

O Desmatamento e a Lei Ambiental

The deforestation and the Environmental Law

Erick Ally Santana Faria¹
Rildo Mourão Ferreira²
Josana de Castro Peixoto³
Ricardo Elias do Vale Lima⁴
Cristiane Gonçalves Moraes⁵

Resumo: O artigo tem como tema O desmatamento e a Lei Ambiental. O desmatamento de áreas da vegetação é uma das atividades que contradiz diferentes legislações e, da qual se vê efeitos desastrosos alterando as condições de vida do planeta Terra. Traduz-se por um ato de derrubar ou por queimada de árvores de uma determinada região, que em regra trata-se de reservas naturais que tem por finalidade a agricultura, pecuária, dentre outras. O Direito ambiental tutela o Meio Ambiente e dispõe sobre os crimes e as penalidades aplicadas a estes destruidores do planeta. O objetivo do trabalho é definir tecnicamente o desmatamento, juntamente com seus processos ecológicos e modificações, apresentando a aplicação da legislação ambiental, utilizando-se da metodologia de pesquisa bibliográfica e dados sobre áreas desmatadas.

Palavras Chave: Desmatamento; Direito Ambiental; Dano; Natureza.

Abstract: the article has as its theme the deforestation and the Environmental Law. The deforestation of areas of vegetation is one of the activities that different laws and contradicts, which see disastrous effects by changing the conditions of life on the planet Earth. Means an act to overthrow or burned trees of a given region, which as a rule it is natural reserves that aims at the agriculture, livestock, among others. The environmental law safeguarding the environment and features about the crimes and the penalties imposed on these destroyers of the planet. The objective of this work is to define technically deforestation, together with their ecological processes and changes, showing the application of environmental legislation, together with their ecological processes and changes, showing the application of environmental legislation, using the methodology of literature search and data on deforested areas.

Keywords: Deforestation; Environmental Law; Damage; Nature.

¹Graduado em Direito pela Universidade Salgado de Oliveira, Especialista em Direito Civil e Processo Civil - PUC-GO; Pós- Graduado pela ESMEG- Escola da Magistratura de Goiás e Mestre em Ciências Ambientais pelo Centro Universitário de Anápolis- UniEVANGÉLICA. ms.erickally@outlook.com

² Professor da Faculdade de Direito da UniEvangélica e d Programa de Pos Graduação em Sociedade, Tecnologia e Meio Ambiente, Doutor em Ciências Sociais pela PUC/SP. rildomourao@uol.com.br

³ Graduada em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Goiás - UFG; Mestre em Ciência Professora da UEG e da Unievangelica e do Programa de Pos Graduação em Sociedade, tecnologia e Meio ambiente, Doutora em Ciências biológicas. Email: josana.peixoto@gmail.com

⁴ Mestre em Ciências Ambientais e docente no curso de Ciências Biológicas (Centro Universitário de Anápolis- Unievangélica). Email: ricardoevll@yahoo.com.br

⁵Mestre em Ciência e Tecnologia ambiental e docente no curso de Ciências Biológicas (Centro Universitário de Anápolis- Unievangélica).Email:cristianeg_moraes@yahoo.com.br

Introdução

O Brasil é referência internacional em recursos naturais. A flora brasileira é formada por uma variada composição de unidades de conservação dividida em grupos como: unidade de proteção integral e unidades de uso sustentável

Um conceito basilar a ser ressaltado sobre a flora é:

a totalidade de espécies que compreende a vegetação de uma determinada região, sem qualquer expressão de importância individual dos elementos que a compõem. Elas podem pertencer a grupos botânicos os mais diversos, desde que estes tenham exigências semelhantes quanto aos fatores ambientais, dentre eles os biológicos, os do solo e do clima” (Milaré 2009, p.162).

Um conceito basilar a ser ressaltado sobre a flora é:

[...] a totalidade de espécies que compreende a vegetação de uma determinada região, sem qualquer expressão de importância individual dos elementos que a compõem. Elas podem pertencer a grupos botânicos os mais diversos, desde que estes tenham exigências semelhantes quanto aos fatores ambientais, dentre eles os biológicos, os do solo e do clima (Milaré 2009, p.162).

O planeta Terra tem sofrido uma infinidade de agressões realizadas pelo homem, marcadas por diferentes formas de condutas criminosas contra o meio ambiente, objetivando na maioria, a interesses individuais, variando tais condutas quando se certifica que também existem grupos organizados em busca de enriquecimento ilícito a qualquer custo, mesmo que tenham que exterminar o berço da humanidade – a mãe natureza.

Por crime ambiental entende-se ser qualquer dano ou prejuízo causado ao meio ambiente, desde que estejam tutelados pela legislação ambiental.

Para melhor promover a defesa do meio ambiente, foi sancionada a Lei de Crimes Ambientais (Lei 9.605/98), que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente e dá outras providências tendo previsto aplicação de altas multas pelos órgãos de fiscalização ambiental.

Com a crescente impunidade no desmate irregular de mata nativa em áreas de preservação permanente, no ano de 2008, através do Decreto 6.514 foi regulamentada a Lei de Crimes Ambientais, que dispõe sobre as infrações e sanções administrativas ao meio ambiente, estabelecendo o processo administrativo federal para apuração das infrações, prevendo sanções penais e administrativas imediatas.

O desmatamento não autorizado é crime que em geral está associado a outros crimes ambientais como o definido no art. 52 da Lei dos crimes ambientais Lei n. 9.605/98 “*penetrar em unidade de conservação*” ou o do art. 51 da LCA “*utilizar moto-serra*” para o corte de árvores. Pode-se acrescentar aqui que as queimadas, crimes mais comuns, estão ligadas ao crime da poluição atmosférica, que se caracteriza pela conduta causadora de poluição de qualquer natureza, responsável por danos à saúde humana, provocando a morte ou a destruição da flora de uma região.

1.1.Desmatamento

Inicialmente é necessário definir o que vem a ser o desmatamento, principalmente visando que a aplicação desse conceito abrange diversas áreas do conhecimento, desde estudos teóricos às diversas áreas da legislação ambiental. O desmatamento é sinônimo de desflorestamento, ou seja, derrubar árvores de um terreno ou uma região, desfazendo a formação florestal da área (FERREIRA, 2007).

Baseado na doutrina majoritária aprecia-se o entendimento dominante entre os ambientalistas que a derrubada de árvores causa um efeito devastador ao meio ambiente, pois as formações florestais são um dos principais sustentáculos do *habitat* natural. Quanto ao termo *habitat*, este é definido pela Convenção da Diversidade Biológica, como lugar ou tipo de local onde um organismo ou população ocorre naturalmente. A perda de *habitat* é considerada atualmente como uma das principais causas da extinção de espécies e redução da biodiversidade (KLINK & MACHADO, 2012).

Após o desmatamento inicia-se todo um processo de degeneração ambiental. Sob o enfoque da sustentabilidade da natureza com a retirada de uma vegetação, o equilíbrio ecológico daquele sistema fica completamente comprometido. Processos ecológicos são modificados, alterando o funcionamento normal do meio ambiente, criando uma série de modificações na estrutura do solo, agravando ainda mais o problema. (FEARNSIDE, 2001).

É notório verificar-se que a partir destes conceitos basilares do termo desmatamento, há se concluir que o crime ecológico deve ser tratado com impugnação, uma vez que o meio ambiente merece ser tratado como o leito que recebe o ser humano, oferecendo-lhe tudo o que precisa para viver de forma saudável, possibilitando-o dar continuidade à espécie, razões por si só suficientes para se ter mais respeito com o seu *habitat*, já que é considerado

constitucionalmente um bem de uso de todos⁶ Assim sendo, deve também ser objeto de atenção mundial, bem como objeto a ser preservado por todos.

Édis Milaré renomado ambientalista destaca o desmatamento como: destruição, corte, abate indiscriminado de matas e florestas, para comercialização de madeira, utilização dos terrenos para agricultura, pecuária, urbanização, qualquer outra atividade econômica ou obra de engenharia (MILARÉ, 2011).

O desmatamento quando realizado sem autorização dos órgãos ambientais competentes, ou feitos de maneira ilegal causam modificações severas ao meio ambiente, e de ambas as formas são prejudiciais à natureza. Porém, pressupõe-se que havendo a autorização dos órgãos ambientais competentes, a área desmatada que já sofreu uma avaliação sob fortes estudos técnicos e ao final foi autorizado o desmatamento. Assim, dever-se-á, nesta oportunidade, dar a devida atenção àqueles desmatamentos não autorizados na legislação ambiental brasileira.

Em conformidade as lições segundo Schlickmann & Schauman (2010), as razões propulsoras referentes às causas do desmatamento são para implantação de pastagens para gado, sendo estas responsáveis por 75 % dos desmatamentos, os outros 15 % de áreas desmatadas são devido ao plantio de culturas, especialmente a soja e os últimos 10 %, são para a utilização de madeira. Além de que o baixo rendimento das atividades econômicas nas propriedades rurais propicia a expansão do desmatamento.

Para analisar e tipificar um desmatamento ilegal há de se considerar inicialmente o local em que o mesmo aconteceu. Este deve ser caracterizado verticalmente, verificar os caracteres mais abrangentes como o bioma em que ocorreu, definindo a fitofisionomia da área atingida até as características locais, como áreas protegidas ou unidades de conservação atingidas.

O tipo do solo e relevo da região desmatada são elementos essenciais para definir os efeitos do desmatamento. Seguindo o dimensionamento do desmatamento, deve se caracterizar o real efeito do desmatamento, como estimar o número de indivíduos vegetais atingidos. Há de se considerar ainda a diversidade de espécies vegetais e animais da área, a presença de espécies endêmicas no local desmatado e outras particularidades técnicas inerentes de cada região.

⁶ Art. 225 CF “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo para as presentes e futuras gerações”.

Apesar da sua importância, as florestas têm sido impiedosamente destruídas pelas queimadas (naturais ou de efeitos humanos – propositais ou não), como também por várias outras atividades humanas, dentre elas: a utilização dos terrenos para agricultura; a exploração de recursos minerais; a extração da madeira; a construção de hidrelétricas dentre outras.

Inúmeros são os impactos ambientais decorrentes do desmatamento dentre os mais comuns é possível enumerar alguns exemplos: extinção e redução da biodiversidade (espécies animais e vegetais); extermínio dos indígenas; erosão e empobrecimento dos solos; assoreamento do leito dos rios; desertificação; aumento de CO₂ na atmosfera, provocado pelas queimadas; rebaixamento do lençol freático, causa da extinção das nascentes e fontes naturais; mudanças climáticas e outros.

São nas florestas que estão as reservas ambientais, as quais guardam uma grande parcela da biodiversidade da Terra. São responsáveis pela normalidade do fluxo de água, protegem os mananciais, oferecem madeira de lei e plantas medicinais. E ainda, é a pátria de muitos povos indígenas, que muito embora várias nações já estejam extintas, algumas permanecem de forma insistente levantando bandeira em prol da proteção ambiental do planeta.

Não há hierarquia de valores ambientais no que tange à importância das florestas as quais serão fatores relevantes para o solo, pela água, pela diversidade biológica que são elementos indissociáveis, formadores de ecossistemas.

A floresta retém a umidade do solo, mantém o sistema pluvial, sistematizam as matas, a fixação do solo, evitando a erosão, mantém a cobertura vegetal, rasteira ou de importância ecológica, a exemplo do cerrado, o mangue, a caatinga, árvores e outras plantas (GRANZIERA, 2011).

A título exemplificativo registra-se que a terra já foi e continua sendo terrivelmente devastada pelo desmatamento, embora alguns países tenham sido mais atingidos como aqueles localizados na faixa tropical do globo como: Brasil, Equador, Colômbia, Guatemala, Haiti, Honduras, Nicarágua, Gana e Nigéria. Além desses, outros países situados na mesma faixa, como Congo, Sri Lanka, Tailândia, Indonésia e Malásia, também são atingidos (<http://ecologiatocolando.blogspot.com>).

Não se pode falar em desmatamento sem relevar a incidência ocasionada também em sua fauna. Maria Luiza Machado Granziera ao conceituar a fauna preleciona que: *a fauna é um dos recursos assim definidos na Lei nº 6.938/81 e constitui*

toda vida animal em uma área, um habitat ou um estrato geológico num determinado tempo, com limites: espacial e temporal arbitrários. O conjunto da vida animal localizada em um determinado espaço ou em um determinado período de tempo, caracteriza a fauna, o que significa cabível indicar essas duas variáveis – tempo e espaço – para identificar, com exatidão, a que fauna está-se referindo (GRANZIERA, 2009).

A fauna conforme doutrina ambientalista majoritária é o conjunto de animais de uma determinada região.

1.2.Processos Ecológicos E O Desmatamento

Ocorrido o desmatamento, o primeiro dano imediato ao meio ambiente é a perda do *habitat* da região devido a retirada da formação vegetal. Em razão do crime ambiental, e de forma especial – o desmatamento - haverá uma redução imediata na biodiversidade local de espécies vegetais, pois com o ato, um número acentuado de espécies vegetais importantes foram danificadas, como também atingindo a redução de espécies animais por causa da diminuição de abrigos e alimentos destinados a eles (FEARNSIDE, 20012).

O dano provocado pelo desmatamento, influencia também outros problemas relacionados à água e o solo. Com a redução da cobertura vegetal, há uma redução da quantidade de água que infiltra pelo solo, atingindo lençóis freáticos e cursos d'água e, portanto, uma maior lixiviação do solo, sendo que os próprios componentes estruturais do solo são lavados, além de macros e micronutrientes, que são todos levados e depositados em leitos de cursos d'água, causando uma diminuição da fertilidade dos solos (SCHLICKMANN & SCHAUMAN).

Conseqüentemente a redução da cobertura vegetal expõe ainda o afloramento de lençóis freáticos e nascentes, trazendo responsabilidade pela diminuição do volume de água.

O desmatamento causa uma problemática ambiental que aparece como reação de um processo desencadeando uma série de outros como se fossem “efeitos dominó” que, com a derrubada de uma pedra, todas as demais terão o mesmo fim. Assim, uma vez realizado o desmatamento por mais que tentam reparar o dano como o reflorestamento ou outra conduta reparadora, nunca mais o processo ecológico danificado será o mesmo.

Ademais sendo caracterizado um processo ecológico afetado e assim considerado na lei ambiental, o autor do crime será responsável pela conduta conforme previsão legal tanto na esfera civil, penal e administrativa, todavia, mesmo que o responsável pelo desmatamento responda pelo crime, porém a dimensão do crime é subestimada e não restabelecerá o *statu*

quo ante, ou seja, a perda de biodiversidade pelo efeito do desmatamento atinge toda a espécie vegetal, animal e mineral, sem possibilidade de reverter o quadro natural anteriormente depredado.

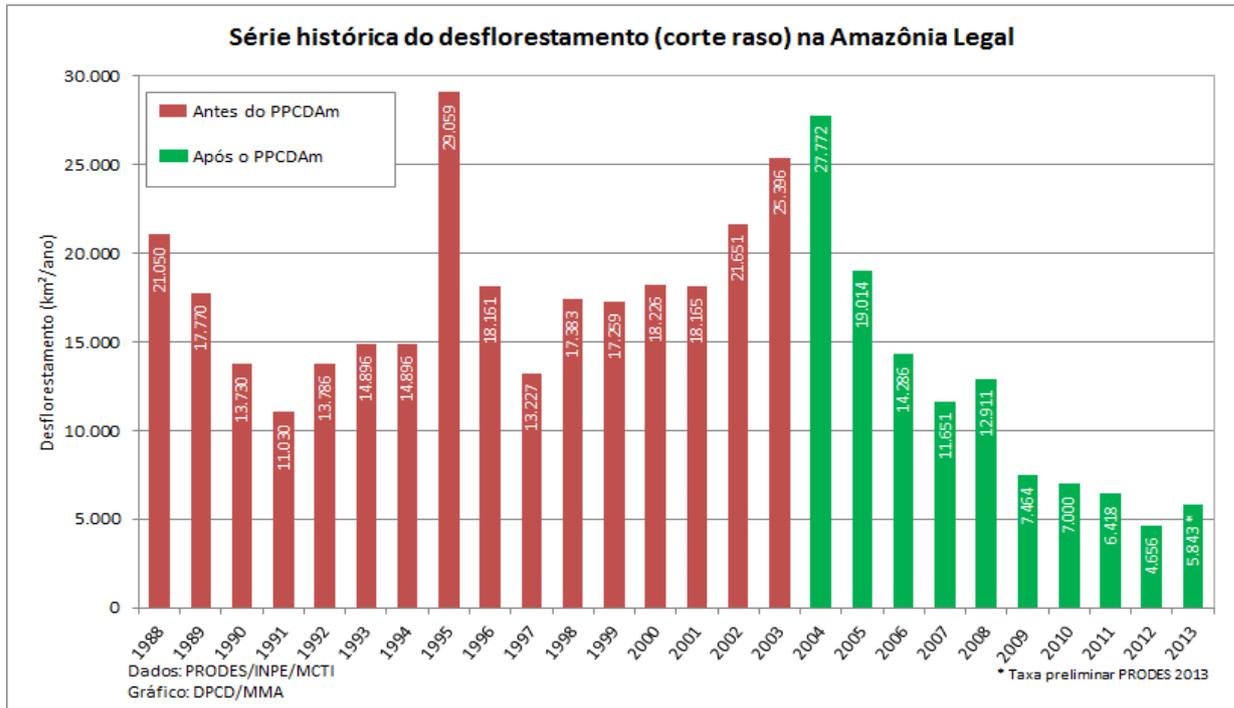


Fonte: (www.ambientebrasil.com.br)

Para a aplicação da legislação ambiental sobre as atividades de desmatamento deve levar-se em consideração o grau de destruição do ambiente.

O processo natural de restauração ecológica da área deve ser avaliado diuturnamente, analisando sempre o restabelecimento dos processos ecológicos naturais da área. Caso na área não haja mais a capacidade de recuperação espontânea da vegetação retirada, devem ser propostas medidas de recuperação ativas da área.

Conta com o Sistema DETER, que é um levantamento rápido de alertas de evidências de processos de desmatamento nas florestas amazônicas, desde maio de 2004, desenvolvido como um sistema de alerta para dar suporte à fiscalização e controle de desmatamento pelo IBAMA. Assim, com relação ao desmatamento da Amazônia Legal pelo INPE dos anos de 1988 a 2013, são os seguintes:



A degradação das áreas de preservação permanente acarreta grande prejuízo ao meio ambiente, a preservação dos ambientes já degradados deve ser medida imediata, a fim de que os prejuízos ambientais não tomem proporções maiores que os já existentes, sendo que o primeiro passo é identificar como é uma área preservada e outra degradada.

1.3. Biodiversidade

Consiste a biodiversidade uma das propriedades fundamentais da natureza, responsável pelo equilíbrio e pela estabilidade dos ecossistemas, e fonte de intenso e imenso potencial de uso econômico. Constitui a base das atividades agrícolas, pecuárias, pesqueiras e florestais, e da mesma forma estratégica para a indústria da biotecnologia (GRANZIERA, 2012).

A biodiversidade tem suas raízes na Biologia e na Ecologia, não dispensando a biogeografia, diretamente ligada aos ecossistemas e na interação dos elementos vivos (MILARÉ, 2011).

Diversidade Biológica “significa a variabilidade de organismos vivos de todas as origens e os complexos ecológicos de que fazem parte: compreendendo ainda a diversidade dentro das espécies, entre espécies e de ecossistemas” (Convenção da Biodiversidade - SMM). Tudo isso composto nos microorganismos, fungos, plantas diversas e florestas,

espécies animais de variadas composições e constituições, dentro de um universo vivo, longe mesmo de sua real totalidade.

Fala-se em algo em torno de um milhão e meio de espécies conhecidas cientificamente, ao passo que a biodiversidade biológica compreenderia de 15 a 30 milhões de espécies, segundo diferentes hipóteses, de ampliado leque de seres vivos e que tem sua função específica dentro do ecossistema planetário (MILARÉ, 2010).

A preservação dos ecossistemas⁷, parte da biodiversidade, é essencial para o equilíbrio natural do planeta. Portanto, o desmatamento pode sim, terminar com ciclos de vida, tirando toda a função e aspiração da biodiversidade, espécies mineral, animal e vegetal, acabando com toda a estrutura do local afetado e terminando até mesmo com a espécie humana.

1.3. Alternativas Para Recuperação De Áreas Desmatadas

Tornar a natureza estável, sustentável, sem pesca predatória, com atividades mineradoras e agropecuárias coerentes com a condição do ambiente, protegendo os rios, suas nascentes, a vida animal e vegetal diversificada é possível a partir do conhecimento das causas e consequências da degradação, para de forma consciente proteger e melhorar o panorama ambiental do planeta.

Definido o ambiente desmatado, este pode estar afetado de várias maneiras. Se a capacidade de recuperação e de manutenção dos processos ecológicos da área estiver afetada a ponto do mesmo não conseguir restabelecer uma vegetação estável, então há necessidade de medidas radicais para sua recuperação. As medidas devem ser adotadas conforme a necessidade da recuperação do ambiente degradado. Pode ser desde o plantio de mudas nativas específicas, a fitofisionomia destruída, uma adubação química e a manutenção adequada das mudas, até mesmo a implantação de solo de cultura na área, como nos casos de áreas mineiradas.

Tais medidas conservacionistas das áreas desmatadas são realmente importante para o solo, as plantas e toda a biodiversidade, tratando-se de uma verdadeira recuperação natural realizada pela mão humana. Embora já tenha saído da esfera preventiva, que após o desmatamento e o dano, já é uma medida reparadora, porém, há que por em prática o

⁷ Ecossistemas. Conjunto de elementos (ar, água, solo, fauna, flora) de determinada região.

tratamento adequado para pelo menos minimizar a violência sofrida pela natureza com o desmatamento das reservas naturais daquela região.

Nesse processo de recuperação, deverá ser feito o isolamento da área, evitando máquinas ou gado, para que a área se estabeleça sem outros danos. O desmatamento deve conter recomendações, que possam seguir a propostas, onde o intuito maior seja o seu controle e sua prevenção. E, muito embora, o desmatamento siga caminhos diversos, precisa-se ter o propósito de evitar a perda dos recursos naturais, ao garantir a ordenação do espaço degradado, promovendo o desenvolvimento sustentável na região.

1.5. A Lei e a Tutela Ambiental

A legislação brasileira prevê a proteção ambiental desde a Carta Maior até a legislação especial com finalidade preventiva e ou reparadora, todavia, para tanto, a que mais se destaca dentre as leis ambientais, é a Carta Magna⁸:

A referida Lei dos Crimes Ambientais (9.605/1998) - Reordena a legislação ambiental brasileira no que se refere às infrações e punições. A partir dela, a pessoa jurídica, autora ou co-autora da infração ambiental, pode ser penalizada, chegando à liquidação da empresa, no caso de ser comprovado que a empresa foi criada ou usada para facilitar ou ocultar um crime ambiental. Por outro lado, a punição pode ser extinta quando se comprovar a recuperação do dano ambiental e no caso de penas de prisão de até 4 anos é possível aplicar penas alternativas.

A Lei 9.605/98 criminaliza os atos de pichar edificações urbanas, fabricar ou soltar balões (pelo risco de provocar incêndios), danificar as plantas de ornamentação, dificultar o acesso às praias ou realizar desmatamento sem autorização prévia. As multas variam entre R\$ 50 a R\$ 50 milhões de reais. É de grande importância lembrar que na responsabilidade penal tem que se provar a intenção (dolo) do autor do crime ou sua culpa (imprudência, negligência e imperícia). Difere da responsabilidade civil ambiental, que não depende de intenção ou culpa. O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

⁸ Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para às presentes e futuras gerações.

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

I – preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas.

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

De mesma forma há a Lei nº 9.605/98. Que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e crimes ambientais e dá outras providências.

(IBAMA, 2016) tem, em seu endereço eletrônico, um quadro atualizado com as principais inovações desta lei, bem como de todos os vetos presidenciais.

A Lei nº 7.347/85, que trata da Ação Civil Pública (Lei de Interesses Difusos), prevê o ajuizamento da ação civil pública de responsabilidades por danos causados ao meio ambiente, ao consumidor e ao patrimônio artístico, turístico ou paisagístico. Pode ser requerida pelo Ministério Público (a pedido de qualquer pessoa), ou por uma entidade constituída há pelo menos um ano. A ação judicial não pode ser utilizada diretamente pelos cidadãos, sendo normalmente precedida por um inquérito civil.

A Lei nº 6.902 /81, que trata da Área de Proteção Ambiental, criou as "Estações Ecológicas" (áreas representativas de ecossistemas brasileiros, sendo que 90% delas devem permanecer intocadas e 10% podem sofrer alterações para fins científicos) e as Áreas de Proteção Ambiental APAs (onde podem permanecer as propriedades privadas, mas o poder público limita atividades econômicas para fins de proteção ambiental). Ambas podem ser criadas pela União, Estado ou Município. Atualmente, tramita na Câmara dos Deputados, em regime de urgência, o Projeto de Lei nº 2.892/92, que modificaria a atual lei, ao criar o Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC.

A Lei nº 5.197/67 prevê a tutela da fauna silvestre ao poder público, mesmo que os animais estejam em propriedade particular. A lei classifica como crime o uso a perseguição, a caça e a comercialização de animais silvestres e produtos derivados de sua caça, a caça profissional, , além de proibir a introdução de espécie exótica (importada) e a caça amadorística sem autorização do IBAMA. Também criminaliza a exportação de peles e couros de anfíbios e répteis (como o jacaré) em bruto.

Através da Lei nº 4.771/65 a tutela ambiental incide sobre a proteção de florestas nativas e define como áreas de preservação permanente, conforme anteriormente citado, vez que nestas áreas a conservação da vegetação é obrigatória numa faixa de 30 a 500 metros nas margens dos rios (dependendo da largura do curso d'água), de lagos e de reservatórios, além dos topos de morro, encostas com declividade superior a 45° e locais acima de 1800 metros de altitude.

Há também a exigência de que as propriedades rurais da região Sudeste do País preservem 20% da cobertura arbórea, devendo tal reserva ser averbada no registro de imóveis, a partir do que fica proibido o desmatamento, mesmo que a área seja vendida ou repartida. Ea

maior parte das contravenções desta lei foi criminalizada a partir da Lei dos Crimes Ambientais, dando maior ênfase ao quadro.

A lei da biodiversidade é prevista pela MP – 2.186-16\2001, que dispõe em seu art. 6º – a qualquer tempo, existindo evidência científica consistente de perigo de dano grave e irreversível à diversidade biológica decorrente de atividades praticadas na forma desta Medida Provisória, o Poder Público, por intermédio do Conselho de Gestão do Patrimônio Genético, previsto no art. 10, com base em critérios e parecer técnico, determinará medidas com destinação a impedir o dano, podendo, inclusive, sustar a atividade, respeitada a competência do órgão responsável pela biossegurança de organismos geneticamente modificados.

Ha outras leis ambientais que têm por finalidade dirimir os problemas criminalizados acerca do desmatamento, embora a proposta seja apenas despertar ao operador do direito interesse pela pesquisa, a qual ainda há um campo vasto a ser pesquisado ampliando assim o potencial de cada um.

1.6. Efeitos No Meio Ambiente

A desertificação é um dos efeitos que é a degradação das terras em áreas áridas, semiáridas e subúmidas secas; resultante de vários fatores, incluindo variações climáticas e atividades humanas.

A desertificação é definida pelo Artigo 1º da Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação como sendo: “*a degradação da terra nas zonas áridas, semi-áridas e sub-úmidas secas resultantes de fatores diversos tais como as variações climáticas e as atividades humanas*”.

A degradação da terra é definida como a destruição dos solos e recursos hídricos, da vegetação e da biodiversidade, e redução da qualidade de vida da população afetada.

A degradação do solo é um fenômeno ocorrente como uma ameaça à biodiversidade e está associada à mudança climática. Se caracteriza pela perda da produtividade do solo em regiões áridas, semiáridas e sub-úmidas secas, devido principalmente ao mau uso, associado à ocupação humana. Atinge especialmente a Ásia e a África e está claramente ligado à sobrevivência humana, por causar a fome que mata e ameaça a vida de milhares de pessoas em lugares onde a terra sofre erosão e não é possível ser cultivada.

Algumas condutas humanas são responsáveis pela degradação das zonas áridas e dentre elas podem ser citadas o uso excessivo e inapropriado dos recursos da terra, agravados pelas secas. Dentre os usos mais nocivos ao ambiente é importante ressaltar: uso intensivo dos solos tanto na agricultura moderna quanto na tradicional; cultivo em terras inapropriadas tais como pendentes, ecossistemas e matas remanescentes, etc.; pecuária extensiva; cultivo em terras inapropriadas tais como pendentes, ecossistemas e matas remanescentes, etc.; práticas inapropriadas de irrigação, particularmente sem o uso de drenagem; e a mineração.

Muitas outras situações consideradas como graves problemas da desertificação foram sendo detectadas ao longo do tempo em vários países do mundo. América Latina, Ásia, Europa, África e Austrália oferecem exemplos de áreas onde o homem, através do uso inadequado e intensivo da terra, destruiu seus recursos e transformou terras férteis em desertos ecológicos e econômicos.

1.7. A Constituição de 1988 e o Meio Ambiente

A fruição de um meio ambiente saudável e ecologicamente equilibrado foi erigida em direito fundamental pela ordem jurídica vigente. Este fato, sem dúvida, pode se revelar um notável campo para a construção de um sistema de garantias da qualidade de vida dos cidadãos.

A Lei Fundamental reconhece que as questões pertinentes ao meio ambiente são de vital importância para o conjunto de nossa sociedade, seja porque são necessárias para a preservação de valores que não podem ser mensurados economicamente, seja porque a defesa do meio ambiente é um princípio constitucional que fundamenta a atividade econômica (Constituição Federal, artigo 170, VI).

Observando o caráter de interdisciplinaridade e de transversalidade que são característicos do Direito Ambiental, os diversos artigos constitucionais contemplam normas de naturezas processual, penal, econômica, sanitária, tutelar administrativa e, ainda, normas de repartição de competência administrativa.

O artigo 225 da Constituição Federal brasileira determina que: “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações” (BRASIL, 1988).

Não seria exagero dizer que a Constituição da República Federativa do Brasil, promulgada em 1988, além de "Constituição Cidadã", é também uma "Constituição Ambiental", tendo em vista o avanço no trato das questões ambientais presentes em seu texto, que não se limitam ao Capítulo VI do Título VIII.

1.8. Responsabilidade Civil no Direito Ambiental

A legislação brasileira prevê a proteção ambiental desde a Carta Maior até a legislação especial com finalidade preventiva e ou reparadora, todavia, para tanto, a que mais se destaca dentre as leis ambientais, se encontra na Carta Magna.

A CF/88 estabeleceu a tríplice penalização do poluidor, como nos mostra Celso Antonio Pacheco Fiorillo (2006, p.46):

O art. 225, § 3º, da Constituição Federal previu a *tríplice penalização do poluidor* (tanto pessoa física como jurídica) do meio ambiente: a sanção penal, por conta da chamada responsabilidade penal, a sanção administrativa, em decorrência da denominada responsabilidade administrativa, e a sanção civil, em razão da responsabilidade civil.

Conforme descrito no § 3º, do art. 225 da CF/88, as condutas consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções administrativas.

Nesse diapasão, aduz José Afonso da Silva (1995, p. 209) que: “A *responsabilidade administrativa* resulta de infração a normas administrativas sujeitando-se o infrator a uma sanção de natureza também administrativa: advertência, multa, interdição de atividade, suspensão de benefícios”.

Deixa-se em evidência que estão descritas no §3º, art. 225 da CF/88 as condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente. Já com o advento da Lei 9.605/98, especificou-se, de forma clara e objetiva, a responsabilidade penal, tanto da pessoa física quanto da jurídica. E uma grande inovação da lei 9.605/98 foi a de instituir responsabilidade penal às pessoas jurídicas quando praticarem crimes contra o meio ambiente.

1.9. Responsabilidade civil por dano ambiental

A responsabilidade civil é a obrigação imposta a uma pessoa, seja ela física ou jurídica, para ressarcir danos que causou a alguém.

Nos termos do artigo 14, § 1º da lei 6.938/81 (Lei de Política Nacional do Meio Ambiente), o poluidor é obrigado, independentemente da existência de culpa, a indenizar ou

reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros, efetuados por sua atividade. Também, de forma implícita, a CF/88, em seu artigo 225, parágrafos 2º e 3º, reafirma a responsabilidade objetiva.

Celso Antônio Pacheco Fiorillo (2006, p. 47-48) nos mostra que

Como foi destacado, a responsabilidade civil pelos danos causados ao meio ambiente é do tipo *objetiva*, em decorrência de o art. 225, § 3º, da Constituição Federal preceituar a ‘...obrigação de reparar os danos *causados*’ ao meio ambiente, sem exigir qualquer elemento subjetivo para a configuração da responsabilidade civil.

O art. 14, § 1º, da Lei n. 6.938/81 foi recepcionado pela Constituição, ao prever a responsabilidade *objetiva* pelos danos causados ao *meio ambiente* e também a *terceiros*. Além disso, a responsabilidade civil pelos danos ambientais é *solidária*, conforme aplicação subsidiária do art. 942, *caput*, segunda parte, do Código Civil.

O bem jurídico tutelado (meio ambiente) adota a teoria do risco integral, dispensando qualquer prova de culpa e a possibilidade de qualquer excludente do fato ter sido praticado por terceiro, de culpa concorrente da vítima e de caso fortuito ou força maior, pois se vier a ocorrer o dano, cabe ao responsável por ele reparar, levando em conta a hipótese de ação regressiva.

Para Édis Milaré (2005, p. 827):

A vinculação da responsabilidade objetiva à *teoria do risco integral* expressa a preocupação da doutrina em estabelecer um sistema de responsabilidade o mais rigoroso possível, ante o alarmante quadro de degradação que se assiste não só no Brasil, mas em todo o mundo. Segundo a teoria do *risco integral*, qualquer fato, culposo ou não-culposos, impõe ao agente a reparação, desde que cause um dano.

Devido à responsabilidade civil objetiva e a teoria do risco integral, o poluidor assume todos os riscos que advêm de sua atividade, não importando se o acidente ambiental ocorreu por falha humana ou técnica ou se foi obra do acaso ou de força da natural.

Considerações Finais

Medidas de emergência precisam ser adotadas, promovendo desta forma a conscientização de todos os povos do planeta, pois todos devem conhecer sobre a necessidade imperiosa de preservar, proteger e principalmente conviver com os ecossistemas, integrando-se a eles, no intuito real de sua conservação.

O planeta Terra já deu o grito de alerta!! Não há mais tempo para protelar decisões de toda a população terrestre. Há de se ter medidas preventivas efetivas e conscientizadoras e que estas sejam aplicadas em todas as etapas de vida do ser humano. Esta criatura a qual faz parte deste sistema de coisas precisa urgentemente condicionar a sua vivência às regras normatizadoras do bem viver de maneira saudável respeitando-se não só a sua passagem pela terra, bem como preservar tais direitos à geração vindoura. Afinal, ninguém vive onde não há vida, e o desmatamento é um pouco disso, é a perda dos recursos naturais e vivos.

Vultosos são os problemas ambientais e estes devem seguir modelos próprios que possam possibilitar sua recuperação, das florestas, do solo, dos recursos hídricos, das nascentes, da fauna, da flora, da vegetação, dos minerais, dos animais, assegurando a forma sustentável de manejo, assegurando a manutenção dos diversos elementos presentes no sistema dos recursos naturais, protegendo toda essa beleza que a natureza nos presenteia sem cobrar nada em troca, apenas que saibamos zelar de nossas florestas e dos habitantes dela, para se viver bem como todos merecem.

Deve ser ressaltado que a legislação ambiental não é apenas punitiva, mais que isso, é pedagógica, pois busca através de seu texto orientar, conscientizar quanto a questão ambiental, no que tange à degradação, as queimadas, ao desmatamento, e toda conduta que possa de uma forma prejudicar o meio ambiente.

É notável que o poder público pode e deve ser forte aliado quanto a promoção de políticas que visem a execução de planejamento e atividades incentivadoras quanto à educação ambiental e comprometer toda a população referente às questões ambientais, sociais, políticas e jurídicas.

Deve-se ainda adotar o Princípio da Cooperação, onde o quadro visual só pode ser visto o “Compromisso Social” amplo e irrestrito, no qual poderá se ver um sistema integrado da ciência e da tecnologia regional centralizado para integrar o desenvolvimento de programas de pesquisa que possam focalizar a integração sustentável às diferentes regiões do Brasil.

Atualmente está em vigor o Código Florestal Brasileiro, sancionada pela então Presidente da República, através da Lei n. 12.651, de 25 de maio de 2012, que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; tratando da supressão de vegetação para uso alternativo do solo, tanto de domínio público como de domínio privado, determinando aos proprietários ou possuidores de imóvel rural sobre cadastramento do imóvel no CAR.

REFERÊNCIAS

FEARNSIDE, P. M. 1997. Serviços ambientais como estratégia para o desenvolvimento sustentável na Amazônia rural. p. 314-344 In: C. Cavalcanti (ed.) **Meio Ambiente, Desenvolvimento Sustentável e Políticas Públicas**. São Paulo, SP: Editora Cortez. 436pp.

FEARNSIDE, P. M. 2010. **Desmatamento na Amazônia: dinâmica, impactos e controle**. Acta Amazônica. Vol. 36 (3). INPA.

FERREIRA, A. B. H. 1995. **Novo Dicionário Aurélio da Língua Portuguesa**, Edição de Luxo, Editora Nova Fronteira.

GRANZIERA, Maria Luiza Machado. **Direito Ambiental**. São Paulo: Editora Atlas, 2011.

KLINK, C. A.; MACHADO, R. B. 2011. **A conservação do Cerrado brasileiro**. Megadiversidade, vol. 1, n°1. Brasília.

MILARÉ, Édis. **Direito do Ambiente – A Gestão Ambiental em Foco** (Doutrina, Jurisprudência e Golssário). 6ª ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2012.

Ministério do Meio Ambiente (MMA). **Convenção sobre Diversidade Biológica – CDB**. Série Biodiversidade n° 1. Brasília, DF, 2010.

RODRIGUES, R. R.; BONONI, V. L. R., orgs. 2009. **Diretrizes para a Conservação e restauração da biodiversidade no Estado de São Paulo**. Instituto de Botânica, 248p. São Paulo.

9 SCHLICKMANN, H.; SCHAUMAN, S. A. 2010. **Pecuária, Desmatamento e Desastres ambientais na Amazônia**. Revista Ciências do Ambiente on-line, vol.3, n°2.

BRASIL, Constituição Federal (1988) Legislação. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2010.
Lei n. 9.695 -1998 . Lei dos Crimes Ambientais

Sites Pesquisados:

<http://ecologiatocolando.blogspot.com>, pesquisado em 23/09/10, às 22:00hs.

<http://www.ambientebrasil.com.br>, pesquisado em 24/09/10, às 5:00hs.