. 3 de maio de 2017. Disponível em: <http://www.greenpeace.org/brasil/pt/Noticias/Do-Mato-Grosso-ao-Maranhao-violencia-no-campo-virou-regra/> > Acesso em: 20 jan. 2018.

caso, foi motivado pela cobiça de madeireiros pelos recursos existentes na região de Taquaruçu do Norte, que incluem espécies de alto valor, como ipê, jatobá e massaranduba, amplamente utilizadas na fabricação de móveis e decks de jardim²³³.

Os planos nacionais de manejo comunitário, dentro das unidades de conservação, sofrem pressões dos criminosos para que as comunidades residentes nestas localidades se retirem. O referido relatório apresenta gráficos e comprovam que parte da madeira explorada ilegalmente advém de áreas que não poderiam ser exploradas, como unidades de conservação de proteção integral, áreas indígenas e áreas de manejo extrativista. Se a comunidade atingida pela exploração ilegal oferece, em algum momento, oposição à exploração, é ameaçada e até morta pelos criminosos²³⁴.

As referidas denúncias demonstram as preocupações quanto a necessidade de intervenção por parte do poder público contra os criminosos, comprovando que a sociedade civil tem seguido pela investigação e proteção florestal, incentivo aos planos de manejo e busca pela sustentabilidade ecológica. Apesar das dificuldades, o poder público tem o dever de intervir a favor das comunidades afetadas pela atividade criminosa, combatendo a destruição daqueles que buscam a grilagem e extração ilegal da madeira. Nesse sentido, o manejo florestal tem o seu papel definido e pautado na busca pela sustentabilidade, essa que deve ser aplicada a favor das comunidades extrativistas e das populações tradicionais, conforme será investigado na presente seção.

A problemática abordada é demonstrar a aplicação social da certificação nas comunidades extrativistas, assim como também as preocupações ambientais advindas de tais iniciativas privadas.

A certificação florestal do FSC, tendo ciência da importância das comunidades nos aspectos de sustentabilidade da sociedade civil, no caso as comunidades, com isso criou o selo comunitário, uma nova modalidade que garante a exclusividade para produtos de florestas manejadas por pequenos produtores ou

²³³ GREENPEACE- **Madeira Manchada de Sangue**: Violência no campo e roubo da madeira na Amazônia. 21 nov. 2017. P. 10 Disponível em: <<http://www.greenpeace.org/brasil/pt/Noticias/Madeira-manchada-de-sangue/>> Acesso em 20 de jan.2018.

²³⁴ GREENPEACE- **Madeira Manchada de Sangue**: Violência no campo e roubo da madeira na Amazônia. 21 nov. 2017.p. 24 Disponível em: <<http://www.greenpeace.org/brasil/pt/Noticias/Madeira-manchada-de-sangue/>> Acesso em 20 de jan.2018.

comunidades. O Seringal Cachoeira, localizado em Xapuri²³⁵, foi a primeira comunidade do Brasil a receber o Selo Verde para um projeto madeireiro comunitário, ainda em 2002. O objetivo foi proporcionar proteção ambiental e renda para as famílias envolvidas, concedendo maior credibilidade no mercado florestal, e destacar a produção de um manejo sustentável com base nos dez princípios – discutidos na seção anterior –, gerando, também, confiabilidade internacional.

Conforme o estudo realizado pelo Instituto de Manejo e Certificação Florestal Agrícola (Imaflora), em 2008, as comunidades que desempenham determinada função no manejo florestal, em áreas de preservação, têm o seu papel na fiscalização e na proteção ambiental, e podem utilizar os recursos da floresta de acordo com a proteção sustentável e protetora do meio ambiente e do patrimônio social²³⁶. Entre os grandes agentes comunitários que realizaram o manejo florestal comunitário estão a Produtores do Projeto Agroextrativista Chico Mendes (AMPPAE-CM) e a Associação de Moradores Agroextrativistas do Remanso de Capixaba Acre (AMARCA)²³⁷, exemplos de associações de moradores que representam as comunidades no Brasil e que realizam a prática sustentável, aplicando as regras do FSC em suas localidades.

A certificação comunitária demonstra que as certificações desempenham dois grandes papéis: fornece a certificação e o acesso a novos mercados, aumentando a renda da população local, bem como legaliza e fornece as informações necessárias para os consumidores quanto a aplicação das regras de proteção sustentável e implementação do manejo, protegendo os direitos dos trabalhadores locais e daqueles que vivem da floresta, sem destruí-la.

A AMPPAE-CM está dentro de uma Unidade de Conservação extrativista²³⁸, portanto, para o manejo florestal comunitário é importante aplicar tanto as regras

²³⁵ Cenário da Madeira FSC no Brasil. 2012-2013- Fabíola Zerbini – São Paulo, SP. FSC Brasil, 2014. p. 17. Disponível em: <<https://br.fsc.org/preview.livro-cenrio-da-madeira-fsc-no-brasil-2012-2013.a-596.pdf>> Acesso em: 25 jan.2018.

²³⁶ Cenário da Madeira FSC no Brasil. 2012-2013- Fabíola Zerbini – São Paulo, SP. FSC Brasil, 2014. p. 17. Disponível em: <<https://br.fsc.org/preview.livro-cenrio-da-madeira-fsc-no-brasil-2012-2013.a-596.pdf>> Acesso em: 25 jan.2018.

²³⁷ IMAFLORA- Impacto da certificação florestal FSC em comunidades agroextrativistas do Acre. 2008. Disponível em: <<http://www.observatoriodoagronegocio.com.br/page41/files/ImafloraComun.pdf> > Acesso em: 25 jan. 2018.

²³⁸ MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Instituto Chico Mendes de Conservação e de Biodiversidade – ICMBio. Resex Chico Mendex quer aprimorar manejo florestal. Disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br/portal/ultimas-noticias/20-geral/8549-resex-chico-mendes-quer-aprimorar-manejo-florestal>> Acesso em: 20 jan. 2018.

específicas da FSC, que são complementares, quanto as determinadas por lei. No caso em questão, o Governo Federal também possui as suas diretrizes, ou seja, as normas do FSC jamais podem ferir a lei ou violá-la, sendo imprescindível cumpri-la; no entanto, as comunidades que requeiram a certificação deverão atentar-se às regras específicas do FSC, pois não basta seguir as diretrizes legais, mas sim todos os demais princípios requeridos.

Nessa linha, Ronnie Camino²³⁹ define o Manejo Florestal Comunitário da seguinte maneira:

a Floresta Comunitária, ou Gestão Florestal Comunitária refere-se ao manejo florestal que está sob a responsabilidade de uma comunidade local ou um grupo social maior, que afirma direitos e compromissos a longo prazo com as florestas. Eles servem objetivos econômicos e sociais, integrados em uma paisagem mais ecológica e cultural. Comunidades combinam múltiplos objetivos e normalmente produzem uma grande variedade de madeira e produtos não-madeireiros, tanto para consumo como para venda. Eles também desenvolvem outras atividades visando a prestação de serviços, como o turismo. (tradução nossa).

Assim, a ligação que as comunidades têm com a floresta é diferente das empresas que buscam a certificação apenas por aspectos econômicos, sendo que tais questões são consideradas para a busca da certificação florestal comunitária.

Para compreender o que são as comunidades extrativistas, é necessário analisar o artigo 18º da Lei nº 9.985/2000²⁴⁰, que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) e regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III, e VII da Constituição Federal, convalidando os preceitos da Reserva Extrativista, conforme ensina Paulo Bessa Antunes²⁴¹:

área utilizada por populações extrativistas tradicionais, cuja subsistência baseia-se no extrativismo e, complementarmente, na agricultura de subsistência e na criação de animais de pequeno porte, e tem como objetivos básicos proteger os meios de vida e a cultura dessas populações, e assegurar o uso sustentável dos recursos naturais da unidade.

²³⁹ DE CAMINO, Ronnie. **Estado Actual del Manejo Forestal Comunitario y sus Perspectivas, em la Biosfera Maya, Petén, Guatemala**. Memórias del Taller Regional, Manejo Forestal Comunitario y Certificación en América Latina. Bolívia: GTF, GTZ e WWF. 2002. p. 55. <<http://www.bio-nica.info/biblioteca/WWFBoliviaManejoForestal.pdf>> Acesso em: 22 jan. 2018.

²⁴⁰ BRASIL. Lei nº 9985/2000 de 19 de julho 2000. **Diário Oficial**. Brasília. 2000. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2000/lei-9985-18-julho-2000-359708-norma-pl.html>> Acesso em: 22 jan. 2018.

²⁴¹ ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito ambiental**. 18. São Paulo Atlas 2016. p.1062.

A constituição dessas áreas é de domínio público, com o direito de uso concedido às populações extrativistas tradicionais, e devem seguir o exposto pelo art. 23 da Lei nº 9.985/2000, que assim estabelece:

Art. 23. A posse e o uso das áreas ocupadas pelas populações tradicionais nas Reservas Extrativistas e Reservas de Desenvolvimento Sustentável serão regulados por contrato, conforme se dispuser no regulamento desta Lei.

§ 1º As populações de que trata este artigo obrigam-se a participar da preservação, recuperação, defesa e manutenção da unidade de conservação.

§ 2º O uso dos recursos naturais pelas populações de que trata este artigo obedecerá às seguintes normas:

I - proibição do uso de espécies localmente ameaçadas de extinção ou de práticas que danifiquem os seus habitats;

II - proibição de práticas ou atividades que impeçam a regeneração natural dos ecossistemas;

III - demais normas estabelecidas na legislação, no Plano de Manejo da unidade de conservação e no contrato de concessão de direito real de uso²⁴².

Como é possível notar, a lei estabelece diretrizes específicas para as comunidades que vivem nas localidades das Unidades de Conservação. O seu objetivo deverá sempre se pautar na preservação ambiental e na consolidação de preceitos de sustentabilidade.

Conforme ensina Maria Tereza Jorge Pádua²⁴³, quanto aos avanços praticados pela referida Lei, os planos de manejo das áreas de conservação devem ser respeitados para que a concessão de uso possa ser continuada. Ademais, a referida lei fundamenta iniciativas em busca, inclusive, de uma maior proteção ambiental, fato indispensável à fiscalização do ente público para identificação de possíveis violações às referidas regras. Entre os principais avanços da lei, tem-se a participação na instauração e gestão das Unidades de Conservação, a obrigatoriedade de consultar a população local para estabelecer (art. 22) e aplicar as formas do manejo (art. 27), e a obrigatoriedade de definir conselhos consultivos nas unidades de conservação de uso indireto (art. 29).

Para discorrer acerca do que seria uma sociedade civil, quais seus direitos e benefícios com relação ao SNUC, além das comunidades extrativistas que se

²⁴² BRASIL. Lei nº9.985/2000 18 de julho de 2000. **Diário Oficial**. Brasília. 2000. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9985.htm>. Acesso em: 25 jan. 2018.

²⁴³ PÁDUA, Maria Tereza Jorge. **Análise crítica da nova lei do sistema de unidades de conservação da natureza do Brasil**. Revista de Direito Ambiental, São Paulo, v.6, n.22, p. 51-61, abr./jun. 2001.

encontrarem dentro das Unidades de Conservação, é necessário trazer as considerações da Lei nº 8.750/2016²⁴⁴. Tal medida instituiu o Conselho Nacional dos Povos Tradicionais, no seu art. 4º, §2º dos incisos I ao XXIX, ou seja, mostra que a sociedade civil tem por representatividade: povos indígenas; comunidades quilombolas; pescadores artesanais; extrativistas; extrativistas costeiros e marinhos; caiçaras; faxinalenses; entre outros que estão baseados na referida lei.

É importante frisar que é proibida a realização de atividade de exploração comercial madeireira em larga escala, sendo permitida somente com a realização de base sustentável e de modo eficiente na Reserva Extrativista, conforme o disposto em regulamento e no próprio Plano de Manejo da Unidade de Conservação²⁴⁵. As reservas extrativistas foram criadas como espaços de interesse ecológico e social, que possuem características naturais indispensáveis para o meio ambiente e para aqueles que dependem da terra e que viabilizem uma exploração autossustentável, sem prejuízo da conservação ambiental.

Nesse sentido que o manejo florestal e a certificação podem ser realizados pelas comunidades extrativistas de modo voluntário, apesar da administração pública instaurar regras obrigatórias e específicas para a execução do manejo das referidas áreas. A certificação é uma forma de complementar os aspectos legais já devidamente satisfeitos pelas referidas comunidades, que passará a fiscalizar as atividades realizadas pela comunidade extrativista certificada pelo FSC.

Ademais, o manejo florestal comunitário se difere do manejo florestal empresarial por possuir as seguintes características:

por apresentar um contexto mais abrangente de situações do que o manejo florestal empresarial, já que os meios de vida e de sobrevivência dos comunitários, seus laços culturais e seu relacionamento com a floresta são fatores intrínsecos, que se devem considerar na exploração dos recursos florestais²⁴⁶.

²⁴⁴ BRASIL. Lei nº 8.750 de 9 de mai. 2016. **Diário Oficial**. Brasília 2016. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/decreto/d8750.htm>. Acesso em: 25 jan. 2018

²⁴⁵ ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito ambiental**. 18. São Paulo Atlas 2016. p.1062.

²⁴⁶ DE CAMINO, Ronnie. **Estado Actual del Manejo Forestal Comunitario y sus Perspectivas, em la Biosfera Maya, Petén, Guatemala**. Memorias del Taller Regional, Manejo Forestal Comunitario y Certificación en América Latina. Bolívia: GTF, GTZ e WWF. 2002. p. 66. <<http://www.bionica.info/biblioteca/WWFBoliviaManejoForestal.pdf>> Acesso em: 22 jan. 2018

Quando se avaliam os aspectos do manejo florestal comunitário existe uma garantia não apenas das questões que envolvem a geração de renda, mas uma forma de proteção de diversos outros produtos não madeireiros, tais como: frutas, caça, plantas medicinais, óleos e resinas. Logicamente, os povos indígenas e as comunidades tradicionais têm uma dependência muito maior da floresta²⁴⁷ do que as empresas.

Quanto a isso, é importante esclarecer que pelos conceitos estabelecidos a respeito de comunidades de proteção, que carrega o título dessa seção, os povos indígenas também podem ter a sua certificação comunitária ou certificação de baixa intensidade, não havendo diferenciação entre comunidades extrativistas e povos indígenas²⁴⁸.

Com o apoio financeiro do BNDES, o Imaflora criou o projeto “Floresta de Alto Valor”²⁴⁹ (vigência de abril/2017 a março/2020) para o fomento da atividade econômica, a fim de alcançar comunidades indígenas e tradicionais, agricultores familiares da Amazônia e implementar novas práticas da certificação. O projeto busca apoiar a entrada das referidas comunidades em mercados lícitos que comercializam madeira, gerando maior renda e valorização da sustentabilidade com a inserção dos novos mercados de consumo e produção para as comunidades de proteção²⁵⁰.

Com isso, esperam-se resultados diretos para as comunidades extrativistas (povos indígenas e comunidades tradicionais) e de cacau (agricultores familiares), e que estas acessem mercados diferenciados agregando valor para os seus produtos.

²⁴⁷ IMAFLORA – Instituto de Manejo Florestal e Agricultura. **Projeto: Floresta de Alto Valor**. 2017. Disponível em: <http://www.imaflora.org/downloads/biblioteca/5a6b5703be09f_relatoriopublicowebsteFlorestadeValorNovosModelosdeNegociosjan2018Imaflora.pdf> Acesso em: 25 jan. 2018.

²⁴⁸ **FSC**. Associação Soenama do Povo Indígena Paiter Suruí acaba de receber a certificação FSC. Disponível em: <<https://br.fsc.org/pt-br/novidades/id/742>> Acesso em: 20 jan. 2018.

²⁴⁹ Imaflora - o Instituto de Manejo Florestal e Agrícola –. **Projeto: Floresta de Alto Valor**. Disponível em: <http://www.imaflora.org/downloads/biblioteca/5a6b5703be09f_relatoriopublicowebsteFlorestadeValorNovosModelosdeNegociosjan2018Imaflora.pdf> Acesso em: 25 jan. 2018.

²⁵⁰ Podemos chamar de comunidades de proteção, tendo em vista o alto valor permeado das referidas comunidades, ao realizarem a sustentabilidade, proteção dos locais em que residem, denunciam a grilagem de terra, ou a retirada de madeira ilegal, atuam na proteção dos locais em que residem, e por tal questão são chamadas de comunidades de proteção, ver informações: Disponível em: DE CAMINO, Ronnie. **Estado Actual del Manejo Forestal Comunitario y sus Perspectivas, em la Biosfera Maya, Petén, Guatemala**. Memorias del Taller Regional, Manejo Forestal Comunitario y Certificación en América Latina. Bolívia: GTF, GTZ e WWF. 2002. p. 66. <<http://www.bio-nica.info/biblioteca/WWFBoliviaManejoForestal.pdf>> Acesso em: 25 jan. 2018.

Tal medida incrementa a renda familiar e possibilita a manutenção e ampliação das atividades, que contribuem para a conservação dos recursos naturais e da cobertura florestal. A referida instituição privada recebe recurso do Fundo da Amazônia para a implementação do projeto e promoção da proteção ambiental²⁵¹.

O referido projeto é um exemplo de implementação e investimento nessas comunidades, com a inclusão do poder público e de ONG's para a proteção ambiental. O papel do Estado Brasileiro quanto a proteção ambiental e apoio ao manejo florestal comunitário se estabelece, inclusive, diante da criação de outros programas de fomento, como o Programa de Manejo Florestal Comunitário e Familiar (PMFC), criado para coordenar as ações de gestão do manejo florestal sustentável voltadas para os povos, comunidades tradicionais e agricultores familiares que tiram sua subsistência das florestas brasileiras.²⁵²

Ademais, o Pacto Global de Estratégias²⁵³ a serem implementadas de 2015 a 2020 é uma resposta a uma série de moções, em especial a nº83 da Assembleia Geral de 2014, no que tange aos povos indígenas e povos tradicionais das florestas. No referido Pacto, expressam-se as preocupações para com as comunidades tradicionais, a fim de assegurar os seus direitos legitimados e protegidos. Com base nos referidos ideais, o FSC tem por objetivo aumentar as áreas de certificação pelo mundo em 20%, sendo as comunidades de proteção uma forte ferramenta na busca pela sustentabilidade ambiental.

Conforme as informações apresentadas pelo Pacto Mundial e as estratégias do FSC mundial, a certificação FSC comunitária influencia e melhora as florestas do mundo, na medida em que possibilita a conexão entre as pessoas das comunidades florestais e os consumidores. Conforme incita o Pacto, ao aumentar o valor de mercado dos produtos extrativistas, as consequências são os benefícios tangíveis

²⁵¹ Para maiores informações de valores repassados e aspectos de aplicabilidade das famílias e as aplicabilidade junto aos comunidades ver informações disponíveis em: <http://www.fundoamazonia.gov.br/FundoAmazonia/fam/site_pt/Esquerdo/Projetos_Apoiados/Lista_Projetos/IMAFLORA_II> Acesso em: 25 de jan. 2018.

²⁵² MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Serviço Florestal Brasileiro. Programa Federal de Manejo Florestal Comunitário e Familiar. 24 de novembro de 2016. Disponível em <<http://www.florestal.gov.br/florestas-comunitarias/68-fomento-florestal/602-programa-federal-de-manejo-florestal-comunitario-e-familiar>> Acesso em: 25 de jan. 2018.

²⁵³ FSC – Floresta para todos. **Plano Estratégico Global 2015 -2020**. Disponível em: <[file:///C:/Users/miche/Downloads/FSC%20global%20strategy%20ENG%20final%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/miche/Downloads/FSC%20global%20strategy%20ENG%20final%20(1).pdf)> Acesso em: 25 jan. 2018.

para as florestas e comunidades, tornando mais fácil para as pessoas entender e acessar a proteção ambiental através do seu consumo.

Conforme estudo de campo realizado em 2008 pela certificadora florestal Imaflora, confirmou-se que as comunidades certificadas pelo FSC possuíam características específicas de melhora quanto a sustentabilidade, enquanto outras comunidades não tinham certificação florestal²⁵⁴. Assim, foi realizada uma escolha metodológica, excluindo hipóteses que não teriam influência sobre os aspectos da presente pesquisa.

Pelas investigações foi possível constatar que os grupos certificados tiveram um fortalecimento quanto a proteção ambiental e quanto a sua identidade enquanto comunidade de proteção, no sentido de conservar os recursos naturais – traço que facilita que os comunitários incorporem os conceitos da certificação e da proteção ambiental exigida pelo poder público²⁵⁵.

A caça é outro exemplo de consciência ambiental praticada pelos certificados em comparação àqueles que não são, diferenciando-se pelos cuidados tomados na execução das atividades²⁵⁶. De modo resumido, os aspectos de proteção ambiental e a influência social praticada pelas certificações podem ser condensadas nas seguintes observações dos resultados: diminuição dos impactos ambientais; melhor destinação dos resíduos sólidos das comunidades; uso mais consciente do fogo; maior proteção da fauna silvestre; e maior posicionamento e número de denúncias de crimes ambientais pelos comunitários contra criminosos²⁵⁷.

A referida pesquisa resume alguns aspectos sociais e ambientais praticados pelas comunidades certificadas, que passam a ter maior consciência da proteção

²⁵⁴ IMAFLORA – Instituto de Manejo Florestal e Agricultura. **Projeto: Floresta de Alto Valor**. 2017. Disponível em: <http://www.imaflora.org/downloads/biblioteca/5a6b5703be09f_relatoriopublicowebsteFlorestadeValorNovosModelosdeNegociosjan2018Imaflora.pdf> Acesso em: 25 jan. 2018.

²⁵⁵ IMAFLORA- Impacto da certificação florestal FSC em comunidades agroextrativistas do Acre. 2008. p. 62 e 63. Disponível em: <<http://www.observatoriodoagronegocio.com.br/page41/files/ImafloraComun.pdf>> Acesso em: 25 jan. 2018.

²⁵⁶ IMAFLORA- Impacto da certificação florestal FSC em comunidades agroextrativistas do Acre. 2008. p. 62 e 63. Disponível em: <<http://www.observatoriodoagronegocio.com.br/page41/files/ImafloraComun.pdf>> Acesso em: 25 jan. 2018.

²⁵⁷ IMAFLORA- Impacto da certificação florestal FSC em comunidades agroextrativistas do Acre. 2008. p. 62 e 63. Disponível em: <<http://www.observatoriodoagronegocio.com.br/page41/files/ImafloraComun.pdf>> Acesso em: 25 jan. 2018.

ambiental, assim como o acesso ao conhecimento de gerenciamento das terras de modo mais consciente. O grande interesse é proporcionar a geração de menor dano, uma vez que passam a ter contato com técnicas fornecidas pelas ONG's para estudarem as áreas de implementação do manejo florestal sustentável. As comunidades vivem mais integradas e são fiscalizadas por um ente privado, que realiza as auditorias conscientizando contra a destruição da floresta para a implementação de grandes áreas agrícolas ou para a criação do gado, por exemplo²⁵⁸.

Diante disso, a sustentabilidade é uma medida que pode unir a proteção ambiental em prol do desenvolvimento econômico daqueles que vivem da floresta e dependem desse ecossistema rico, mas mesmo diante de todos os incentivos ainda assim sofrem com ameaças. As pressões pela ganância desmedida e destruição são perigos iminentes, pois dentro da floresta – segundo informações públicas coletadas e indicadas pelo *Greenpeace*, – se mata e se morre, uns em busca de preservar para as futuras gerações, outros para destruir a floresta pelo lucro fácil. Nessa guerra, almeja-se o consumo e necessita-se da madeira, porém, pode-se escolher formas mais sustentáveis para adquirir tais matérias-primas, protegendo o patrimônio que efetivamente interessa a todos: a própria vida humana.

Contudo, a certificação florestal não está isenta de conflitos ou problemas, estes que podem desembocar, inclusive, junto ao poder judiciário, como o caso do conflito entre as comunidades quilombolas, as empresas e as madeireiras Ebata e Golf. Tal ocorrido envolveu a certificadora do Imaflora, em que o Ministério Público Federal no Pará (MPF/PA) ajuizou uma ação civil pública contra, em que acusa o Instituto de não cumprir as regras do selo FSC na Floresta Nacional de Saracá-Taquera, no rio Trombetas, oeste do Pará.

Nesse episódio, o MPF delata a instituição certificadora e as duas empresas por propaganda enganosa e práticas abusivas, pedindo a suspensão da certificação e o pagamento de danos morais às comunidades afetadas. As madeireiras venceram a licitação para explorar florestas em uma região da Calha Norte paraense, com forte presença de populações tradicionais, no entanto, a área é

²⁵⁸ IMAFLORA- Impacto da certificação florestal FSC em comunidades agroextrativistas do Acre. 2008. p. 62 e 63. Disponível em: <<http://www.observatoriodoagronegocio.com.br/page41/files/ImafloraComun.pdf>> Acesso em: 25 jan. 2018.

ocupada há gerações pelas comunidades ribeirinhas Acari, Boas Novas, Samaúma II e Bom Jesus, na margem direita do Trombetas.

O Ministério Público afirma que as empresas, após instaladas nas localidades, passaram a criar sérios problemas de sobrevivência e conflitos com os moradores. Os fatos foram investigados pelo Imaflora, que suspendeu a certificação das referidas empresas no ano de 2015, mas não houve solução dos conflitos, gerando o ingresso da Ação Civil Pública pelo MPF e exigindo a suspensão da certificação diante da constante violação. O MPF requereu que as empresas instaladas percam sua certificação por supostamente atentarem contra princípios do FSC que impõem a observância à legislação nacional e o respeito às comunidades tradicionais. Todo o conflito se estabelece pelo fato de que a certificação concede ampla publicidade econômica e social, havendo interesse público que deveria ser protegido pelo Estado.

Pelas informações apresentadas pelo MM. 2ª Vara Federal do Tribunal Regional Federal da Primeira Região – Subseção de Santarém, o Juiz Federal Érico Rodrigues Freitas Pinheiro julgou a liminar proposta pelo MPF improcedente, sob os seguintes argumentos:

O prejuízo exposto pelo MPF estaria evidenciado caso demonstrado que as rés não cumpririam as obrigações contratuais e que estariam inobservando normas inerentes ao manejo, sendo que não trouxe indícios nesse sentido. Afastados, no momento, os pontos expostos pelo MPF, considero relevante destacar apenas mais um aspecto. O MPF, na inicial, consignou que o “IMAFLOA, afastando-se dos valiosos princípios do FSC®, tem deixado de exercer a atividade efetivamente fiscalizatória que lhe incumbiria para aquiescer silenciosamente com uma realidade dolosamente maquiada para uma apresentação teatral ao mercado consumidor” (fl. 8). Porém, os elementos juntados aos autos não evidenciam tal omissão. Foi exposto que, após a obtenção da certificação pelas empresas, esta já foi suspensa anteriormente, em março de 2015 (fl. 393). Igualmente, conforme comunicado às fls. 1123-1127, atualmente a certificação das rés também está suspensa, mas por motivos diversos dos expostos na petição inicial. Assim, embora o MPF alegue uma omissão dolosa, tais suspensões demonstram que a ré IMAFLORA não está inerte no seu dever de fiscalizar, tanto é que já suspendeu a certificação das rés em mais de uma oportunidade. Por fim, resalto às partes que, na situação dos autos, a controvérsia deve ser conduzida com extrema responsabilidade entre todos os envolvidos. O próprio MPF reconhece, na inicial, que a marca FSC é valiosa e conta com alto renome. Caso prospere sua tese inicial – de que a marca está sendo utilizada em desconformidade com seu próprio regulamento –, medida imperativa será a comunicação do fato ao Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI) para verificar a possibilidade de sua extinção, conforme expressamente previsto no art. 151, II, da Lei n. 9.279/1996: Art. 151. Além das causas de extinção estabelecidas no art.

142, o registro da marca coletiva e de certificação extingue-se quando: II - a marca for utilizada²⁵⁹.

Diante da decisão que julgou improcedente o pedido de liminar praticado pelo MPF, o ente ingressou com Agravo de Instrumento, junto ao Tribunal Regional Federal, sendo revista a decisão e determinando a suspensão imediata da possibilidade de utilização do selo de procedência da certificação florestal. Tal medida foi tomada ante interesse público e alegações de fortes indícios de práticas ilícitas cometidas pelas empresas privadas frente as comunidades:

Na hipótese dos autos, as supostas irregularidades cometidas pelas promovidas Ebata Produtos Florestais Ltda. e Golf Indústria, Comércio e Exportação de Madeira e Ltda. são reconhecidas pela própria Imaflora – Instituto Manejo e Certificação Florestal e Agrícola, que, inclusive, chegou a suspender a certificação em referência, vindo, contudo, a restabelecer a sua eficácia, a despeito do quadro verdadeiramente trágico exposto na petição inicial, conforme reconhecido pelo juízo monocrático. De ver-se, ainda, que a circunstância de supostamente inexistir lavratura de auto de infração contra as aludidas empresas, por si só, não conduz à conclusão de que inexistiu o ilícito ambiental, mas, sim, flagrante omissão do órgão ambiental competente. Não se pode olvidar que as alegações deduzidas pelo Ministério Público Federal, em sentido oposto, encontram-se calcadas em robusto laudo técnico, em que restou demonstrada a ocorrência das irregularidades apontadas na inicial, não se podendo admitir a desconstrução de tais argumentos amparando-se em mera presunção de inexistência de lavratura de auto de infração pelo órgão competente, até mesmo porque tal fato, como já dito, pode caracterizar-se por eventual omissão do aludido órgão, no exercício da sua função fiscalizadora. **Assim posta a questão, ainda que subsistisse alguma dúvida acerca da efetiva ocorrência das aludidas irregularidades, o conjunto fático-probatório carreado para os autos revela fortes indícios da prática ilícita fustigada no feito de origem, razão por que o princípio da precaução haverá de militar em favor do direito difuso, coletivo, ambiental e social em detrimento de interesses meramente privados**²⁶⁰. (grifos nossos)

Perante a procedência do Agravo de Instrumento, foi suspensa a certificação florestal das empresas rés até a decisão final. O referido processo continua em trâmite, sendo que a decisão definitiva ainda não foi deliberada pelo MM. juízo de primeiro grau, mas demonstra conflitos entre as comunidades tradicionais e as empresas certificadas, que necessitam de intervenção do poder público.

²⁵⁹ BRASIL. Tribunal Regional Federal da Primeira Região Subseção de Santarém. Ação Civil Pública (Decisão liminar) nº Processo Nº 0000778-74.2016.4.01.3902 - 2ª VARA FEDERAL. Autor: Ministério Público Federal, Réu IMAFLORA - INSTITUTO MANEJO E CERTIFICACAO FLORESTAL. Publicado em data de 18/11/2016. Disponível em: <file:///C:/Users/miche/Downloads/1cfad05d6e370f476df9d879b3cffc06.pdf>. Acesso em: 25 jan. 201

²⁶⁰ Brasil. Tribunal Regional Federal da Primeira Região. Agravo de Instrumento nº 0003850-04.2017.4.01.0000/PA, rel. Des. Federal Souza Prudente, publicado em 07/03/2017, p. 1.002.

As certificações comunitárias reforçam a importância dos povos tradicionais em busca de solução para a ausência de efetividade nas práticas de manejo, mas que influenciam outros aspectos da vida das comunidades, fornecendo, inclusive, maior engajamento na proteção e consciência ambiental. Não obstante, as questões de certificação podem resultar em litígios judiciais e disputas que culminam em necessária análise criteriosa por parte das certificadoras, ao aplicarem os princípios do FSC ao caso concreto, demonstrando a possibilidade de conflitos inevitáveis.

5.3 COMUNIDADES DO ENTORNO DAS ÁREAS DE MANEJO FLORESTAL

As comunidades do entorno das áreas manejadas também devem ser consideradas quanto ao papel nos impactos sociais e ambientais inerentes ao transporte ou à retirada dos produtos madeireiros de dentro das áreas de manejo. São as populações do entorno que também sofrem impactos significativos, inclusive quando vivem da extração de produtos florestais ou atividades de pesca e coleta das áreas de manejo. Nesse sentido, pugna pelo conceito de manejo florestal pelo seguinte critério: “Comunidade local ou do entorno: grupo humano que reside nas áreas internas ou vizinhas à UMF, podendo ser propriedades rurais ou propriedades urbanas como distritos, vilarejos ou bairros do município no qual a Unidade do Manejo Florestal está localizada”²⁶¹.

A consulta com a comunidade local é uma parte essencial de qualquer gerenciamento florestal a ser implementado, pois também contribui nas decisões sobre como a floresta deverá ser manejada.²⁶² Nos casos de gerenciamento realizado por empresas, deve-se considerar os impactos e o contexto da paisagem onde a área a ser manejada está, principalmente o seu entorno, conforme padrão de avaliação apresentado pelo FSC. As avaliações de impacto ambiental devem estar atreladas ao projeto de manejo e incluídas antes do início das atividades, assim

²⁶¹ FSC – FOREST STEWARDSHIP COUNCIL. **Padrão FSC**. Avaliação de Plantações Florestais na República Federativa do Brasil: Padrão harmonizado entre as certificadoras. Versão 1.0. 2014. Disponível em: [file:///C:/Users/miche/Downloads/FSC-STD-BRA-01-2014%20V1-0%20PT%20Brasil Interino Plantacoes Harmonizado.pdf](file:///C:/Users/miche/Downloads/FSC-STD-BRA-01-2014%20V1-0%20PT%20Brasil%20Interino%20Plantacoes%20Harmonizado.pdf) Acesso em: 31 jan. 2018.

²⁶² BASS, Stephen; HIGMAN, Sophie; MAYERS, James, et al. **The Sustainable Forestry Handbook**: A practical guide for tropical forest managers on implementing new standards. 2 edition. LLED: London Sterling, VA. Pro forest. p. 196. Disponível em: <https://liberiafti.files.wordpress.com/2013/08/sustainableforestryhandbook.pdf>.> Acesso em: 20 jan. 2018.

como os estudos referentes ao maquinário utilizado, a forma de extração da madeira, o barulho de tais práticas, e o impacto na malha viária e sobre os rios, no caso da extração fluvial²⁶³.

As comunidades devem ser ouvidas diante das áreas extrativistas de produtos florestais, espécies da fauna que devem ser preservadas para a subsistência das comunidades do entorno e outros. A Organização deve planejar e implantar medidas adequadas à escala e intensidade do manejo florestal para prevenção, mitigação, controle, recuperação e/ou compensação de danos causados a partir dos impactos ambientais negativos identificados²⁶⁴.

A supervisão operacional e o monitoramento para verificação das áreas protegidas da floresta são mantidos durante as operações de colheita, e não são realizadas apenas uma única vez, mas devem ser consideradas constantemente durante toda a operação. A Organização florestal também precisa ser capaz de interagir e construir confiança com os diferentes grupos de comunidades interessadas, e jamais deixar de considerar os direitos dos povos indígenas – nos casos em que estes morem no entorno das áreas de extração e manejo. Portanto, deve-se sempre ouvir as comunidades envolvidas, considerando suas proposições de modo determinante, conforme tratado sobre o Princípio 3, discutido em seção própria.

Segundo os preceitos do FSC, essa rede de confiança entre as comunidades que vivem entorno e as empresas é essencial, uma vez que proporciona o crescimento econômico e sustentável, bem como o bem-estar social nas relações. Um exemplo quanto a importância da oitiva dessas comunidades é a Floresta Nacional (Flona) do Jamari, localizada no estado de Rondônia, entre os municípios de Cujubim, Porto Velho, Ariquemes e Itapuã do Oeste, criada em 25 de setembro de 1984. A Flona possui uma área aproximada de 220 mil hectares, dos quais 96 mil

²⁶³ FSC – FOREST STEWARDSHIP COUNCIL. **Padrão FSC**. Avaliação de Plantações Florestais na República Federativa do Brasil: Padrão harmonizado entre as certificadoras. Versão 1.0. 2014.p. 16. Disponível em: file:///C:/Users/miche/Downloads/FSC-STD-BRA-01-2014%20V1-0%20PT%20Brasil_Interino_Plantacoes_Harmonizado.pdf Acesso em: 31 jan. 2018

²⁶⁴ FSC – FOREST STEWARDSHIP COUNCIL. **Padrão FSC**. Avaliação de Plantações Florestais na República Federativa do Brasil: Padrão harmonizado entre as certificadoras. Versão 1.0. 2014.p. 16. Disponível em: file:///C:/Users/miche/Downloads/FSC-STD-BRA-01-2014%20V1-0%20PT%20Brasil_Interino_Plantacoes_Harmonizado.pdf Acesso em: 31 jan. 2018.

foram destinados à concessão florestal²⁶⁵. Foram realizadas consultas públicas devido a exploração florestal e as comunidades foram ouvidas para a implementação do plano de manejo apresentado pela concessionária vencedora da concessão pública, inclusive frente a certificação florestal do FSC.²⁶⁶

Os aspectos de conflitos são inevitáveis, conforme analisado na jurisprudência no tópico anterior, mas as propostas apresentadas quanto a proteção ambiental, social e econômica são viáveis e consideram as colocações daqueles que, geralmente, não são ouvidos, ou até mesmo proteção para a área da floresta contra madeireiros ilegais²⁶⁷.

Nesse sentido, as certificações quanto ao manejo florestal são de extrema complexidade e envolvem a subsistência de povos indígenas, de moradores das florestas, moradores do entorno das áreas de extração ou questões extrativistas. Assim, a subsistência daqueles que vivem da floresta deve estar atrelada à exploração florestal consciente.

²⁶⁵ MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Serviço Florestal Brasileiro. Floresta Nacional do Jamari (RO). 26 de julho de 2017. Disponível em: <<http://www.florestal.gov.br/florestas-sob-concessao?id=101>>. Acesso em: 31 jan. 2018.

²⁶⁶ AMATA. Empresa florestal brasileira. Floresta Nacional do Jamari. Gestão da certificação do FSC. Disponível em: <<http://www.amatabrasil.com.br/conteudo/biblioteca/analise-socioeconomica-e-ambiental-do-entorno-da-area-de-concessao-publica-umf-iii-na-floresta-nacional-do-jamari>>. Acesso em: 31 jan. 2018.

²⁶⁷ AMATA. Comunicação de invasão de madeireiros ilegais atinge área recém manejada na Flona do Jamari, Rondônia. 24.11.2017. Disponível em: <<http://www.amatabrasil.com.br/conteudo/novidades/amata-comunica-invasao-de-madeireiros-ilegais-atinge-area-recem-manejada-na-flona-do-jamari-rondonia>>. Acesso em: 31 jan. 2018.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proteção ao meio ambiente, como dever e obrigação de todos, incluindo governos, sociedade civil, empresas privadas e consumidores, deve ser realizada de modo global, podendo ser denominada como uma cooperação permanente e integral com interesses em comum. O comércio internacional da madeira vem aplicando conceitos da certificação que buscam frear a destruição das florestas nativas com um manejo sustentável. O fato é que existem graves denúncias quanto a exploração florestal realizada por criminosos, a morte de moradores por lutarem pela proteção ambiental, as dificuldades e conflitos. Mas, a certificação ainda é uma alternativa muito bem aceita, que consegue realizar uma ponte entre o consumidor final e as empresas que fornecem produtos madeireiros sustentáveis ao mercado de consumo.

O sistema de certificação florestal possui, portanto, uma lógica em comum, que se trata da cooperação e submissão dos preceitos da lei e as diretrizes práticas para a implementação dos conceitos estabelecidos internacionalmente. Tal fato permite que comércio e meio ambiente sejam perfeitamente conciliáveis, por meio da contribuição e atuação conjunta em prol de um desenvolvimento sustentável e de um direito internacional de cooperação, já que a entrada de madeira de desflorestamento não deve ser aceita pelo mercado internacional²⁶⁸.

Ainda que questões econômicas possam ser consideradas inconciliáveis quanto a proteção ambiental, foi possível visualizar que os pontos de consumo consciente podem e devem trabalhar em consonância à proteção ambiental. O fato é que a certificação florestal impacta ao inserir uma madeira com critérios de proteção e princípios que devem ser seguidos mundialmente. Tal atitude influencia na circulação da madeira que não advém de retiradas ilegais, e, assim, uma nova forma de comércio se sobressai, e o desenvolvimento sustentável passa a ter contornos mais palpáveis de proteção social e ambiental.

Exemplo de tais questões são os direitos trabalhistas, que não podem ser sonegados e nem negligenciados pelas empresas privadas para conseguirem

²⁶⁸ Conforme denúncias do *Greenpeace*, a madeira de desflorestamento da Amazônia é enviada para a Europa e Estados Unidos. Disponível em: GREENPEACE- **Madeira Manchada de Sangue: Violência no campo e roubo da madeira na Amazônia**. 21 nov. 2017. Disponível em: <<http://www.greenpeace.org/brasil/pt/Noticias/Madeira-manchada-de-sangue/>> Acesso em: 20 de jan.2018.

certificar os seus produtos. Por meio dos relatórios de não conformidades, fica evidente que as violações aos preceitos da legislação vigente, antes comuns nas áreas de extração, não são mais aceitas, e tais atitudes devem ser revistas pelas empresas para que tenham os seus certificados concedidos.

A busca por um desenvolvimento sustentável e mais protecionista ao meio ambiente possui reflexos no próprio comércio, que necessita de matérias-primas para a manutenção das necessidades humanas. O manejo florestal consciente tem por escopo fornecer o uso racional dos recursos naturais e proporcionar maior cooperação entre as nações para que não comprem, por exemplo, madeira de procedência ilegal – do contrário, fomentaria a destruição de um recurso extremamente importante para a humanidade: as florestas. As facilidades do mercado globalizado, a tecnologia da informação de rede e a sua rapidez devem ser utilizadas para proteger o meio ambiente de práticas nocivas e desastrosas.

Muitos compradores de produtos tropicais, especialmente nos mercados da América do Norte e da Europa, estão exigindo a certificação florestal, visto que o selo gera um reconhecimento de confiabilidade e procedência internacionalmente, como uma forma sustentável de proteção das florestas. A modernidade tenta buscar alternativas conscientes aos problemas ecológicos e sociais, inevitáveis ao longo do tempo, desenvolvendo medidas em prol da proteção dos ecossistemas e da vida no planeta. Nesse sentido, busca-se diminuir os impactos causados pelo homem, que já podem ser evidenciados, como é o caso do aquecimento global, discutido, inclusive, como uma crise ambiental da modernidade. Dado isso, a certificação florestal é uma das medidas estabelecidas para frear o consumo desrespeitoso aos preceitos da sustentabilidade, pois fornecem mecanismos e princípios almejados pelos consumidores.

Por mais que conflitos sejam inevitáveis, como no caso da jurisprudência estudada, ainda assim a certificação pode ser considerada uma forma de driblar os estragos ambientais causados pelo homem a partir de uma abordagem mais consciente, mediante mudança nas posturas tomadas pela iniciativa privada, e que vem influenciando, até mesmo a administração pública quanto utilização responsável de madeira com boa procedência. Um exemplo disso é a criação da

Decreto nº 9.1178²⁶⁹, de 23 de outubro de 2017, que incluiu recentemente a obrigatoriedade da compra de madeira oriunda de áreas de manejo florestal sustentável e do reflorestamento (art. 4º), determinando que, a partir de tais intentos, o próprio governo irá adquirir aos preceitos de compra de madeira com origem rastreável e sustentável.

Por evidente que a referida lei não obrigará a utilização de compra de madeira pelo selo FSC, mas estabelece que sejam realizadas compras pautadas na sustentabilidade econômica e social, contornos que fundamentam a aplicação do FSC Brasil e já influenciam o mercado de consumo privado há tempos – pauta de recente inclusão da madeira de bom manejo ou rastreável realizada pelo poder público.

Os preceitos de conclusão deste trabalho, respondem a indagação inicial de que a certificação florestal poderá ser instrumento de proteção das florestas, mas não é isento de conflitos. Mas, mesmo neste cenário o FSC, um instrumento econômico, e da iniciativa privada, ainda assim goza de uma proteção fiscalizatória mais contundente, que as coerções realizadas pelo Estado para a implementação da Lei, sejam essas de proteção das questões trabalhistas, sociais ou ambientais.

É sabido que o consumo é inevitável e faz parte da sobrevivência humana, mas os modos como o referido consumo está sendo aplicado e as maneiras de implementar a proteção ambiental serão as próximas preocupações da humanidade, portanto, soluções viáveis deverão ser descobertas ao longo desse preceito.

²⁶⁹ BRASIL. Decreto Lei nº 9.1178/2017. Diário Oficial. 23 de outubro de 2017. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/D9178.htm. > Acesso em: 31 jan. 2018.

REFERÊNCIAS

ACOSTA, Elizangela Menuzi. **Gestão de riscos ocupacionais do setor agrícola no município de Chapecó**: Diagnóstico. 2015. Monografia (Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho). Chapecó (SC): Universidade do Oeste de Santa Catarina; 2015. p.12. Disponível em: <<http://www.uniedu.sed.sc.gov.br/wp-content/uploads/2016/03/Monografia-Elizangele-Menusi.pdf>>. Acesso em: 17 jan. 2018.

ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito ambiental**. 17. ed. São Paulo: Atlas, 2015.

ALVES, Ricardo Ribeiro. **Certificação florestal na indústria** aplicação prática da certificação de cadeia de custódia. São Paulo.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE FLORESTAS PLANTADAS (ABRAF). Anuário estatístico 2013. Disponível em: <<http://www.ipef.br/estatisticas/relatorios/anuario-abraf13-br.pdf>> Acesso em: 20 jan. 2018.

AMATA. Empresa florestal brasileira. Floresta Nacional do Jamari. Gestão da certificação do FSC. Disponível em: <<http://www.amatabrasil.com.br/conteudo/biblioteca/analise-socioeconomica-e-ambiental-do-entorno-da-area-de-concessao-publica-umf-iii-na-floresta-nacional-do-jamari>> Acesso em: 31 jan. 2018.

BAHIA, Carolina Medeiros. Dano ambiental e nexos de causalidade na sociedade de risco. In: LEITE, José Rubens Morato; FERREIRA, Helene Sivini; FERREIRA, Maria Leonor Paes Cavalcanti. **Dano ambiental na sociedade de risco**. São Paulo: Saraiva, 2012.

BARSANO, Paulo Roberto. **Legislação aplicada à segurança do trabalho**. São Paulo Erica 2014.

BARROSO, Luis Roberto. **O Direito Constitucional e a efetividade de suas normas**: limites e possibilidades da constituição brasileira. 7. ed. Rio de Janeiro: Renovar, 2003.

BARBOSA FILHO, Antonio Nunes. **Segurança do trabalho na agropecuária e na agroindústria**. Rio de Janeiro Atlas 2016.

BARACAT, Fabiano Augusto Piazza; FREITAS, Vladimir Passos de. **Barreiras ambientais ao comércio e sustentabilidade**. 2010. 151 f. Dissertação (Mestrado) - Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2010. p. 55. Disponível em: <http://www.biblioteca.pucpr.br/tede/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=1651>. Acesso em: 20 jan. 2018.

BASSO, Vanessa; JACOVINE, LAERCIO; Antônio G; et al. **Contribuição da certificação florestal ao atendimento da legislação ambiental e social no estado de Minas Gerais**. Rev. Árvore vol.36 no.4 Viçosa July/Aug. 2012.

BASS, Stephen; HIGMAN, Sophie; MAYERS, James, et al. **The Sustainable Forestry Handbook**: A practical guide for tropical forest managers on implementing new standards. 2 edition. LLED: London Sterling, VA. Pro forest. p. 255. Disponível em: <<https://liberiafti.files.wordpress.com/2013/08/sustainableforestryhandbook.pdf>> Acesso em: 20 jan. 2018.

BEAUD, Michel. **História do capitalismo**: de 1500 até nossos dias. São Paulo: Brasiliense, 1994.

BECK, Ulrich. **Sociedade de risco**: rumo a uma outra modernidade. 2. ed. São Paulo: Editora 34, 2011.

BOBBIO, Norberto; MATTEUCCI, Nicola; PASQUINO, Gianfranco. **Dicionário de política**. 13. ed. Brasília: Ed. UnB, 2007. 2 v.

BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Convenção sobre a diversidade biológica- CDB. Decreto Legislativo nº2, de 1994. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/informma/item/7513-conven%C3%A7%C3%A3o-sobre-diversidade-biol%C3%B3gica-cdb>. Acesso em: 12 jan. 2018.

BRASIL. Constituição Federal 1988. Brasília. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm> Acesso em: 20 jan. 2018.

BRASIL. Código Civil. 2012. Diário Oficial data. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm> Acesso em: 04 dez. 2017.

BRASIL. Lei nº 3.607/2000. **Diário Oficial**. 21 de dezembro de 2000. Disponível em <<http://www.mma.gov.br/informma/item/886>> Acesso em: 19 jan. 2018.

BRASIL. Lei 8.171/ 1991. **Diário Oficial**. 17 de jan. 1991. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8171.htm> Acesso em: 20 jan. 2018.

BRASIL- Lei 9.430/1996. **Diário Oficial**. 17 de dez. 1996. Disponível em: - <http://www.planalto.gov.br/CCivil_03/leis/L9430.htm> Acesso em: 17 jan. 2017.

BRASIL. Lei 8213/ 1991. **Diário Oficial**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8213cons.htm. Acesso em: 17 jan. 2018.

BRASIL. Ministério do Trabalho. Portaria do MTE nº 86 de 4 de março de 2005. NR 31 Segurança e Saúde do Trabalho na Agricultura, Pecuária e Silvicultura. Disponível em: <<http://www.trabalho.gov.br/images/Documentos/SST/NR/NR31.pdf>> Acesso em: 17 jan. 2018.

BRASIL. Decreto Lei nº 9.1178/2017. Diário Oficial. 23 de outubro de 2017. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2015-2018/2017/decreto/D9178.htm> Acesso em: 31 jan. 2018.

CAPRA, Fritjof. **A teia da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos**. 10. ed. São Paulo: Cultrix, 2006.

CAPPELA, Juan Ramón. **Os cidadãos servos**. Porto Alegre: Sergio Antonio Fabris, 1998, p. 23.

CARVALHO, Ferreira Edson. **Meio ambiente e Direitos Humanos**. 2. ed. Curitiba: Juruá, 2006.

CARVALHO, Délton Winter. **Desastres ambientais e sua regulação jurídica: deveres de prevenção, resposta e compensação ambiental**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015.

CENTRO DE INTELIGÊNCIA EM FLORESTA (CI- FLORESTAS). Fomento. Disponível em: <<http://www.ciflorestas.com.br/texto.php?p=fomento>> Acesso em: 21 nov. 2017.

CONTROLADORIA ambiental gestão social, análise e controle. São Paulo Atlas 2013.

CONSULEX: Revista Jurídica. Brasília, DF: Consulex, 1997, ano XIV – N331 1 DE NOVEMBRO 2010.p. 29.

CONSUMER REPORT – CR. Disponível em:<<https://www.consumerreports.org/cro/about-us/index.htm>> Acesso em: 10 jan. 2018.

DANI, Felipe André; OLIVEIRA, Álvaro Borges de; BARROS, Débora Sabetzki. **As reservas legais e as áreas de preservação permanente como limitadoras do direito de propriedade e sua destinação econômica**. Revista de Direito Econômico e Socioambiental, Curitiba, v.2, n.2, p. 474, jul. 2011.

DANI, Felipe André; OLIVEIRA, Álvaro Borges de; BARROS, Débora Sabetzki. **As reservas legais e as áreas de preservação permanente como limitadoras do direito de propriedade e sua destinação econômica**. Revista de Direito Econômico e Socioambiental, Curitiba, v.2, n.2, p. 474, jul. 2011.

DERANI, Cristiane; CHRISTOFOLI, Bruno de Andrade. **O REED+ e a convenção do clima: avanços da COP 19**. Revista de Direito Ambiental, São Paulo, v.19, n.76, p. 511-529, out./dez. 2014.

DIAS, Reinaldo. **Sustentabilidade origem e fundamentos**; educação e governança global; modelo de desenvolvimento. São Paulo: Atlas, 2015.

DONADELLI, Flavia Maria de Mattos. **Motivação e resultados da certificação florestal: um estudo de caso candeia do valor da Candeia**. Ambient. soc. vol.15 no.3 São Paulo sept./dec. 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-753X2012000300007> Acesso em: 20 jan. 2018.

DUARTE, Osny Pereira. **Direito Florestal Brasileiro**. Rio de Janeiro: Borsoi. 1950.

ERLIN, John. **História das florestas**: a importância da madeira no desenvolvimento da civilização. Rio de Janeiro: Imago, 1992.

EMPRESA CERILUZ. **Venda de crédito de carbono**. Disponível em: <<http://www.ceriluz.com.br/index.php/noticias/52-ceriluz-e-pioneira-na-venda-de-creditos-de-carbono>> Acesso em: 10 jan. 2018.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO). Global forest resources assessment FRA 2005: terms and definitions. Rome, 2004. 34 p. Disponível em: <<http://www.fao.org/docrep/010/a1200e/a1200e00.htm>> Acesso em: 20 jan. 2018.

FSC – BRASIL. Perguntas e respostas frequentes sobre o FSC. Disponível em: <<https://br.fsc.org/pt-br/fag>> Acesso em: 20 jan. 2018.

FSC – BRASIL. Fatos e números no Brasil e no mundo. Disponível em: <<https://br.fsc.org/pt-br/fsc-brasil/fatos-e-numeros>> Acesso em: 20 jan. 2018.

FSC – BRASIL. **Madeira controlada: os mais elevados padrões**. Disponível em: <<https://br.fsc.org/pt-br/certificao/tipos-de-certificados/madeira-controlada>> Acesso em: 20 jan. 2018.

FSC- BRASIL. Princípios e Critérios do FSC: Manejo Florestal ambientalmente adequado, socialmente benéfico e econômico viável. Disponível em: <<https://br.fsc.org/pt-br/politicas-e-padres/principios-e-criterios>> Acesso em: 20 jan. 2018.

FSC BRASIL - Forest Stewardship Council. **Requisito para consumo de madeira controlada**. 2017. p. 20. Disponível em: <<file:///C:/Users/miche/Downloads/FSC-STD-40-005%20V3-1%20PT%20-%20Requisitos%20para%20o%20Consumo%20de%20Madeira%20Controlada%20FSC.pdf>> Acesso em: 20 jan. 2018.

FSC – BRASIL. **Povos Indígenas**: Assegurar os direitos das comunidades dependentes da floresta. Disponível em: <<https://pt.fsc.org/pt-pt/fsc-internacional-01/reas-de-actuaao/programa-social/povos-indigenas>> Acesso em: 10 jan. 2018.

FSC – BRASIL. **Diretrizes do FSC para a implementação do direito ao Consentimento Livre, Prévio e Informado** e informações disponíveis em: <<https://br.fsc.org/pt-br/novidades/id/32>> Acesso em: 20 jan. 2018.

FSC - PORTUGAL – Florestas para todos sempre. **FSC e a legalidade da madeira: Evitando a exploração ilegal da madeira**. Disponível em: <<https://pt.fsc.org/pt-pt/fsc-internacional-01/legalidade-da-madeira>>. Acesso em: 20 jan. 2018.

FSC – PORTUGAL. Altos Valores de Conservação. Proteção de áreas excepcionais. Disponível em: <<https://pt.fsc.org/pt-pt/fsc-internacional-01/reas-de-actuaao/gesto-florestal/altos-valores-de-conservao>>. Acesso em: 20 jan. 2018.

FSC – BRASIL. **Padrões de Manejo Florestal**. Disponível em: < <https://br.fsc.org/pt-br/politicas-e-padres/padres-nacionais/padres-de-manejo-florestal> > Acesso em: 21 jan. 2018.

FSC- FOREST STEWARDSHIP COUNCIL. **Policy for the Association of Organizations with FSC**. Aprovad July 2009. p. 6. Disponível em: <file:///C:/Users/miche/Downloads/FSC-POL-01-004_V2-0_EN_Policy_for_Association.pdf> Acesso em: 20 jan. 2018

FSC- FOREST STEWARDSHIP COUNCIL. **Policy for the Association of Organizations with FSC**. Aprovad July 2009. p. 6. Disponível em: <file:///C:/Users/miche/Downloads/FSC-POL-01-004_V2-0_EN_Policy_for_Association.pdf> Acesso em: 20 jan. 2018.

FSC - IMPACTO DA CERTIFICAÇÃO FSC NO MUNDO- Análise- Bra-2015. Disponível em: <https://br.fsc.org/preview.wwf-analise-impactodacertificacaoofsc-previa01.a-902.pdf>. Acesso em: 20 jan. 2018.

FSC – FOREST STEWARDSHIP COUNCIL. **Padrão FSC**. Avaliação de Plantações Florestais na República Federativa do Brasil: Padrão harmonizado entre as certificadoras. Versão 1.0. 2014.p. 16. Disponível em: [file:///C:/Users/miche/Downloads/FSC-STD-BRA-01-2014%20V1-0%20PT%20Brasil Interino Plantacoes Harmonizado.pdf](file:///C:/Users/miche/Downloads/FSC-STD-BRA-01-2014%20V1-0%20PT%20Brasil%20Interino%20Plantacoes%20Harmonizado.pdf). Acesso em: 31 jan. 2018

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Curso de direito ambiental brasileiro**. 15. ed. São Paulo: Saraiva, 2014. p. 52

FERNANDES, Marcionila; GUERRA, Lemuel Dourado. **Contra-discurso do desenvolvimento sustentável**. 2. ed. rev. Belém: UNAMAZ, 2006.

FRIEDMAN, Milton. **Capitalismo e liberdade**. Rio de Janeiro LTC 2014.

GRAY, John. **Falso amanhecer**: os equívocos do capitalismo global. Rio de Janeiro: Record, 1999.

GREENPEACE. Floresta de Carvão de violência: às vésperas da Rio+20 o Brasil continua exportando destruição. 14 de maio de 2012. Disponível em: <<http://www.greenpeace.org/brasil/pt/Noticias/Floresta-de-carvao-e-violencia/>> Acesso em: 10 jan. 2018.

GREENPEACE- **Madeira Manchada de Sangue**: Violência no campo e roubo da madeira na Amazônia. 21 nov. 2017. Disponível em: <<http://www.greenpeace.org/brasil/pt/Noticias/Madeira-manchada-de-sangue/>> Acesso em: 20 de jan.2018.

GREENPEACE- Transgênicos são inseguros e têm que ser banidos 22. nov. 2007. Disponível em: <<http://www.greenpeace.org/brasil/pt/Noticias/transg-nicos-s-o-inseguros-e1/>> Acesso em: 20 fev. 2018.

GRENBIZ. Disponível em: < <https://www.greenbiz.com/>> Acesso em :10 jan. 2018.

GRAU, Eros Roberto. **A ordem econômica na Constituição de 1988:** (interpretação e crítica). 15. ed., rev. e atual. São Paulo: Malheiros, 2012. p. 251.

GLOBAL FOREST RESOURCES ASSESSMENT – FRA 2015. Disponível em: <<http://www.fao.org/3/a-i4808e.pdf>. > Acesso em: 20 jan. 2018.

HERRERA, Luis Diego, ROBALINO, Juan. **Trade and deforestation:** A literature review. WTO Staff Working Papers ERSD-2010-04. World Trade Organization (WTO). Economic Research and Statistics Division. Disponível em: <https://www.wto.org/english/res_e/reser_e/ersd201004_e.pdf>. Acesso em: 19 jan. 2018.

INDUSTRIA BRASILEIRA DE ÁRVORES. Relatório de 2015. Disponível em: < http://iba.org/images/shared/Biblioteca/IBA_RelatorioAnual2016_.pdf.> Acesso em: 20 jan. 2018.

INSTITUTO DE MANEJO E CERTIFICAÇÃO FLORESTAL E AGRÍCOLA – IMAFLORA. 2007. Disponível em: <www.imaflora.org> Acesso em: 15 dez. 2008.

INSTITUTO DE MANEJO E CERTIFICAÇÃO FLORESTAL E AGRÍCOLA – IMAFLORA. Estudo de Impacto da certificação florestal FSC em comunidades agroextrativistas do Acre/Imaflora. Piracicaba, SP: Imaflora, 2008 – disponível em: <<http://observatoriодоagronegocio.com.br/page41/files/ImafloraComun.pdf>.> Acesso em: 20 jan. 2018.

INSTITUTO DE MANEJO E CERTIFICAÇÃO FLORESTAL- (IMAFLORA). Princípios e critérios do FSC. Disponível em: <http://www.imaflora.org/media/principios_criterios_fsc.pdf.> Acesso em: 20 jan. 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura. p. 37. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/74/pevs_2016_v30.pdf. No ano de 2016. > Acesso em: 20 jan. 2018.

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE – IPCC. Synthesis Report. 2014. p. 19. Disponível em: <http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/syr/SYR_AR5_FINAL_full_wcover.pdf.> Acesso em: 10 jan. 2018.

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE – IPCC. Resource Mobilization. Disponível em: <<http://www.ipcc.ch>>. Acesso em: 24 jan. 2018.

ILBERNAGEL, Elisa Ulbricht. **REDD no Brasil:** um enfoque amazônico: fundamentos, critérios e estruturas institucionais para um regime nacional de redução de emissões por desmatamento e degradação florestal, de CGEE, IPAM, SAE/PR. Revista de Direito Ambiental, São Paulo, v.18, n.69, p. 485-488, jan./mar. 2013.

KRIEGER, Maria da Graça. **Dicionário de direito ambiental**: terminologia das leis do meio ambiente. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1998. p. 146.

LIMA, Raissa Lopes Bezerra; RODRIGUES, Clara Gabriela Dias. **O Protocolo de Quioto como ferramenta indireta da promoção da economia verde**: uma análise a partir do art. 2,1, alínea A, (IV). Revista Law in Brasil. Vol. 6, ago.- Dez 2012.

LEITE, José Rubens Morato; BELCHIOR, Germana Parente Neiva. Dano Ambiental na Sociedade de Risco: uma visão introdutória. In: LEITE, José Rubens Morato; FERREIRA, Helene Sivini; FERREIRA, Maria Leonor Paes Cavalcanti. **Dano ambiental na sociedade de risco**. São Paulo: Saraiva, 2012.

LEÃO, Regina Machado. **A floresta e o homem**. São Paulo: EDUSP, 2000.

LIMIRO, Danielle. **Créditos de carbono**: protocolo de Kioto e projetos MDL. Curitiba, PR: Juruá, 2008.

LOVELOCK, J. **As eras de gaia**. Biografia da nossa vida na Terra viva. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 24. ed., rev., ampl. e atual. São Paulo: Malheiros, 2016.

MAUTNER, Thomas. **Dicionário de filosofia**. Lisboa: Ed. 70, 2011, p. 146.

MAKOWER, Joel. **A economia verde**: descubra as oportunidades e desafios de uma nova era dos negócios. Tradução Célio Knipel Moreira, revisão técnica Leonardo Abramowicz. São Paulo, Editora Gente, 2009.

MILARÉ, Édís; COIMBRA, José de Avila Aguiar. **Antropocentrismo x ecocentrismo na ciência jurídica**. Revista de Direito Ambiental, São Paulo, v.10, n. 36, p. 9-41, out./dez. 2004, p. 1.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Programa de Monitoramento Ambiental dos Biomas Brasileiros. 27/01/2015. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/gestao-territorial/pmabb>> Acesso em: 20 jan. 2018.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Convenção de Basiléia: Controle dos Movimentos Transfronteiriços de Resíduos Perigosos e seus depósitos. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/residuos-perigosos/convencao-de-basileia>> Acesso em: 19 jan. 2018.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Serviço Florestal Brasileiro. Floresta Nacional do Jamari (RO). 26 de julho de 2017. Disponível em: <<http://www.florestal.gov.br/florestas-sob-concessao?id=101>> Acesso em: 31 jan. 2018.

MOREIRA, Vital. **A ordem jurídica do capitalismo**. 3. ed. Coimbra: Centelha, 1978.

MOREIRA, Eliane; SANZ, Flávia Sousa Garcia. **Mudanças climáticas no contexto brasileiro**. Revista de Direito Ambiental, São Paulo, v.18, n.72, p. 117-131, out./dez. 2013.

MARRONE, Pardini Ericka. **Contribuições da Auditoria Ambiental para a Comunicação do Desempenho de Empresas para Certificação do FSC**: Análise das não conformidades evidenciadas no resumo público de auditoria. 2016. f. 92. Trabalho de Conclusão de conclusão de Título de Mestre em Ciência pelo Programa de Pós-Graduação em Sustentabilidade – Universidade de São Paulo Escola de Artes, Ciências Humanidades – USP. 2016.

NAÇÕES UNIDAS DO BRASIL. PNUMA – Relatório do Panorama da Biodiversidade Global está disponível em português. Publicado em 17.04. 2015. Disponível em: <<http://www.pnuma.org>>. Acesso em: 24 jan. 2018.

NAÇÕES UNIDAS. **No Rio, representantes da ONU alertam para mudanças climáticas e pedem compromisso com sustentabilidade**. Data 17 de junho 2017. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/no-rio-representantes-da-onu-alertam-para-mudancas-climaticas-e-pedem-compromisso-com-sustentabilidade/>> Acesso em: 20 jan. 2018.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO (OIT). OIT no Brasil. Disponível em: <<http://www.ilo.org/brasil/conheca-a-oit/oit-no-brasil/lang-pt/index.htm>>. Acesso em: 12 jan. 2018.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO– Anuário Trabalho Decente 2015. p. 47. Disponível em: <http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/---ilo-brasil/documents/publication/wcms_467352.pdf>. Acesso em: 20 jan. 2018

PARRA, Rafaela Aiex; MILARÉ, Édís; RIZZARDO, Arnaldo. **Função social da propriedade rural**: noções gerais do aspecto ambiental e o direito de propriedade. 1. ed. Jundiaí: Grappe Editorial, 2017.

PLANO DE MANEJO FLORESTAL SUSTENTÁVEL UMF- II. Concessão de Florestal na Floresta Nacional de Altamira- UMF II. 2016. Disponível em: <http://www.florestal.gov.br/documentos/concessoes-florestais/concessoes-florestais-florestas-sob-concessao/floresta-nacional-de-altamira/producao-3/umf-2-rrx/2243-plano-de-manejo-florestal-sustentavel-rrx-mineracao-altamira-umf-ii/file>. Acesso em: 04 dez. 2017.

PADÕES DE CERTIFICAÇÃO PARA MANEJO FLORESTAL EM TERRA FIRME NA AMAZÔNIA. Aprovado em 24 de março de 2002. Disponível em: <file:///C:/Users/miche/Downloads/PADROES_FSC_BRASIL_TERRA_FIRME_AMAZONIA.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2018.

REDE BRASILEIRA DE PACTO GLOBAL. Disponível em:<<http://www.pactoglobal.org.br/artigo/56/Os-10-principios>> Acesso em: 10 jan. 2018.

REOLON, Carla Carolo. **A proteção ambiental na esfera do comércio internacional**. Disponível em: <<http://www.conteudojuridico.com.br/artigo,a-protecao-ambiental-na-esfera-do-comercio-internacional,50003>> Acesso em: 19 jan. 2018.

RESERVA DE BIOSFERA DA MATA ATLÂNTICA (RBMA), Projeto. Disponível em: <http://www.rbma.org.br/anuario/mata_11_certificacao.asp. > Acesso em: 20 jan. 2018.

ROBALINO, Juan; Herrera, Luis Diego. 2010. **Trade and deforestation**: A literature review. WTO Staff Working Papers ERSD-2010-04. World Trade Organization (WTO). Economic Research and Statistics Division.

RAMON, López. Environmental Degradation and Economic Openness in LDCs: The Poverty Linkage. **American Journal of Agricultural Economics**, Vol. 74, No. 5, Proceedings Issue. p. 1138. 1992. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/1242771?seq=1#page_scan_tab_contents>. Acesso em: 27 jan. 2018.

SEN, Amartya Kumar. **Desenvolvimento como liberdade**. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

SUSTAINABLE DEVELOPMENT. Knowledge Platform. Disponível em: <<https://sustainabledevelopment.un.org/topics/greenconomy>. > Acesso em: 10 jan. 2018.

SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES FLORESTAIS (SNIF). Boletim INIF 2016. V.1, edição 2. p. Disponível em: <<http://www.florestal.gov.br/documentos/publicacoes/2231-boletim-snif-recursos-florestais-2016/file>. > Acesso em: 20 jan. 2018.

SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES FLORESTAIS (SNIF). Perda da Cobertura Florestal <http://www.florestal.gov.br/snif/recursosflorestais/index.php?option=com_k2&view=item&layout=item&catid=14&id=166.> Acesso em: 20 jan. 2018.

SILVA, Edmundo Pozes da. **Uma visão dos problemas econômicos**. São Paulo: UNISA, 1999, p. 16.

SIMÕES, Luciana Lopes. **Certificado florestal**. São Paulo: Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, 2003. 98 p. (Caderno da biosfera da Mata Atlântica. Série políticas públicas; n. 23). p.

SMITH, Adam. **A Riqueza das Nações**. V. 1. São Paulo: Nova Cultura.1996.

STIGLITZ, Joseph. **A Globalização e os seus malefícios**: A promessa não cumprida de benefícios globais. Tradução de Bazán Tecnologia e linguística. São Paulo: Futura. 2002.

TAVARES, Vanessa; FREITAS, Vladimir Passos de. **Ação civil pública em matéria ambiental**. 2003. 192 f. Dissertação (Mestrado) - Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2003.

THUROW, C. Lester. **O futuro do capitalismo**: como as forças econômicas de hoje moldam o mundo de amanhã. 2. ed. Rio de Janeiro: Rocco, 1997.

UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME (UN Environment). Disponível em: <https://www.unenvironment.org/news-and-stories/press-release/green-finance-symposium-explores-financial-mechanisms-promote-low>. Acesso em: 10 jan. 2018.

UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME (UN-Environment). Disponível em: <https://www.unenvironment.org/news-and-stories/press-release/green-finance-symposium-explores-financial-mechanisms-promote-low>. Acesso em: 10 jan. 2018.

UN- REED - **The United Nations Collaborative Programme on Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation in Developing**. Disponível em: <http://www.un-redd.org/> Acesso em: 20 nov. 2017.

VELIKOVISKI, Immanuel. **Terra em Ebulição**. Tradução. Aldo Bocchini Neto. Ed. Melhoramento. 1981. p. 79

VENOSA, Sílvio de Salvo. **Direito civil, v.4**. 17. Rio de Janeiro Atlas 2016. p. 178.

WINTER, Luís Alexandre Carta. **As Condições existentes à época da assinatura do tratado de criação do Mercosul**. In: WINTER, Luís Alexandre Carta (org.). *Múltiplas facetas do Estadoregião*. Curitiba. Juruá, 2004, p. 121-130, p. 121.

WORLD TRADE ORGANIZATION (OMC). Disponível em: https://www.wto.org/english/thewto_e/thewto_e.htm. Acesso em: 28 out. 2017.