

ALAOR BRUNO DA SILVA OLIVEIRA

**O DIREITO AMBIENTAL E A PROTEÇÃO DO CERRADO  
BRASILEIRO**

CURSO DE DIREITO – UNIVERSIDADE EVANGÉLICA DE GOIÁS

2022

ALAOR BRUNO DA SILVA OLIVEIRA

**O DIREITO AMBIENTAL E A PROTEÇÃO DO CERRADO  
BRASILEIRO**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado ao Núcleo de Trabalho de Curso da Universidade Evangélica de Goiás, como exigência parcial para a obtenção do grau de bacharel em Direito, sob orientação do Prof.<sup>o</sup> Me. Juraci da Rocha Cipriano.

ANÁPOLIS/GO

2022

Agradeço primeiramente a Deus, o Pai das Misericórdias por suas infinitas consolações, a quem confio todas as coisas, que me permitiu com sua Divina Providência, concluir essa graduação, e que apesar de todas as dificuldades que se apresentaram ao longo do percurso, foi minha força e alívio. À Nossa Senhora Aparecida pela intercessão, cuidado e proteção.

Agradeço à minha família por todo apoio, ajuda e amparo, vocês foram fundamentais para que eu concluísse essa graduação. Por vocês, por toda nossa família, em honra aos nossos antepassados, pelo nosso nome, seguiremos em frente com dedicação, honra e lealdade.

Gostaria de agradecer ao magnífico reitor da Universidade Evangélica de Goiás o Sr. Carlos Hassel e ao coordenador do Curso de Direito Prof.º Me. Daniel Gonçalves, em sua pessoa, estendo minha gratidão a todos os professores e demais funcionários da universidade que com seus esforços e trabalhos somaram em minha vida.

Gratidão também ao meu orientador Prof.º Me. Juraci da Rocha que compartilhou, com paciência e dedicação seu vasto conhecimento, para o desenvolvimento deste trabalho e que se demonstrou dedicado, e empático ao exercer sua função como professor, e orientador.

Finalmente, gostaria de agradecer a mim, por ter me empenhado, por não ter desistido, e por buscar dar sempre o meu melhor, em todas as situações, dentro das minhas circunstâncias.

Deus disse: “Façamos o ser humano à nossa imagem e semelhança, para que domine sobre os peixes do mar, as aves do céu, os animais domésticos, todos os animais selvagens e todos os animais que se movem pelo chão”.

Deus criou o ser humano à sua imagem, à imagem de Deus o criou.

Homem e mulher ele os criou.

E Deus os abençoou e lhes disse: “Sede fecundos e multiplicai-vos, enchei a terra e submetei-a! Dominai sobre os peixes do mar, as aves do céu e todos os animais que se movem pelo chão”.

Deus disse: “Eis que vos dou, sobre toda a terra, todas as plantas que dão semente, e todas as árvores que produzem seu fruto com sua semente, para vos servirem de alimento. E a todos os animais da terra, a todas as aves do céu e a todos os animais que se movem pelo chão, eu lhes dou todos os vegetais para alimento”. E assim se fez. E Deus tudo quanto havia feito e achou que era muito bom. (Gn 1 27-31a).

## RESUMO

Ao desenvolver esta dissertação monográfica, se buscará ocupar na abordagem sobre o meio ambiente e o direito ambiental, traçando um referencial histórico sobre o Meio Ambiente e mostrando seu fundamento, e as bases fundamentais do Direito Ambiental, apresentando os principais assuntos sobre a temática abordada sobre a reflexão de suas definições, para uma boa compreensão das questões levantadas pertinentes ao tema. Se almeja também, verificar como se ordena o Direito Ambiental no Brasil, percorrendo a história de um direito ambiental desde o início da colonização no Brasil, até se compor na Constituição Federal, onde se destaca a questão responsabilidade civil, sendo esta Constituição apelidada de “Carta Cidadão”. Se explanará também sobre a proteção ambiental no Cerrado brasileiro, seu estado de degradação, frente a uma ocupação pouco responsável, e a reflexão à luz da Constituição Federal para que se desenvolva mecanismos de preservação destacando sua devida importância.

Palavras-chave: Meio ambiente, Direito Ambiental, Constituição Federal, preservação, degradação.

## SUMÁRIO

<b>Introdução</b> .....	1
<b>CAPÍTULO 1 – O MEIO AMBIENTE E O DIREITO AMBIENTAL</b> .....	3
1. 1 O meio ambiente na história.....	3
1. 2 A conceituação de Meio Ambiente .....	6
1. 3 O Direito Ambiental .....	9
<b>CAPÍTULO 2 – O DIREITO AMBIENTAL NO BRASIL</b> .....	13
2.1 A história do Direito Ambiental no Brasil .....	13
2. 2 O Direito Ambiental na Constituição Federal.....	17
2. 3 A responsabilidade civil ambiental .....	21
<b>CAPÍTULO 3 – A PROTEÇÃO AMBIENTAL NO CERRADO BRASILEIRO</b> .....	25
3. 1 O Cerrado brasileiro.....	25
3. 2 A degradação do Cerrado.....	28
3. 3 A proteção do Cerrado e a Constituição Federal.....	32
<b>Conclusão</b> .....	35
<b>Referências</b> .....	38

## INTRODUÇÃO

No capítulo 1, na abordagem sobre o meio ambiente e o direito ambiental, buscar-se-á traçar um referencial histórico sobre o Meio Ambiente e mostrar seu fundamento, bem como do Direito Ambiental, apresentando os principais assuntos sobre a temática abordada e suas definições, para uma boa compreensão da dos temas levantados.

Ao trabalhar sobre o tema do capítulo 1, se abordará sobre o histórico da relação do homem em seu habitat natural e tudo aquilo que o circunda, e aquilo que denominamos por Meio Ambiente.

Ainda na busca de uma delimitação do tema, se estudará a conceituação de Meio Ambiente na compreensão do homem como um ser racional, sendo este capaz de perceber a realidade e refletir sobre ela, formulando perguntas e buscando respostas, pois, ao se deparar com a realidade ele abstrai os conceitos das coisas existentes, estando à pessoa em um contínuo aprendizado.

Almeja –se também compreender o Direito Ambiental, em decorrência da evolução do tema em relação ao meio ambiente e a necessidade de sua preservação, houve também a necessidade de se aprimorar as leis em vias de tutelar e garantir a existência de um ambiente saudável que pudesse garantir a todos os entes vivos ou não sua perpetuação em tempos futuros.

No capítulo 2, almejar-se-á, verificar como se ordena o Direito Ambiental no Brasil sobre um olhar da historiografia no tocante ao tema de acordo com seu desenvolvimento no país, bem como o mesmo se compõe na Constituição Federal, destacando responsabilidade civil por danos ambientais.

No desenvolver do capítulo 2, se investigará sobre a questão do Direito Ambiental no Brasil já era tratada desde seu início, quando o território é ocupado em detrimento da exploração de componentes naturais a princípio o Pau-Brasil e subsequentemente a exploração do ouro encontrado nas aluviões e nos rios.

Ao logo das várias constituições que o Brasil foi desenvolvendo no percorrer da sua história vai se desencadear num aprimoramento de um Direito Ambiental vai encontrar sua máxima na Constituição Federal sendo mais fortemente inserido na Lei de Política Nacional do Meio Ambiente.

Se destacará também sobre a questão da responsabilidade civil para a preservação do meio ambiente, uma vez que a Constituição Federal traz a participação do cidadão neste processo sendo assim de grande valia salientar a responsabilidade civil por dano ao meio ambiente que aparece em uma seara totalmente diversa daquela do instituto da responsabilidade civil, inclusive da responsabilidade objetiva à luz da teoria do risco-criado, posto que este mecanismo insuficiente para tutelar o meio ambiente.

O capítulo 3, explanar-se-á sobre a proteção ambiental no Cerrado brasileiro, seu estado de degradação, frente a uma ocupação pouco responsável, e a reflexão à luz da Constituição Federal para que se desenvolva mecanismos de preservação destacando sua devida importância.

No percorrer deste capítulo 3, se aludirá sobre Cerrado na percepção de que ele é um dos biomas brasileiros mais ameaçados no Brasil. São inúmeras atividades impactantes que atingem diretamente ou indiretamente o bioma, dentre elas o garimpo, a agricultura e a mineração.

Se dissertará sobre degradação do Cerrado notando seu valor inestimável para a diversidade biológica e para a subsistência da vida, como já fora explanado, seja pela diversidade da natureza, seja por que o mesmo é berço das águas que correm continente a fora.

Se explanará ainda sobre a proteção do cerrado à luz da Constituição Federal, sendo a Carta Magna um farol para o desenvolvimento de políticas públicas posteriores sobre a questão da preservação ambiental. Subsequentemente a ela, virão várias outras leis que buscarão tutelar o bem humano mais precioso que é o meio ao qual vive e dele tira o sustento para sobreviver.

## **CAPÍTULO 1 – O MEIO AMBIENTE E O DIREITO AMBIENTAL**

O presente capítulo busca traçar um referencial histórico sobre o Meio Ambiente e mostrar seu fundamento, bem como do Direito Ambiental, apresentando os principais assuntos sobre a temática abordada e suas definições, para uma boa compreensão da dos temas levantados.

### **1. 1 O MEIO AMBIENTE NA HISTÓRIA**

Ao tratar deste tema em detrimento do estudo a ser realizado é importante destacar o histórico da relação do homem em seu habitat natural e tudo aquilo que o circunda, e aquilo que denominamos por Meio Ambiente. Em 1974, na apresentação que redigiu para um pequeno dossiê sobre essa questão Ladurie (1974), chamou a atenção para a importância de identificar as reais questões rejeitando, portanto, as facilidades de uma análise vulgar e rasa onde não se aborda a verdade sobre a questão.

Falar sobre a história do Meio Ambiente é algo recente, mais traz um certo apelo de urgência unido ao fato de que este estudo, demonstra a relação humana com sua casa ao longo de sua existência, bem como a forma com que ele desfruta dos recursos que este lar proporciona. Segundo Worster (1991), a inspiração de uma História Ambiental nasce na década de 1970, com as conferências sobre a crise global e o a forte expansão de movimentos ambientalistas entre pessoas de vários países, principalmente nos Estados Unidos e na Europa.

Os elementos das finalidades humanas que se dão por meio dos processos naturais dependem das considerações sobre as forças de produção em decorrência

da matéria. Ou seja, o homem é condicionado pelo uso das forças materiais para o seu desenvolvimento, tendo provido todas as suas necessidades enquanto ente vivo e inteligente que ocupa certos espaços dando condições para a manutenção da sua vida e agregando valores na qualidade da mesma desta forma “ a relação com a natureza acompanha o desenvolvimento das relações sociais e, na medida em que estas são contraditórias, também o é a relação com a natureza” Smith (1998, p.85). Por isso o debate do tema toma cenários de urgência e nesta direção que surge a seguinte afirmação:

No mundo em que vivemos, e já há algumas décadas, a questão ambiental tornou-se um dos mais relevantes impasses a serem enfrentados pela humanidade. A história, ao se voltar para esse tema de forma sistemática e minuciosa, cumpre um importante papel. O vigor e a promessa dessa nova perspectiva, para a qual tantos estudiosos tem se interessado [...] são o fato de que ela poderá (ainda que não necessariamente, é claro) servir prioritariamente à vida e, mais que a sua mera conservação, poderá constituir-se em prol da afirmação de sua abundância. Daí a história poderá honrar, mais uma vez, a sua disposição de ligar-se à vida presente e aos homens presentes (DUARTE 2005, p. 33-34)

Neste meio onde o homem se insere para a sua plena realização existencial ocorre o acúmulo de dados aos quais remontam as marcas dos trabalhos humanos ao logo do tempo num expoente ciclo de transformação, onde a possibilidade da criação se põe de diversas maneiras no aprimoramento das técnicas fazendo com que o espaço seja consequente das alterações naturais e sociais, neste sentido Soja afirma que “o espaço em si pode ser primordialmente dado, mas que as organização e o sentido de espaço são produto de transformação e de existência social” Soja (1993, p.101).

Todo o processo de adaptação da humanidade no espaço ocupado vai trazer como resultado o aprimoramento das técnicas de produção de itens de consumo gerando a construção de um aparelhamento industrial na qual se responsabilizou em modificar as relações sociais e econômicas. Já no século XVI a ciência enxerga as atividades econômicas como formas de intervenção na natureza tendo como motor transformador a capacidade da inteligência humana de dominar o meio natural em prol dos seus objetivos, segundo Habermas (1996), o domínio humano mediante aos meios técnicos e seus desenvolvimentos representa o próprio domínio sobre a

natureza. De tal modo o futuro se condiciona a tais pressupostos, intrigando a reflexão do uso consciente do meio natural.

Com o avanço tecnológico a produção em grande escala foi possibilitada alterando também a relação de consumo criando problemas significativos, com melhores qualidades para a vida, o homem passou a viver mais confortavelmente demandando mais esforços para atender suas demandas que só se somam na aquisição de objetos de satisfação, demandando conseqüentemente a ocupação de novas localidades para a implementação de fábricas. Deste modo, Bernardes (1997) vai atestar que tanto os meios de produção, como os avanços em tecnologia e suas adaptações ambientais são ordenadas para resultar nas finalidades da acumulação de bens.

A invenção da máquina a vapor foi o marco desencadeador das mudanças de desequilíbrio ambiental na face da Terra. Na virada do século XIX para o século XX, o homem já se preocupava, de maneira muito tímida, com a destruição dos espaços naturais, devido à industrialização e urbanização crescentes. (MENDONÇA; ANDRADE; FLORENZANO; BAZZANO; SILVA; TEIXEIRA; FILHO; NOVO; SOUZA, 2006, p. 36).

Todo crescente fortalecimento do consumo vai proporcionar uma série de desequilíbrios na extração de matérias para pôr nas linhas de produção das indústrias para atender os fluxos das demandas, até a metade do século XX, de acordo com Kurz (2001), o aparato econômico se deteve no consumo da matéria existente na natureza, tendo com efeito a destruição da natureza, mas após a Segunda Grande Guerra, o aumento das linhas produtivas rompe todas as proporções que se tem registro. Toda demanda de se produzir cada vez mais, e de forma quase ilimitada, trouxe a crise do combustível fóssil, fazendo com que a ciência se debruçasse sobre novas possibilidades energéticas, como o domínio do átomo, modificando até mesmo as estruturas bioquímicas dos elementos naturais.

Eis que a humanidade se depara com a crise ambiental, vários movimentos vão se desenvolver no sentido de minimizar e conscientizar sobre os efeitos dos danos ao meio ambiente, essas discursões ficaram mais visíveis a partir dos anos 70. Várias conferências, desenvolvimento de políticas públicas e adaptações das

entidades públicas e privadas vão apurar o debate que apontarão não só para os problemas da relação do homem para com a natureza, mais também problemas relacionados a desigualdade social que ganha grande palco no Clube de Roma que defendia a difusão dos problemas principais da humanidade, porém que segundo Brüseke, (1995) errou ao defender o crescimento zero, na proporção em que retirava as possibilidades de crescimento e desenvolvimento dos países pobres.

O Brasil vai consolidar suas políticas ambientais em 1989 com a confecção da nova Constituição Federal, firmando o compromisso do país na preservação do meio ambiente, trazendo exigências através de leis que obrigam a implementação de propostas no meio econômico que contemplem ao mesmo tempo um desenvolvimento de infraestrutura pública e privada visando a sustentabilidade, fortalecendo a ideia de Minc (1987) que postula a noção onde o Brasil só será desenvolvido sobre os moldes da ecologia e sobre o viés da democracia, onde as pessoas possam de fato determinar sobre a organização da economia e o uso do espaço no fomento ao pleno desenvolvimento humano.

## **1. 2 A CONCEITUAÇÃO DE MEIO AMBIENTE**

O homem sendo um ser de natureza racional é capaz de perceber a realidade e refletir sobre ela, formulando perguntas e buscando respostas, pois, ao se deparar com a realidade ele abstrai os conceitos das coisas existentes, estando à pessoa em um contínuo aprendizado. Este aprendizado se dá de vários modos, uma vez que tudo que existe comunica algo pelo simples fato de existir, ou seja, tudo que é - é conhecível e por tanto é verdadeiro, Kieninger (2009) “Onde há ser, aí há verdade, por isso ‘Ser’ e ‘verdade’ são convertíveis. Onde se encontra um encontra-se o outro”.

Neste sentido o homem ao se debruçar sobre as questões ambientais tratou de traçar suas definições a fim de encarar o problema com a real contemplação da realidade. Assim nascem diversos conceitos referentes a tratar e definir o que é o meio ambiente, onde em alguns momentos será denominado de ecossistema que

conforme Proedi (1981) caracteriza sua formação em duas partes: sistema Natural, composto do meio físico e biológico (solo, vegetação, animais, habitação, água e assim por diante.), e Sistema Cultural, considerando o homem e suas atividades.

Podemos perceber que a definição de ecossistema seja a ação humana e suas interações e modificações no meio físico, por meio da ocupação e da vivência em determinadas localidades. De igual modo a expressão “meio Ambiente” pode ser percebida como a interação dos elementos da natureza e o homem, bem como tudo aquilo que circunda sua existência. Sendo a cultura como meio ordenador desta relação ao qual faz a concepção cosmológica ser diferenciada em várias expressões da vida humana. Para Machado (2004) a expressão na sua observação a autores portugueses exprime um certo pleonasma em face de que “meio” e “ambiente” seriam considerados como palavras sinônimas. Na Afirmativa de Dulley, meio ambiente é:

A relação entre coisas, como a que se verifica nas reações químicas e físico-químicas dos elementos presentes na Terra e entre esses elementos e as espécies vegetais e animais; é a relação de relação, como a que se dá nas manifestações do mundo inanimado com a do mundo animado (...) é especialmente, a relação entre os homens e os elementos naturais (o ar, a água, o solo, a flora e a fauna); entre homens e as relações que se dão entre as coisas; entre os homens e as relações de relações, pois é essa multiplicidade de relações que permite, abriga e rege a vida, em todas as suas formas. Os seres e as coisas, isoladas, não formariam meio ambiente, porque não se relacionariam (DULLEY, 2004, p. 18, 19).

Essa conceituação vai se exprimir no sistema jurídico do Brasil redigida na Lei 6938/81, que versa sobre a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), que definiu o conceito de meio ambiente como “o conjunto de condições, leis, influências e infraestrutura de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas” (BRASIL, 1981, p.01). Sendo trazida pela PNMA, a definição abordada no país contempla os bens naturais ou matérias produzidas pelas capacidades humanas que influenciam no seu modo de vida e altera sua existência servido para delimitar o entendimento da relação do homem com o ambiente ao qual está inserido.

Nesta visão de delimitar o assunto por meio de uma adequada conceituação Silva (2000, p.20) vai definir o meio ambiente como "interação do conjunto de elementos naturais, artificiais e culturais que propiciem o desenvolvimento equilibrado da vida em todas as suas formas". Este equilíbrio será a fonte da reflexão ética sobre a abordagem do tema que é fundamental para a composição das leis e demais políticas públicas que pautem a conservação do meio ambiente e o bem-estar social, na busca da promoção da dignidade humana por meio do equilíbrio no usufruto da terra.

Em outras palavras mais seguindo a mesma linha de raciocínio Giannini (1973) vai dizer que não existe uma noção única de ambiente, mas considera que o mesmo pode ser entendido como paisagem numa concepção cultural como um bem sanitário ou ainda como uma ordenação territorial na perspectiva de uma noção urbana. Tendo mesmo em opinião diversa uma certa convergência para definir o meio ambiente em seus aspectos gerais dado os fatos da contemplação da realidade do que seria a abrangência da temática. Sendo importante tais conceituações para traçar os objetivos primados com o problema da preservação. Outra conceituação importante diz que o Meio Ambiente é o:

[...] bem comum pertencente a todos os cidadãos. Os diferentes tipos de ambiente naturais, físicos, culturais e do trabalho têm características e interesses difusos e complexos, sobre os quais o Poder Público e a sociedade em geral assumem o papel de gestores qualificados cabendo-lhes legislar, executar, julgar, vigiar, defender e impor sanções aos indivíduos e a si mesmos, quando se trata do manejo ambiental. A esses indivíduos que juntos formam a macrocoletividade está reservada a prática dos atos necessários para se atingir objetivos comuns, como a harmonia e a paz social em toda a sua plenitude. Para tanto, segundo limites traçados pelo estado Democrático de Direito, consubstanciado na Constituição Pátria de 1988, todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, pois este é 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. (ROSA 2006, p.25 - 26).

Outro autor que embasa os fundamentos na definição de meio ambiente que configuram certa concordância com as demais abordagens é ideia do MIGLIARI (2001) que determina que a integração e a interação dos variados de elementos

naturais, artificiais, culturais e do trabalho que geram o desenvolvimento equilibrado de todas as formas, sem exceções delimitando, portanto, seu entendimento na linha do espaço em ocupação pelo homem e tudo quanto possa compartilhar com ele o local. Em sua afirmação ele propõe ainda que as ações de desenvolvimento são parte incondicional do entendimento de meio ambiente na total integração das partes presentes na atualidade ou posteriores motivadas pelos avanços técnicos.

A Constituição Federal do Brasil, conhecida como Carta Cidadã de 1988, no artigo 225, caput, faz uma conceituação de meio ambiente na afirmativa que: “todos tem 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. Acentuando, portanto, o caráter do meio ambiente e de sua defesa para uma maior qualidade de vida mediante ao uso harmônico do uso de espaços e bens naturais.

Outra definição sobre aspecto diferenciados mais com a essência em convergência é a visão de Dias (2000) que entende que a etimologia “meio” para a se direciona na questão do ambiente de uma forma mais geral, compreendendo que a sua composição depende de um processo de relação dos seres vivos, aspectos econômicos voltados para uma ecologia garantido no conjunto geral condições para a existência da vida. Por mais diversas que sejam as tentativas de definir o “meio ambiente” podemos compreender que todas as afirmativas se voltaram a tentar entender a vida e aquilo que possa circunda-la proporcionado a mesma que possa ter evoluções e subsistência.

### **1. 3 O DIREITO AMBIENTAL**

Em decorrência da evolução do tema em relação ao meio ambiente e a necessidade de sua preservação, houve também a necessidade de se aprimorar as leis em vias de tutelar e garantir a existência de um ambiente saudável que pudesse garantir a todos os entes vivos ou não sua perpetuação em tempos futuros. É neste

sentido que vai se desenvolver o Direito Ambiental que na visão de Ferraz (1972, p. 44) é “o conjunto de técnicas, regras e instrumentos jurídicos organicamente estruturados, para assegurar um comportamento que não atente contra a sanidade mínima do meio ambiente.” Registrando por tanto um que a defesa de tal patrimônio se faz mediante à observação de um conjunto de fatores que contribuam para a saúde da vida e de todos os elementos que compõe o ecossistema.

Outro importante conceito é o de Moreira Neto (1989) que vai definir o tema como um conjunto de técnicas, norma e meios instrumentais de ordem jurídica ordenada de forma sistemática em detrimento de princípios próprios que tenham como a finalidade de ordenar o comportamento do homem em face de sua relação com o meio ambiente. Desta forma busca-se estabelecer normas de condutas que buscam garantir o respeito de homem para com a terra que habita não fazendo uso indiscriminado e inconsequente do espaço.

Nesta lembrança da natureza do Direito em sua natureza Carvalho (1990) narra que o tema é definido como uma series de princípios e regras que buscam proteger o meio ambiente, ele também faz a compreensão da necessidade de meios administrativos e judiciais ara que se possa não só preservar mais punir eventuais danos e repará-los mediante a ações e pagamento de multas que busquem minimizar os efeitos da destruição dos ecossistemas. Tais meios também poderiam inibir a ação nefasta de destruir a natureza impondo penalidades a quem venha cometer tais atos infracionais. Antunes expõe no seu entendimento que:

Direito ambiental pode ser definido como um direito que se desdobra em três vertentes fundamentais, que são constituídas pelo direito ao meio ambiente, direito sobre o meio ambiente e direito do meio ambiente. Tais vertentes existem, na medida em que o Direito Ambiental é um direito humano fundamental que cumpre a função de integrar os direitos à saudável qualidade de vida, ao desenvolvimento econômico e à proteção dos recursos naturais. Mais do que um Direito autônomo, o Direito Ambiental é uma concepção de aplicação da ordem jurídica que penetra, transversalmente, em todos os ramos do Direito. O Direito Ambiental, portanto, tem uma dimensão humana, uma dimensão ecológica e uma dimensão econômica que se devem harmonizar sob o conceito de desenvolvimento sustentado. (ANTUNES 2005, p.11).

Em outra análise Fuenzalida (1983) define o Direito Ambiental como um conjunto de normas que buscam produzir efeitos ambientais estimáveis, segundo vantagens ou desvantagens produzindo assim as finalidades na busca da preservação ambiental ao qual o homem, ser racional se ordena a cumprir tais regramentos mediante a punições em eventuais descumprimentos. Todo ordenamento jurídico nesta posição estaria disposto a forçar atos que se harmonizam numa sadia convivência.

Mukai (1998) vai perceber O Direito Ambiental por característica de horizontalidade, pois como uma parte do Direito abrange outras vertentes como no Civil, Penal e até em instâncias internacionais medindo-se como um Direito interativo por meio da apresentação de diversas, mas concebendo o mesmo como um ramo autônomo e distinto dos demais, pois se singulariza por suas normas próprias e suas particulares aplicabilidades visando disciplinar a conduta humana diante do bem ambiental.

Na reflexão a fim de definir o Direito Ambiental Leite e Ayala (2002) observam que a resposta para tal questionamento não é tão fácil de concluir devido a complexidade em detrimento dos desafios e as constantes mudanças no trato social sobretudo nestes últimos tempos, acentuando os fenômenos da globalização. Eles concebem o Direito Ambiental por meio da constituição de um Estado Democrático e Social, deste modo os valores ambientais se definem por deveres fundamentados em normas constitucionais para impor deveres e direitos a os cidadãos que se obrigam debaixo do Estado.

O Direito Ambiental é um Direito sistematizador, que faz a articulação da legislação, da doutrina e da jurisprudência concernentes aos elementos que integram o meio ambiente. Procura evitar o isolamento dos temas ambientais e sua abordagem antagônica. Não se trata mais de construir um Direito das águas, um Direito da atmosfera, um Direito do solo, um Direito florestal, um Direito da fauna ou um Direito da biodiversidade. O Direito Ambiental não ignora o que cada matéria tem de específico, mas busca interligar estes temas com a 32 argamassa da identidade de instrumentos jurídicos de prevenção e de reparação, de informação, de monitoramento e de participação. (MACHADO, 2005, p. 148- 149).

Para Milaré (2007) o Direito Ambiental se firma como um direito difuso, pois se serve de tudo aquilo que está em volta da existência, ou seja, toda a biosfera com efeitos mediante a reações, inquietações da ciência, nas atividades políticas e econômicas, trazendo consequências a todo o globo terrestre. Portanto o autor defende a adoção de uma cosmovisão ecocêntrica, em posição a outras visões pondo a ecologia no centro do pensamento e do mover das ações humanas.

No ordenamento das leis brasileiras estas questões ambientais estão basilarmente na Constituição Federal, nos tratados internacionais aos quais o Brasil se comprometeu como signatário, na Lei de Política Nacional do Meio Ambiente. É importante destacar como o faz Leite (2015) que enfoca treze princípios que caracterizam como definidores, sendo estes: princípio da informação e da participação, precaução, da prevenção, responsabilização, do que poluir deve pagar, do que utiliza, do que protege, da cooperação, função socioambiental da propriedade privada, do mínimo existencial, equidade interlocal, e o princípio da proibição de se retroceder no quesito ambiental.

Nas palavras de Prieur (1984) o Direito Ambiental se demonstra por uma natureza interdisciplinar tendo em vista que as normas jurídicas de direito privado, do direito internacional público, e mesmo do direito penal ocupam uma posição destacada, neste sentido é uma disciplina jurídica de extrema relevância para o desenvolvimento dos povos, suas relações culturais no uso do ambiente, na exploração consciente da natureza, a fim de garantir os meios naturais na promoção de uma economia sustentável visando tutelar os direitos das futuras gerações. O cuidado ambiental ultrapassa até mesmo o tempo cronológico no qual não só visa garantir direitos no presente mais também para toda uma posteridade.

## **CAPÍTULO 2 – O DIREITO AMBIENTAL NO BRASIL**

O presente capítulo almeja verificar como se ordena o Direito Ambiental no Brasil sobre um olhar da historiografia no tocante ao tema de acordo com seu desenvolvimento no país, bem como o mesmo se compõe na Constituição Federal, destacando responsabilidade civil por danos ambientais.

### **2.1 A HISTÓRIA DO DIREITO AMBIENTAL NO BRASIL**

A questão do Direito Ambiental no Brasil já era tratada desde seu início, quando o território é ocupado em detrimento da exploração de componentes naturais a princípio o Pau-Brasil e subsequentemente a exploração do ouro encontrado nas aluviões e nos rios. As legislações portuguesas de então já tutelavam em prol da preservação das árvores, dos animais e das águas. Neste sentido Freitas (1998) vai dizer que as Ordenações Afonsinas, em seu Livro V, título L VIII, proibiam o corte de árvores frutíferas; o Livro V, título LXXXIII, das Ordenações Manoelinas, não autorizavam a caça de perdizes, lebres e coelhos com redes, fios, bois ou outros meios e instrumentos capazes de causar dor e sofrimento na morte desses animais; as Ordenações Filipinas defendiam as águas, no Livro LXXV, título LXXXVIII, parágrafo sétimo, punindo com multa quem jogasse material que sujasse ou viesse a matar os peixes.

A autora Wainer (1991) narra que a crescente devastação das florestas em Portugal, ocasionada pelo corte desmedido das árvores cuja madeira era grandemente utilizada para a construção de navios, leva Dom Filipe, em 9 de junho de 1594, a expedir uma carta de regimento, que contém um verdadeiro zoneamento

ambiental, na qual delimita as áreas das matas que deveriam ser guardadas. Deste modo ficava determinado no Título LXXV do Livro V a proibição do corte de árvores frutíferas, incluindo o Brasil como local para cumprimento de pena de degredo definitivo pelo infrator que cortasse as referidas árvores de valor superior a quantia de "trinta cruzados". Assim aparecia em, em 12 de dezembro de 1605, a primeira lei de proteção florestal do Brasil conhecida como o "Regimento do Pau-Brasil" e como consequência da efetividade desta lei foi instalado o Jardim Botânico do Rio de Janeiro, por decreto de D. João VI, de 13 de junho de 1808.

Já no período do Império do Brasil com a proclamação da Independência começa uma efetiva e ocupação do território, Magalhães (2002) vai explanar que esta ocupação do território iniciou um processo intenso de devastação das florestas brasileiras. A Constituição de 1824 não foi tão efetiva na devesa do meio ambiente, mas, com o decorrer do tempo foram sendo adotados algumas medidas como em 1825 que se proibido corte de pau-brasil, peroba e tapinhoã. Em 1827 a Carta de Lei estabeleceu as chamadas "madeiras de lei". Em 1830, o Código Criminal estabeleceu algumas penas para o corte e extração ilegal de madeiras. Em 1844 são propostas desapropriações e plantios de árvores para preservar os mananciais no Rio de Janeiro. Um Regulamento Complementar especificava as diversas madeiras de lei e as regras para a exploração, inclusive nas áreas particulares. Neste esforço de compreender os traçados históricos do direito e sua reação com o meio ambiente é importante reforçar que o objeto do Direito Ambiental não se confunde com princípios, nesse sentido, ressaltam-se os ensinamentos de Séguim onde diz que:

O Direito Ambiental é um Direito sistematizador, que faz a articulação da legislação, da doutrina e da jurisprudência concernentes aos elementos que integram o meio ambiente. Procura evitar o isolamento dos temas ambientais e sua abordagem antagônica. Não se trata mais de construir um Direito das águas, um Direito da atmosfera, um Direito do solo, um Direito florestal, um Direito da fauna ou um Direito da biodiversidade. O Direito Ambiental não ignora o que cada matéria tem de específico, mas busca interligar estes temas com a 32 argamassa da identidade de instrumentos jurídicos de prevenção e de reparação, de informação, de monitoramento e de participação. (SÉGUIM, 2005, p. 148- 149).

No período Republicano com promulgação da primeira Constituição Republicana Brasileira, que se deu em 189, a questão ambiental foi tratada de em apenas um artigo, o 34, inciso XXIX, que versava sobre a competência atribuída à União para legislar sobre as suas minas e terras. Com a Constituição de 1934, editado através do decreto federal 23.793 no governo de Getúlio Vargas, foi estabelecida a competência concorrente da União e dos Estados para preservar as belezas naturais e os monumentos de valor histórico e artístico descritos no artigo 10 da referida lei. Segundo Ahrens (2003), o governo preocupou-se em estabelecer normas relativas à preservação da flora pelos desmatamentos que aconteciam continuamente, ocasionados pela produção de café, bem como, pela criação de gado no Vale do Paraíba e em outras regiões, que vinham promovendo os desmatamentos de florestas e a escassez dos recursos naturais.

Para Azevedo e Dallari (2013) é na década de 60 surgem os principais diplomas legais, já com uma preocupação mais concreta com a proteção ambiental. No Estado de São Paulo é criada uma autarquia denominada FESB – Fomento Estadual de Saneamento Básico, com uma entidade administrativa denominada CETESB - Centro Tecnológico de Saneamento Básico, que iria se tornar o principal órgão de combate à poluição no Estado. Neste período também surge a SUSAM - Superintendência de Saneamento Ambiental e na esfera municipal foi celebrado, entre os municípios vizinhos à Capital e o Governo do Estado, um convênio para a criação da CICPAA - Comissão Intermunicipal de Controle da Poluição da Águas e do Ar.

Devido à importância assumida pela exploração, Siqueira (1993) diz que a industrialização e comercialização da madeira de pinho (*Araucária angustifolia*), foi criado, em 1941, no âmbito do Ministério do Trabalho e da Indústria e do Comércio, o Instituto Nacional do Pinho (INP), com o fim específico de tratar dos assuntos referentes a essa espécie florestal. Rezende, Borges, Coelho (2004) narra que em 1942 as atribuições desta autarquia foram aumentadas, atribuindo-lhe o poder de obrigar o uso de novos processos técnicos na indústria madeireira, promover o reflorestamento nas áreas exploradas, desenvolver a educação florestal nos centros madeireiros, fiscalizar a execução das medidas e resoluções tomadas, punindo

infratores. Com a promulgação da Constituição Federal de 1988, o legislador dedicou um capítulo exclusivo ao meio ambiente, o qual preceitua 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. § 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; II - preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético; [...] (capítulo VI do Título VIII, artigo 225).

Na atual Constituição de 1988 de acordo com Kengen (2001), o novo ordenamento jurídico estabelecido, levou o Governo a tomar medidas destinadas a reorientar as decisões internas e criar condições para fortalecer a posição do País no contexto de suas relações internacionais. Nesse sentido, foi criado o “Programa Nossa Natureza” por meio do Decreto nº 96.944 de 12 de outubro de 1988, chegando, portanto, uma nova máxima no que desrespeita a preservação ambiental, tomando grande relevância o desenvolvimento sustentável no Brasil. Pela sua abrangência, o Programa Nossa Natureza foi o mais importante programa de preservação ecológica após a Constituição de 1988.

O programa buscou corrigir as deficiências da legislação existente, alterando importantes leis como o Código Florestal, a Lei de Política Nacional do Meio Ambiente, os incentivos fiscais para a Amazônia e reestruturou toda a administração ambiental, procurando aperfeiçoar a estrutura até então vigente. Além dessas modificações, o programa criou o Fundo Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 7.797/89), cujo recursos tinham prioridade em projetos destinados às Unidades de Conservação, pesquisa e desenvolvimento tecnológico, educação ambiental, manejo e extensão florestal, desenvolvimento institucional e controle da fauna e flora nativas. Para executar e fazer executar a Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938/81) e cuidar da preservação, conservação, uso racional, fiscalização, controle e fomento dos recursos naturais criou-se, então, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA (Lei nº 7.735/89).

Para Machado (2004) em 1992, reconhecendo que o meio ambiente precisava ser priorizado, o governo brasileiro criou o Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal – MMARHAL (Lei nº 8.490/92). A partir de 1999, por meio do Decreto nº 2.972 houve uma reestruturação ministerial e passou a denominar-se Ministério do Meio Ambiente (MMA), órgão central do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA). Desta forma o direito tende a se movimentar numa dinâmica vivida no sentido de garantir a defesa do meio ambiente até os dias atuais, sempre visando garantir os recursos às futuras gerações.

## **2. 2 O DIREITO AMBIENTAL NA CONSTITUIÇÃO FEDERAL**

Quanto a uma sinalização orgânica no ordenamento jurídico percebe-se a ausência de definição legal e/ou regular de meio ambiente até o advento da Lei de Política Nacional do Meio Ambiente. Wainer (1991) conceituou meio ambiente como “o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas” (art. 3a, I). Como já citado acima a Constituição brasileira garante o direito de todos ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e essencial à sadia qualidade de vida. Além disso, conceitua o meio ambiente como “bem de uso comum do povo” e, dessa forma, não pode ser apropriado e é extra comércio. Voltamos, assim, o nosso olhar para o Direito Romano, base de nossa legislação.

No art. 24, § 2º, da CF: “A competência da União para legislar sobre normas gerais não exclui a competência suplementar dos Estados”. Suplemento é o que supre, a “parte que se junta a um todo para ampliá-lo ou para aperfeiçoá-lo. O que serve para suprir qualquer falta”. Neste sentido, Machado (2003) vai dizer que Suplemento é o que supre, a parte que se junta a um todo para ampliá-lo ou para aperfeiçoá-lo. O que serve para suprir qualquer falta. Assim, não se suplementa a legislação que não exista. Assim sendo, quando a competência da pessoa de Direito Público interno for somente suplementar a legislação de outro ente, se inexistirem normas, não existirá o poder supletório. Não se suplementa uma regra jurídica simplesmente pela vontade dos Estados de inovarem frente a legislação federal. A

facilidade suplementar está condicionada ao anseio de aprimorar a legislação federal ou diante da confirmação de lacunas ou de imperfeições da norma geral federal.

O Código Civil brasileiro de 1916 já havia inserido a noção de “bem de uso comum do povo” (art. 66, 1), com a inclusão de no mínimo os seguintes bens: mares, rios, estradas, ruas e praças.<sup>17</sup> As praias foram também incluídas nessa categoria pela Lei 7.661/1988. A Constituição, em seu art. 225, deu uma nova dimensão ao conceito de “meio ambiente” como bem de uso comum do povo. Não elimina o conceito antigo, mas o amplia. Insere a função social e a função ambiental da propriedade (art. 5º, XXIII, e 170, III e VI) como bases da gestão do meio ambiente, ultrapassando o conceito de propriedade privada e pública. Nesta perspectiva Jorge Miranda afirma:

Considerando um pouco mais os direitos atinentes ao ambiente: a) enquanto reconduzíveis a direitos, liberdades e garantias ou a direitos de natureza análoga, são direitos de autonomia ou de defesa das pessoas perante os poderes, públicos e sociais, que os condicionam ou envolvem; avulta neles uma estrutura negativa - embora não sem incidências positivas - , visto que têm por contrapartida o respeito, a abstenção, o seu objeto é a conservação do ambiente e consiste na pretensão de cada pessoa a não ter afetado hoje, já, o ambiente em que vive e, para tanto, na pretensão de obter os indispensáveis meios de garantia (MIRANDA, 1994, p. 353-365.).

O direito à vida foi sempre assegurado como direito fundamental nas Constituições brasileiras. Na Constituição de 1988 há um avanço, resguarda-se a dignidade da pessoa humana (art. 1º, III) sendo feita a introdução do direito à sadia, qualidade de vida. São conceitos que precisam de normas e de políticas públicas para serem dimensionados completamente. Contudo, seus alicerces estão fincados constitucionalmente para a construção de uma sociedade política ecologicamente democrática e de direito. A saúde dos seres humanos não existe somente numa contraposição a não ter doenças diagnosticadas no presente. Leva-se em conta o estado dos elementos da Natureza como a águas, o solo, o ar, a flora, a fauna e paisagem. Nesta ótica Ramón (1994) vai nos relatar que A qualidade de vida é um elemento finalista do Poder Público, onde se unem a felicidade do indivíduo e o bem

comum, com o fim de superar a estreita visão quantitativa, antes expressa no conceito de nível de vida.

O Ordenamento jurídico brasileiro precisamente na Constituição Federal também traz a importância da “coletividade” responsabilizando a mesma na defesa e na preservação do meio ambiente. Neste entendimento os constituintes fizeram um chamamento à ação dos grupos sociais em prol do meio ambiente. O termo abrange a “sociedade civil” (expressão acolhida na Constituição - art. 58, II), não integrando formalmente o Poder Público, compreendendo as organizações não governamentais (ONGs), constituídas em associações e fundações, e as organizações da sociedade civil de interesse público. A Constituição Federal poderia ter feito menção de forma mais clara à participação da coletividade como se segue no descrito na Lei 9.790, de 23.3.1999. A ação da coletividade, diferentemente da do Poder Público, em geral é facultativa, ainda que no caso das organizações da sociedade civil de interesse público, quando houverem celebrado contratos de parceria com o Poder Público, poderão ser compelidas a cumprir os deveres desses contratos.

A continuidade na boa gestão do meio ambiente traduz o que se chama de “desenvolvimento sustentável”. Esse conceito encontra sua mais ampla elaboração no art. 170 da CF, ainda que tenha seu fundamento no art. 225. Para Tous (1987), o gênero humano tem perfeitamente os meios de assumir o desenvolvimento sustentado, respondendo às necessidades do presente, sem comprometer a possibilidade para as gerações futuras de vir a satisfazer as suas necessidades. Nesta sequência de pensamento, no tocante ao princípio da responsabilidade ambiental entre gerações, vai afirmar o Professor Helmuth Shultze-Fielitz que:

Refere-se a um conceito de economia que conserva o recurso sem esgotá-lo, orientando-se para uma série de princípios. O dano ambiental das emissões e dos lançamentos de rejeitos não deve superar a absorção da parte do próprio meio ambiente. O consumo dos recursos não renováveis deve-se limitar a um nível mínimo. Grandes riscos ambientais, que possam prejudicar outros recursos, devem ser reduzidos numa medida calculável e submetida a contrato de seguro. Esta norma geral, já exigida pela geração atual, causa enormes problemas à ordenação atual da sociedade industrial, orientada para o crescimento contínuo (FIELITZ, 2000, p. 78 - 79.).

A Constituição previu no art. 5 e, LXXIII que: “Qualquer cidadão é parte legítima para propor ação popular que vise a anular ato lesivo ao patrimônio público ou de entidade de que o Estado participe, à moralidade administrativa, ao meio ambiente e ao patrimônio histórico e cultural, ficando o autor, salvo comprovada má-fé, isento de custas judiciais e do ônus da sucumbência” sendo esta, uma ação judicial, antiga no Brasil, que já data da Constituição do Império, passa a proteger constitucionalmente o “meio ambiente” na Constituição de 1988. Para Leite (2000) a diferença primordial da tutela jurisdicional subjetiva, via ação popular, das demais de índole individualista está no fato de que esta última se funda num interesse próprio, e no caso da ação popular onde o ressarcimento não se faz em prol do indivíduo, mas sim indiretamente em favor da coletividade, por se tratar de um bem indivisível e de conotação social.

A cidadania não se limita somente ao exercício dos direitos políticos, pois senão o constituinte não teria empregado explicitamente as expressões “cidadania, direitos políticos e eleitorais” (art. 68, II). Para Warat (1999) a cidadania como ação participativa onde há interesse público ou interesse social. Ser cidadão é sair de sua vida meramente privada e interessar-se pela sociedade de que faz parte e ter direitos e deveres para nela influenciar e decidir. No caso da cidadania ecológica participa-se em defesa de um interesse difuso, tratando-se de “exigir cuidado público da vida”. Por isso, a Constituição de 1988 é chamada de “Constituição-cidadã”. Ou seja, ser cidadão já não é só ser eleitor ou poder ser eleito para cargos ou funções eletivas. É mais: é, entre outros direitos, poder integrar órgãos públicos como o Conselho da República (art. 89, VII) ou falar perante as Comissões do Congresso Nacional (art. 58, § 2a), onde não se exigirá a apresentação de título de eleitor para o exercício da cidadania.

A Constituição também considerou como “função institucional do Ministério Público” promover “a ação civil pública para a proteção do meio ambiente” (art. 129, III). Assim sendo, Freitas (2002) vai descrever a competência do Ministério Público para iniciar a ação civil em juízo é criação brasileira. Na maioria dos Países ela não é admitida. A solução brasileira passa certamente por dois fatores. O primeiro é a estrutura administrativa existente e as garantias dadas pela Constituição Federal ao

Ministério Público. O segundo é o ainda recente processo de democratização que afeta o País, fazendo com que somente agora, e aos poucos, se exercitem os direitos de cidadania.

### **2.3 A RESPONSABILIDADE CIVIL AMBIENTAL**

Uma questão importante a se destacar é a da responsabilidade civil para a preservação do meio ambiente, uma vez que a Constituição Federal traz a participação do cidadão neste processo sendo assim de grande valia salientar a responsabilidade civil por dano ao meio ambiente que aparece em uma seara totalmente diversa daquela do instituto da responsabilidade civil, inclusive da responsabilidade objetiva à luz da teoria do risco-criado, posto que este mecanismo insuficiente para tutelar o meio ambiente. Baracho Júnior (2000) diz que a responsabilidade civil por dano ao meio ambiente não objetiva apenas a proteção da autonomia das relações entre os particulares, não se fundamenta apenas na autonomia privada, concebida como uma área de proteção a um indivíduo isolado, mas alcança a exigência de uma proteção, recuperação e melhoria do meio ambiente, direito fundamental de todos.

Conseqüentemente, a soberania do poder público, bem como do interesse coletivo sobre o interesse individual, se torna o ponto de partida para a responsabilidade civil por dano ao meio ambiente. Para Costa (1994, p. 434-435) “está subjacente à responsabilidade civil a ideia de reparação patrimonial de um dano privado, pois o dever jurídico infringido foi estabelecido diretamente no interesse da pessoa lesada.” Ele completa o pensamento dizendo que “as funções punitiva e preventiva são secundárias, pretendendo-se que o instituto logre desencorajar a prática de novos atos ilícitos.

Assim é necessário qualificar o dano ambiental haja visto que a lei não apresenta expressamente o conceito de dano ambiental, porém, a partir da noção de degradação e poluição, assim como do conceito de meio ambiente é possível identificar as características básicas do dano. Dano ambiental seria, então, a lesão a

recursos ambientais que tivessem uma consequente degradação, alterando seu equilíbrio ecológico. Em conformidade com a Lei 6.938/1981 (LPNMA), o dano ambiental pode ser coletivo ou individual; sendo que se diferencia do dano comum ao atingir necessariamente uma coletividade difusa de vítimas. Para Silva (2000), os danos ambientais são os prejuízos diretos ou indiretos causados pelas diversas formas de agressões ao meio ambiente cometidas pelo homem ou pela própria natureza. No que relaciona ao dano ambiental Milaré Explica assim:

Sem dúvida, como tal não há de se entender toda e qualquer diminuição ou perturbação da qualidade do ambiente, certo que a mais simples atividade humana que, de alguma forma, envolva a utilização de recursos naturais pode causar-lhe impactos. Assim, seria lógico sustentar que para o Direito só interessam aquelas ocorrências de caráter significativo, cujos reflexos transcendessem os padrões de suportabilidade estabelecidos. (MILARÉ (2007, p. 959)

Portanto, o primeiro pressuposto para a responsabilização é, o dano ambiental, o qual deve ser caracterizado caso a caso e resultar de uma alteração adversa do meio ambiente, como visto no tópico anterior. Quanto ao nexo de causalidade, assim como na responsabilidade civil comum este continua sendo preenchido na constatação de um enlace entre o dano e a atividade humana que o desencadeou, mas aqui frise-se independentemente de aferição de culpa. Desta forma Lei da Política Nacional do Meio Ambiente - Lei n. 6.938/81 aplica a teoria do risco-integral ao prever que o poluidor é “obrigado, independentemente da existência de culpa, a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros, afetados por sua atividade” (art. 14, §1º). Dos vocábulos “independentemente da culpa” e “afetados por sua atividade” se configura a aplicação da teoria do risco-integral, já que tais expressões deixam claro que a responsabilização não prescinde da culpa, sequer da ilicitude do empreendimento, basta a afetação.

Por conseguinte, delimitar a responsabilidade, é essencial que haja uma ação comportamental positiva ou omissão comportamental negativa, de onde se denote o prejuízo, ainda que esta ação seja meramente a atividade perigosa do agente poluidor. E a despeito de, não se exija que a conduta lesiva tenha sido causa exclusiva do dano, é necessário que tenha o agente (ou seus prepostos) praticado

ou deixado de praticar um ato que se revele como potencial causador do dano. Repita-se, ainda que este ato seja a atividade econômica do empreendedor, como, por exemplo, o mero transporte de produto químico.

Para o Superior Tribunal de Justiça também é pacífico tal Entendimento de que Lei de Política Nacional do Meio Ambiente (Lei 6.938/81) adotou a sistemática da responsabilidade civil objetiva (art.14, parágrafo 1º.) e foi integralmente recebida pela ordem jurídica atual, de sorte que é irrelevante e impertinente a discussão da conduta do agente caracterizando-se a culpa ou o dolo para atribuição do dever de indenizar. Assim a adoção pela lei da responsabilidade civil objetiva, significou apreciável avanço no combate a devastação do meio ambiente, uma vez que, sob esse sistema, não se leva em conta, subjetivamente, a conduta do causador do dano, mas a ocorrência do resultado prejudicial ao homem e ao ambiente. Assim sendo, para que se observe a obrigatoriedade da reparação do dano é suficiente, apenas, que se demonstre o nexo causal entre a lesão infligida ao meio ambiente e a ação ou omissão do responsável pelo dano.

A legislação brasileira busca definir o responsável do dano ambiental como poluidor, podendo ser esta pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, que cause o dano ambiental direta ou indiretamente (art. 3º, IV da Lei 6938/1981). Neste contexto, numa responsabilização objetiva à luz da teoria do risco integral, o empreendedor será normalmente o responsável principal, dado ser ele que se aproveita diretamente e economicamente da atividade lesiva. A Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (art. 14) também prevê tal responsabilização solidária, determinando claramente a responsabilidade concorrente de todos aqueles que de alguma forma colaboraram com a atividade que causou a degradação, isto é, entre os membros de uma mesma cadeia logística que causa danos ao ambiente, sendo este o agente poluidor e causador dos danos. (BRASIL, 2008)

Para Milaré (2007), ainda quanto ao poluidor é importante destacar quanto a questão do dano preexistente, que também não constitui motivo de exoneração da responsabilidade ambiental. Ou seja, não importa se o ambiente já estava poluído quando da ocorrência de um ato lesivo e dano ambiental, posto que, não existe direito de poluir. Seria um contrassenso admitir a poluição apenas porque já preexistir elemento poluidor no local.

Define-se, portanto, como, poluidores todos aqueles agentes que contribuam para a degradação ou poluição do meio ambiente, direta ou indiretamente, ainda que o meio ambiente já esteja afetado previamente. E poluição para Benjamin (1998), é um misto do pensamento antropocêntrico que prejudiquem a saúde, a segurança e o bem-estar da população, 'criem condições adversas às atividades sociais e econômicas, que afetem as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente e ecocêntrico que afetem desfavoravelmente a biota e lancem matérias ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos.

## **CAPÍTULO 3 – A PROTEÇÃO AMBIENTAL NO CERRADO BRASILEIRO**

Neste capítulo vamos abordar a proteção ambiental no Cerrado brasileiro, seu estado de degradação, frente a uma ocupação pouco responsável, e a reflexão à luz da Constituição Federal para que se desenvolvam mecanismos de preservação destacando sua devida importância.

### **3.1 O CERRADO BRASILEIRO**

O Cerrado é um dos biomas brasileiros mais ameaçados no Brasil. São inúmeras atividades impactantes que atingem diretamente ou indiretamente o bioma, dentre elas o garimpo, a agricultura e a mineração. Este bioma ainda não recebe o merecido destaque por parte das autoridades governamentais, sendo muitas vezes desprezado por diversas razões, dentre elas, a grande importância mundial da Amazônia. O Cerrado tem-se pautado em desmatamentos de vastas áreas, diminuindo drasticamente sua área. O processo de modernização, assim como o aumento da ocupação humana nestas regiões geraram problemas altamente preocupantes para o bioma, assim como para suas espécies habitadas neste. Nota-se que as principais ameaças à biodiversidade no Cerrado estão centradas na expansão da agricultura e da pecuária, que tem sido efetivada com a agricultura mecanizada e o predomínio da cultura latifundiária na região do Cerrado.

Para Lima, (2008), o cerrado se configura em um ambiente rico em comprovada biodiversidade, mas grande parte restrita ao seu ambiente. Em um território com tamanha extensão é previsível que seja ampla também a sua variedade de espécies vegetais, animais e até mesmo microbiológica. Se mensurados os elementos físicos engrandecem

mais a diversidade de constituintes desse ambiente. Outro aspecto de grande relevância dentro desse cenário são os recursos hídricos disponíveis por todo território.

O Cerrado pode ser considerado como o berço das águas do Brasil: ele contribui com oito das 12 regiões hidrográficas do País, com destaque para três: as bacias dos rios Araguaia/Tocantins, do rio São Francisco e do rio Paraná e Paraguai. Isso porque é neste território que se encontra as fontes de uma boa quantidade da água que banha essas bacias hidrográficas Bernardes (2020). Para Carneiro; Campos (2002) O predomínio de bacias sedimentares no Cerrado (Mapa 5), que correspondem a 43,89% da área total, também justificam sua riqueza de água, visto que a porosidade desses aquíferos é importante para a descarga do recurso hídrico subterrâneo em cursos de água superficiais (fluxo de base), possibilitando a existência de vazão mesmo durante a época da seca.

O Cerrado e a Amazônia eram vistos como vazios econômicos a serem melhor explorados; no entanto, aquele possuía algumas vantagens que favoreciam a sua ocupação mais rápida. No Cerrado, do ponto de vista político interno e externo, a questão ambiental não aparecia de forma tão polêmica quanto à repercussão que ganhava na Floresta Amazônica. Aquele bioma, com suas árvores pequenas e tortas, não apresentava aos olhos da opinião pública o mesmo efeito grandioso da imensidão verde das florestas tropicais da Região Norte. (RIBEIRO, 2005, p. 174)

Souza (2020) destaca que o cerrado conta com uma grande variedade de espécies animais, destacando-se o grupo de insetos. Apesar da grande variedade, a fauna do Cerrado é pouco conhecida, especialmente o grupo dos invertebrados. A fauna apresenta cerca de 837 espécies de aves, das quais 29 são endêmicas; 185 espécies de répteis, das quais 24 são endêmicas; 194 espécies de mamíferos, sendo 19 delas endêmicas; e 150 anfíbios, sendo 45 endêmicos. Alguns estudos indicam que há cerca de 14.425 espécies de invertebrados. O Cerrado é um bioma que, em razão da sua grande biodiversidade, deve ser conservado. Estudos apresentam que cerca de 200 espécies nativas desse bioma possuem, além de potencial econômico, potencial medicinal. Algumas espécies de plantas já foram patenteadas por indústrias farmacêuticas. São exemplos de espécies do Cerrado com potencial medicinal de acordo com o Ministério do Meio Ambiente.

Neste contexto Rigonato (2016), destaca a importância estratégica do Cerrado para a conservação dos recursos hídricos, visto que sua falta afeta a todos, populações urbanas e rurais, do Brasil inteiro e de diferentes países da América do Sul. Contudo, não se deve esquecer daqueles que historicamente vivem no bioma e lutam para salvaguardá-lo: os

povos do Cerrado. A população do Cerrado tem os traços dos agricultores familiares, das comunidades tradicionais, como quilombolas, e raizeiros, quebradeiras de coco babaçu e de povos indígenas. Com mais de 50% do seu território original devastado, o Cerrado e suas comunidades lutam para a preservação da biodiversidade, considerada a savana mais rica em espécies do mundo. Os povos tradicionais que habitam os 11 estados brasileiros cobertos pelo Cerrado (24% do território nacional) são os verdadeiros conhecedores e guardiões do patrimônio ecológico e cultural da região.

Para Bastos e Ferreira (2010), o cerrado deve ser passivo de uma boa gestão territorial que permita ter o desenvolvimento da agricultura sem ocupar novos espaços e ao mesmo tempo garantir a segurança de fornecimento de água, alimentos e a utilização racional dos recursos energéticos nessa ocupação, tendo em vista que o Cerrado é reconhecido como o berço das águas, por abastecer oito grandes bacias hidrográficas do País. Apesar disso, enfrenta um amplo cenário de degradação, com a contribuição da agropecuária.

Por modelo euro-americano de modernização agrícola entende-se um sistema de produção que tornou viável a difusão em larga escala da prática da monocultura. Trata-se de um sistema de produção baseado na utilização intensiva de fertilizantes químicos combinados com sementes selecionadas de alta capacidade de resposta a esse tipo de fertilização, no uso de processos mecânicos de reestruturação e condicionamento de solos degradados na monocultura e no uso sistemático de controle químico de pragas (ROMEIRO, 1998, p.69).

Pena (2020), narra sobre a importância do Cerrado para a manutenção da biodiversidade e como berço dos principais rios brasileiros não tem sido motivo para frear a degradação desse domínio. Existem dados que afirmam que, dos estimados 200 milhões de hectares que eram cobertos por essa vegetação, hoje restam pouco. Atualmente, 57% desse total já foi totalmente degradado, ou seja, há pouco mais de 40% da vegetação original. O restante encontra-se subdividido em áreas modificadas e fortemente modificadas.

Essa biodiversidade sofrerá as sanhas da ocupação que para Alho e Martins (1995) a conversão das áreas naturais do bioma cerrado em campos agrícolas, assim como a poluição e/ou represamento das águas, devido ao rápido

desenvolvimento da região do Triângulo Mineiro tem reduzido a área de ocorrência de muitas espécies sem que ocorra um aumento no conhecimento destas espécies.

Em Funes (1986), vemos o Cerrado na parte central do Brasil começa a ser explorada pelos portugueses entre 1590 a 1593, quando a Bandeira de Antônio Macedo e Domingos Luiz Grau chega à região leste de Tocantins. Entretanto, a real ocupação do Cerrado aconteceu com a mineração ao explorar o ouro local, que teve início por volta do ano de 1726 e chegou ao auge em 1750, marcando, a partir de então, o seu declínio. Sabe-se que as primeiras descobertas em áreas brasileiras foram do chamado "ouro de aluvião". Neiva (1994) narra que posteriormente, as pessoas envolvidas com a mineração tentaram diminuir os seus custos, cultivando os produtos que mais necessitavam para alimentação. Este evento foi um marco da transição entre a mineração e a agropecuária. No século XX inicia o período de substituição de exportação, e a parte sul do Cerrado foi objetivo de políticas intermitentes de expansão de fronteiras, como a Marcha para o Oeste e a Fundação do Brasil Central nos anos 1940, bem como o processo de ocupação espontânea, especialmente nas áreas de mata, como "Mato Grosso de Goiás".

### **3. 2 A DEGRADAÇÃO DO CERRADO**

O Cerrado é um bioma que possui valor inestimável para a diversidade biológica e para a subsistência da vida, como já fora explanado, seja pela diversidade da natureza, seja por que o mesmo é berço das águas que correm continente a fora. Assim o processo acelerado de degradação do Cerrado coloca em risco não apenas a flora e a fauna desse bioma, mas também os recursos naturais e hídricos e de todo território do continente Sul-americano. As principais consequências dessa degradação são a perda da biodiversidade e o risco de extinção de muitas espécies, algumas delas endêmicas. Rios brasileiros importantes que não se limitam apenas às áreas desse bioma, sendo essenciais também para outras regiões também são afetados, como o Rio Tocantins e o São Francisco.

Para Barbosa (2004), o, afirma que a destruição deste bioma já se tornou um processo irreversível, comprometendo os reservatórios de água de todo o país. Nos últimos 30 anos, com a expansão da fronteira agrícola brasileira para a produção de carne e grãos voltados à exportação, onde as atividades agropecuárias passaram a ocupar em larga escala os espaços anteriormente pertencentes ao espaço natural do Cerrado, ocasionou um aumento progressivo da degradação e esgotamento dos recursos naturais do bioma, sendo também cenário de uma exploração extremamente predatória de seu material lenhoso para produção de carvão. Tal processo foi influenciado principalmente pelos avanços de diferentes técnicas de cultivo e correção dos solos ácidos do Cerrado brasileiro, o que facilitou a inserção de monoculturas.

Outro fator de degradação do cerrado vai ser percebido por Lobato (2022) foi o crescimento acelerado das cidades, onde grandes áreas nativas, foram substituídas por construções civis e esses fatores alteraram significativamente o cerrado, pois além da área ocupada para a formação das cidades, fez-se necessário o aumento da produção de alimentos tanto vegetal, quanto animal. Para que esse aumento ocorresse foi necessária a implantação de técnicas de produções agrícola e agropecuária, mas essas ações certamente causariam danos, já que a população não é mais pequena e a produção se torna bem mais elevada fazendo então com que esses danos sejam cada vez maiores.

Enquanto a população humana era proporcionalmente pequena, as alterações ambientais provocadas por técnicas inadequadas de manejo tinham dimensão regional e, na maioria das vezes, provocavam danos reversíveis. Entretanto, o crescimento populacional e a industrialização multiplicaram em muitas vezes o poder de ação humana. Mesmo assim, o critério de sustentabilidade não tem sido suficientemente utilizado. Como consequência, a grande maioria das interferências têm se mostrado extremamente danosa para a manutenção do equilíbrio ambiental e para a sobrevivência dos seres humanos. (PCNs - Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Fundamental 5ª a 8ª série- ano 2001)

Segundo Costa (2017), de acordo com artigo de pesquisadores do Instituto Internacional para a Sustentabilidade (IIS) e de outras instituições nacionais e

internacionais, divulgado pela revista científica *Nature Ecology and Evolution* “se o índice de desmatamento do Cerrado brasileiro se mantiver como é hoje - cerca de 2,5 maiores do que na Amazônia -, o mundo pode registrar a maior perda de espécies vegetais da história”. Para os pesquisadores já perdemos 46% da vegetação nativa do Cerrado, e aproximadamente 20% permanece completamente intocado, até 2050, no entanto, podemos perder cerca 34% do que ainda resta. O que resultaria na extinção de 1.140 espécies endêmicas, número oito vezes maior que o número oficial de plantas extintas no planeta desde o ano de 1500 quando começaram os registros.

Bustamante (2015) em entrevista ao jornal *Valor Econômico*: “o Cerrado é fundamental para 8 das 12 bacias hidrográficas brasileiras, e desmatá-lo pode significar "fechar a torneira da água". Segundo a pesquisadora o Cerrado é uma floresta de cabeça para baixo; qualquer decisão sobre o uso das terras do Cerrado será uma decisão sobre o uso de água, o produtor rural deveria ser gestor de florestas, de água e de solo.

São os atos inconsequentes dos seres humanos no uso incorreto e gosta do solo, que esse pedaço de chão está sumindo debaixo dos nossos pés e, nos excluimos da culpa, como relata Konrad; Lima (2010) em trecho de sua obra “Todos têm conhecimento dos problemas ambientais, mas a maioria não se acha responsável pela resolução dos mesmos e apontam sempre um culpado, excluindo a si próprio”.

Infelizmente, a falta de uma política séria para o meio ambiente tem colocado em risco todo o patrimônio natural dessa região, marcada por processos intensos de ocupação desordenada dos espaços. A política desenvolvimentista aplicada no Brasil, principalmente no Cerrado, que é considerado a última grande fronteira para a produção de grãos, tem levado muitas espécies da fauna à extinção e, conseqüentemente, alguns exemplares da flora, em função da sua interdependência. Muitos animais da Megafauna (fauna gigante) já foram extintos dentro de um processo lento e natural, imposto pela evolução da natureza. Os animais modernos estão se extinguindo ou em vias de extinção, dentro de uma dinâmica proporcionada pela ação humana. (BARBOSA, 2014, p. 14)

Já os autores Coimbra; Oliveira (2010) relatam que o nível de conhecimento e a consciência dos brasileiros sobre as questões ambientais está crescendo fortemente, quando se examina o período de 14 anos que vai de 1992 a 2006, pois entre esse período verificou-se esse crescimento em todas as classes sociais, mas principalmente entre os brasileiros com maior grau escolaridade (mais uma vez fica evidente a importância da educação ambiental trabalhada nas escolas) e maior nível de renda e também entre os residentes em cidades de maior porte, e isso é muito bom e mostra a importância da escola na formação dessa consciência.

Recentemente com a introdução da cultura da soja no Brasil, vai dizer Cassuce; Silva (2004), que na década de 40, ocorreu nos estados da região sul, pois possuem um clima muito semelhante ao dos Estados Unidos, país ocidental que iniciou a exploração comercial do grão. Durante os meados dos anos 50, o governo lançou um programa para incentivar a cultura do trigo e também incluiu a soja. A produção agrícola no Cerrado foi desencadeada a partir da década de 1970, quando o clima tropical deu espaço ao cultivo da soja. Então, a mesma expansão causada no Sul ocorreu nos estados cobertos pelo Cerrado. Em 1970, menos de 2% da produção do país era feita nesse tipo de bioma. Em 1980 subiu para 20%, 10 anos depois subiu para mais de 40% e depois de 2003 passou para mais de 60%, atingindo o estado do Mato Grosso, líder nacional na produção de soja.

Teixeira; Hespanhol (2006) nos relembra que desde os anos 1970 e 1980 ocorreu um grande crescimento no número de estabelecimentos agrícolas e aumento de maquinário na região do Cerrado, isto foi principalmente atribuído ao governo que teve um papel importante para incentivar e facilitar tal comércio neste período e vários programas de incentivo foram criados. E que segundo a EMBRAPA (2014) depois deste período, na década de 2000, o governo voltou a oferecer novos incentivos para programas de empreendedores, especialmente para microempreendedores, levando assim mais uma vez ao crescimento do uso de áreas florestais. Em 2005 ocorreu declínio em áreas não florestais devido ao fortalecimento de medidas para combater o desmatamento do Cerrado e à crise.

### 3.3 A PROTEÇÃO DO CERRADO E A CONSTITUIÇÃO FEDERAL

A proteção do Cerrado pode se dar de diversas maneiras, e o desenvolvimento sustentável é a palavra chave para se obter a preservação, é nesta iluminação que Pires & Santos (2000), nos últimos anos vêm se observando iniciativas importantes voltadas ao desenvolvimento de experiências de utilização sustentável do Cerrado, à proteção ambiental e ao estabelecimento de políticas públicas de conservação para a região. Muitas delas podem, desde que devidamente dirigidas e articuladas, se constituir em contribuição para um programa de apoio à conservação e ao desenvolvimento sustentável deste bioma, a despeito de suas especificidades. Trata-se de ações desenvolvidas por entidades governamentais e instituições não-governamentais, em conjunto com a sociedade.

Para Klink (1996), a busca do desenvolvimento sustentado no Cerrado requer uma perspectiva de longo prazo. Realocação física de populações em áreas de fronteira agrícola, indefinições quanto à propriedade da terra e nível de pobreza dos agricultores contribuem para a instabilidade social e põe em risco qualquer projeto de desenvolvimento sustentado. Políticas de conservação e utilização sustentada da biodiversidade do Cerrado só serão efetivas se contemplarem, além da eficiência econômica, a igualdade social e a integridade ambiental do bioma.

Ribeiro & Silva (1996), vai dizer que uma importante medida para se obter a preservação ambiental seria compatibilizar a oferta ambiental com as necessidades da comunidade humana. Esta deve entender que uma reserva extrativista, por exemplo, tem uma capacidade máxima de suporte, no espaço, e principalmente no tempo. Portanto, para manter a vegetação nativa do Cerrado e mesmo recuperar a sua biodiversidade deve-se aprender a entender como os processos naturais estão envolvidos na sua manutenção e como o ser humano está interferindo nestes processos.

O modelo de agropecuária implementado no âmbito da Revolução Verde, contribuiu na construção das bases de fortalecimento e consolidação de grandes conglomerados econômicos ligados à

produção agropecuária e setores paralelos. Criou as bases, com os Complexos Agroindustriais, para hegemonia do que, posteriormente, classificaríamos como Agronegócio. O contexto político-econômico neoliberal dos anos 1990 forneceu instrumentos para que algumas empresas do agronegócio mundial controlassem largamente a cadeia produtiva agrícola no Brasil (DUTRA; SOUZA, 2017, p. 478).

A Constituição de 1988 foi inovadora diante das demais constituições nacionais no que se refere ao Meio Ambiente, pois é a primeira que dedicou um capítulo para essa temática, sendo este o capítulo IV, intitulado “Do Meio Ambiente”, que é composto por 1 artigo, sendo este o artigo 225, que dispõe em seu caput que impõe ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações Brasil (1988). No §4º do artigo 225 da Constituição são identificados os biomas que são considerados patrimônio nacional: “Floresta Amazônica brasileira, a Mata Atlântica, a Serra do Mar, o Pantanal Mato-Grossense e a Zona Costeira” (BRASIL, 1988). Pode-se perceber a ausência do bioma Cerrado e da Caatinga nessa lista elaborada pela Constituinte de 1988.

Viana (2011) defende que é preciso proceder à uma interpretação aberta e dinâmica da Constituição no que se refere à proteção do Cerrado, pois segundo ela, o fato de não estar expressamente listado entre os patrimônios nacionais não exclui a responsabilidade ambiental que o artigo 225 impõe sobre o poder público e coletividade sobre todos os biomas nacionais, inclusive o Cerrado; pois está disposto no inciso II do artigo 225 que deverá o poder público: “preservar a diversidade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético” Brasil (1988).

Para Milaré (2007), no âmbito nacional, a Constituição Federal de 1988 é um marco para o Direito Ambiental, e embora tenha falhas, como é o fato de não incluir o bioma Cerrado e Caatinga, tem seus pontos fortes, como o estabelecimento de um artigo que dispõe sobre a responsabilidade coletiva sobre o meio ambiente (art. 225), e pauta o princípio da responsabilidade intergeracional, o que significa que a responsabilidade ambiental disposta na Constituição de 1988 perpassa as gerações, e é um dever que não se esgota no presente, porém alcança as gerações futuras. Dessa forma, entende-se que o Cerrado constitui diversidade de patrimônio genético

do país, sendo considerado um bioma, é parte importante do ecossistema brasileiro e dessa maneira está incluso na proteção ambiental que estabelece o artigo 225 e demais, ainda que não de forma explícita:

Como podemos perceber, os preceitos relativos ao meio ambiente não estão adstritos somente ao artigo 225, mas também é verificado por todo o texto constitucional, nos quais se destacam: o artigo 5º, incisos XXII, XXIII; artigo 20, incisos II e VII, artigo 21, inciso XIX, artigo 22, inciso IV, artigo 23, incisos IV e VII, artigo 24, incisos VI a VIII, artigo 26, inciso I, artigo 170, inciso VI, artigo 184, §2º, artigo 186, inciso II, e artigo 200, incisos VII e VIII (VIANA, 2011, p. 68).

Mascarenhas (2010) salienta que ainda as demais leis que podem ser reclamadas para a defesa do Cerrado, no âmbito nacional, há a Lei 6938/1981 que estabeleceu a Política Nacional de Meio Ambiente, a Lei 9985/2000 que estabeleceu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação, e o Código Florestal (Lei 12651/2012). E no âmbito estadual existe a lei 14.247/2002 que instituiu o Sistema Estadual de Unidades de Conservação no Estado de Goiás, a lei 13.550/2009 que dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do bioma Cerrado no estado de São Paulo, e a lei 742/1994 que define os limites, funções e sistema de gestão da Reserva da Biosfera do Cerrado do Distrito Federal.

Segundo Milaré (2007) existe o dever de indenizar, mesmo que o agente alegue caso fortuito ou força maior, ou ainda, fato de terceiro, isto ocorre por conta da previsão do §3º do artigo 225 da Constituição Federal de 1988, que diz: “As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados” Brasil (1988). Desta maneira fica evidente que o Cerrado não está totalmente desprotegido no que concerne à legislação brasileira, todavia, não se encontra explicitamente dentre o rol de biomas identificados como patrimônio nacional.

## CONCLUSÃO

A partir da dissertação do capítulo 1, conclui-se que o direito ambiental sempre foi pautado ao longo da história da humanidade, do desenvolvimento das suas relações como ambiente ocupado, até chegar nas demais definições fundamentado o Direito Ambiental, fonte promotora e guardiã da preservação ambiental.

Se conclui que o Brasil vai consolidar suas políticas ambientais em 1989 com a confecção da nova Constituição Federal, firmando o compromisso do país na preservação do meio ambiente, trazendo exigências através de leis que obrigam a implementação de propostas no meio econômico que contemplem ao mesmo tempo um desenvolvimento de infraestrutura pública e privada visando a sustentabilidade.

Compreende-se também que a etimologia “meio” para a se direciona na questão do ambiente de uma forma mais geral, compreendendo que a sua composição depende de um processo de relação dos seres vivos, aspectos econômicos voltados para uma ecologia garantido no conjunto geral condições para a existência da vida.

E que o Direito Ambiental se demonstra por uma natureza interdisciplinar tendo em vista que as normas jurídicas de direito privado, do direito internacional público, e mesmo do direito penal ocupam uma posição destacada, neste sentido percebida como uma disciplina jurídica de extrema relevância para o desenvolvimento dos povos.

No Capítulo 2, conclui-se que o direito ambiental sempre esteve presente desde o início da colonização do Brasil, bem como o mesmo se compõe na Constituição Federal, destacando responsabilidade civil por danos ambientais.

Se conclui, portanto que ao reconhecer que o meio ambiente precisava ser priorizado, o governo brasileiro ao longo do tempo foi criando mecanismos legais para garantir a tutela da natureza. Desta forma o direito tende a se movimentar numa

dinâmica vivida no sentido de garantir a defesa do meio ambiente até os dias atuais, sempre visando garantir os recursos às futuras gerações. Que estes mecanismos se consolidam na Constituição também considerou como “função institucional do Ministério Público” promover “a ação civil pública para a proteção do meio ambiente”.

O primeiro é a estrutura administrativa existente e as garantias dadas pela Constituição Federal ao Ministério Público. O segundo é o ainda recente processo de democratização que afeta o País, fazendo com que somente agora, e aos poucos, se exercitem os direitos de cidadania.

Conclui-se de igual modo a questão da importância de se destacar a responsabilidade civil ambiental definido também sobre o agente poluidor na concepção de que estes são todos aqueles que contribuírem para a degradação ou poluição do meio ambiente, direta ou indiretamente, ainda que o meio ambiente já esteja afetado previamente.

No capítulo 3, se conclui sobre a importância do Cerrado brasileiro, sendo este um habitat da riqueza biológica. Notou-se que ao abordar sobre a proteção ambiental no Cerrado brasileiro, seu estado de degradação, frente a uma ocupação pouco responsável, desta forma se compreende o apelo da Constituição Federal para a preservação dos biomas.

Conclui-se neste capítulo 3, que o Cerrado na parte central do Brasil começou a ser explorada pelos portugueses entre 1590 a 1593, quando a Bandeira de Antônio Macedo e Domingos Luiz Grau chega à região leste de Tocantins. Entretanto, a real ocupação do Cerrado aconteceu com a mineração ao explorar o ouro local, que teve início por volta do ano de 1726 e chegou ao auge em 1750, marcando, a partir de então, o seu declínio. Sabe-se que as primeiras descobertas em áreas brasileiras foram do chamado "ouro de aluvião".

Que a degradação do Cerrado ocasionado também devido ao acelerado crescimento das atividades agrícolas que se deu desde os anos 1970 e 1980 no aumento de maquinário na região do Cerrado, isto foi principalmente atribuído ao

governo que teve um papel importante para incentivar e facilitar tal comércio neste período e vários programas de incentivo foram criados. Depois deste período, na década de 2000, o governo voltou a oferecer novos incentivos, em 2005 ocorreu declínio em áreas não florestais devido ao fortalecimento de medidas para combater o desmatamento do Cerrado e à crise.

Todo crescimento denota a importância de buscar a proteção do Cerrado e a importância de se observar as leis já existentes para essa proteção, destacando que fica evidente que o Cerrado não está totalmente desprotegido no que concerne à legislação brasileira, todavia, não se encontra explicitamente dentre o rol de biomas identificados como patrimônio nacional.

## REFERÊNCIAS

ALHO, C. J. R.; E. S. MARTINS. **Cerrado – impactos do processo de ocupação**. In: ALHO, C. J. R.; E. S. MARTINS. **De grão em grão o Cerrado perde espaço**. Brasília, DF: World Wildlife Fund (WWF) e Sociedade de Pesquisas Ecológicas do Cerrado. 1995.

ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito Ambiental**. 7. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2005.

AHRENS, Sérgio. **O “novo” Código Florestal brasileiro: conceitos jurídicos fundamentais**. In: Congresso Florestal Brasileiro, 8., 2003, São Paulo. Anais... São Paulo: Sociedade Brasileira de Silvicultura (SBS); Brasília: Sociedade Brasileira de Engenheiros Florestais (SBEF), 2003

AZEVEDO Eurico de Andrade, DALLARI Adilson Abreu. **Fundamentos Legais para o Combate à Poluição Ambiental**, in RDP nº 16/295. 2013.

BASTOS, L.A.; FERREIRA, I. M. C. **Composições fitofisionômicas do bioma Cerrado: estudo sobre o subsistema de Vereda**. Espaço em Revista 2010.

BARACHO JUNIOR, Luis Alfredo de Oliveira. **Responsabilidade Civil por Dano ao Meio Ambiente**. 1ª Ed. Belo Horizonte: Editora Del Rey, 2000.

BARBOSA, Altair Sales. **O Cerrado está extinto e isso e isso leva ao fim dos rios e dos reservatórios de água**. Jornal Opção, Goiânia, ed. 2048, 5 a 11 out. 2014.

BENJAMIN, Antônio Hermann. **Responsabilidade civil pelo dano ambiental**. In: Revista de direito ambiental, ano 3, n. 9, São Paulo: RT, jan/mar, 1998.

BERNARDES, Julia Adão, MAVIGNIER, Teresa. & SILVA. Antônio Alves da. **Algumas reflexões sobre o conceito de espaço e território**. In: Revista de Pós-Graduação em Geografia, Ano I. Rio de Janeiro: UFRJ, 1997.

BERNARDES, Lysia. **Cerrado. Todo Estudo**. Disponível em: <https://www.todoestudo.com.Br/geografia/cerrado>. Acesso em: 21 de julho de 2022.

BRASIL. **A qualificação como organização da sociedade civil**. Brasília: 1999.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal. 1988.

BRASIL. **Política Nacional do Meio Ambiente**, Lei 6938/81. Brasília: 1988.

BRASIL. **Política de Recursos Hídricos**, Lei 9.433. Brasília: 1997.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais: meio ambiente, saúde** / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: 2001.

BRASIL, Ministério do Meio Ambiente. O que é agenda 21. Marcos Referenciais do Desenvolvimento Sustentável. Disponível em: Acesso em 30 de maio de 2008.

BRÜSEKE, Franz Josef. **O problema do Desenvolvimento Sustentável**. In: CAVALCATI, C. (org.) **Desenvolvimento e Natureza**. Recife: Cortez Editora, 1995.

BUSTAMANTE, Mercedes. **Desmatar o Cerrado é "fechar a torneira da água"**, diz especialista. 21 Jul. 2015. Revista Valor Econômico. Disponível em:< <http://www.valor.com.br/brasil/4142706/desmatar-o-cerrado-e-fechar-torneira-daagua-diz-especialista>>. Acesso em: 22 de julho de 2022.

CARNEIRO, C. D. R.; CAMPOS, H. C. N. S. **Recursos hídricos subterrâneos**. In: HASUI, Y. et al (Orgs.). Geologia do Brasil. São Paulo: Beca, 2002. p. 797 – 813.

CARVALHO, Carlos Gomes de. **Introdução ao Direito Ambiental**. Verde Pantanal, 1990.

CASSUCE, F. C. C.; SILVA, F. M. **Análise Econômica do Cultivo da Soja em Grão**. Revista Online Unileste. Volume 02. 2004. Disponível em: <[https://www.unileste.edu.br/revistaonline/volumes/02/downloads/artigo\\_21.pdf](https://www.unileste.edu.br/revistaonline/volumes/02/downloads/artigo_21.pdf)>. Acesso em 22 de julho de 2022.

COIMBRA, Ronaldo Rodrigues. ALMEIDA, Luciana de Oliveira & CHAGAS Davi **Borges das. Convenção Sobre Diversidade Biológica**. Disponível em: <[http://moodle.cead.unb.br/disciplinas/file.php/187/biblioteca/modulos/modulo\\_8/M8 E BSCU1\\_Convencao\\_sobre\\_a\\_Diversidade\\_Biologica.pdf](http://moodle.cead.unb.br/disciplinas/file.php/187/biblioteca/modulos/modulo_8/M8_E_BSCU1_Convencao_sobre_a_Diversidade_Biologica.pdf)>. Acesso em: 22 de julho de 2022.

COSTA, Camilla. **Em 30 anos, cerrado brasileiro pode ter maior extinção de plantas da história**, diz estudo. BBC Brasil, São Paulo. 23 mar. 2017. Disponível em: <<http://http://www.bbc.com/portuguese/brasil-39358966>>. Acesso em: 22 julho de 2022.

COSTA, Mário Júlio de Almeida. **Direito das obrigações**. Coimbra: Almedina, 1994.

DIAS, Carlos. **Pesquisa qualitativa: características gerais e referências**. 2000. Disponível em:<<http://www.geocities.com/claudiaad/qualitativa.pdf>>. Acesso em: 21 de abril de 2022.

DUARTE, Regina Horta. **História & natureza**. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

DULLEY, Richard Domingues. **Noção de natureza, ambiente, meio ambiente, recursos ambientais e recursos naturais**. In: Agric. São Paulo, São Paulo, 2004.

DUTRA, Rodrigo Marciel Soares; SOUZA, Murilo Mendonça Oliveira de. **Cerrado, revolução verde e evolução do consumo de agrotóxicos. Sociedade &**

**Natureza**, [S./l], v. 29, n. 3, p. 469-484, 20 dez. 2017. Disponível em: <[www.seer.ufu.br/index.php/sociedadnatureza/article/view/36367](http://www.seer.ufu.br/index.php/sociedadnatureza/article/view/36367)>. Acesso em 23 de julho de 2022.

FERRAZ, Sérgio. **Direito ecológico: perspectivas e sugestões**. In Rev. Proc. Geral do RGS, 1972.

FIELITZ, Helmut Shultze. **La protezione dell'ambiente nel Diritto Costituzionale Tedesco**, in Diritto' icntale e Costituzione. A Cura di Domenico Amirante. Milão: Franco Angeli, 2000.

FREITAS, Vladimir Passos de. **A Constituição Federal e a Efetividade das Normas Ambientais**, tese de doutorado na Univ. Fed. PR (inédito), 1998.

FUENZALIDA, Rafael Valenzuela. **El Derecho del entorno y su ensrñanza**. In Rev. Der. de la Univ. Catól. Valparaizo, 1983.

FUNES, E. A. **Goiás 1800 - 1850: um período de transição da mineração à agropecuária**. 1986. 175 f. Tese (Coleção Teses Universitária) - Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 1986.

GIANNINI, Máximo Severo. **O Ambiente: saggio sui diversi suoi aspetti giuridici**, In: Riv. Trim. Dir. Pubbl. 1973.

IBAMA – Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. **Lei da vida: a lei dos crimes ambientais**. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente; Assessoria de Comunicação Social, 2001.

KENGEN, Sebastião. **A política florestal brasileira: uma perspectiva histórica**. In: SIMPÓSIO IBERO - AMERICANO DE GESTÃO E ECONOMIA FLORESTAL, 1., 2001, Porto Seguro.

KIENINGER, Titus, **Teoria do Conhecimento**. Anápolis: INSTITUTUM SAPIENTIAE, 2009.

KLINK, C. A. **Relação entre o Desenvolvimento Agrícola e a Biodiversidade**. In: PEREIRA, R. C. & NASSER, L. C. B. Anais – VIII Simpósio sobre o Cerrado – Biodiversidade e Produção Sustentável de Alimentos e Fibras nos Cerrados. Planaltina – DF: Embrapa – CPAC. 1996.

KONRAD, Maria Luiza de Freitas & LIMA, Sandra Maria Faleiros. **Educação Ambiental**. Disponível em: <[http://moodle.cead.unb.br/disciplinas/file.php/187/biblioteca/modulos/modulo\\_8/M E BU9\\_Educacao\\_Ambiental.pdf](http://moodle.cead.unb.br/disciplinas/file.php/187/biblioteca/modulos/modulo_8/M E BU9_Educacao_Ambiental.pdf)>. Acesso em: 22 de julho de 2022.

KURZ, Robert. **Natureza em ruínas**. Folha de São Paulo (17/06/2001), São Paulo: Caderno Mais, 2001.

LAUDURIE, Emmanuel Le Roy, **Annales ESC**. Paris: 29 (3), 1974.

LEITE, José Rubens Morato. **Ação popular - Um exercício da cidadania ambiental?**. Revista de Direito Ambiental 17/128, São Paulo: Ed. RT, janeiro-março/2000.

LEITE, José Rubens Morato. **Manual de Direito Ambiental**. Belo Horizonte: Tarumã, 2015.

LEITE, José Rubens Morato; AYALA, Patryck de Araújo. **Dano Ambiental: Do individual ao coletivo extrapatrimonial**. Teoria e Prática. 4 ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.

LIMA, Jefw. **Análise da situação dos recursos hídricos do Cerrado com base na importância econômica e socioambiental de suas águas**. 2008. Disponível em acesso em julho de 2022.

LOBATO, Edson. **Cerrado Brasileiro é exemplo na produção agrícola tropical**. Embrapa. Disponível em: <<http://www.embrapa.br/imprensa/noticias/2006/foldernoticia.2006-07-03.1126368809/noticia.2006-07-18.6987174436/>>. Acesso em 22 de julho de 2022.

MACHADO, Paulo Affonso. **Direito ambiental brasileiro**. 12. ed. São Paulo, SP: Malheiros, 2004.

MAGALHÃES, Juraci Perez. **A evolução do direito ambiental no Brasil**. São Paulo: J. Oliveira, 2002.

MASCARENHAS, Luciane Martins de Araújo. **A tutela legal do bioma Cerrado**. Revista UFG. Dossiê Cerrado Sustentabilidade do Cerrado brasileiro no século XXI, Goiânia, v. XII, n. 9, 2010.

MENDONÇA, Adriana Rodrigues; ANDRADE, Carlos Henrique Viana de; FLORENZANO, Fábio Herbst; BAZZANO, Félix Carlos Ocáriz; SILVA, José Vitor da; TEIXEIRA, Manoel Araújo; FILHO, Marcos Mesquita; NOVO, Neil Ferreira; SOUZA, Virgínio Cândido Tosta de. Bioética: **Meio Ambiente, Saúde e Pesquisa**. São Paulo: Ed. Látria, 2006.

MILARÉ, Édis. **Direito do Ambiente, doutrina, prática, jurisprudência, glossário**. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2007.

MIGLIARI JUNIOR, Arthur. **Crimes Ambientais**. São Paulo: Lex Editora, 2001.

MINC, Carlos. **Os Desafios da Ecopolítica no Brasil**. In: PÁDUA, J.A. **Ecologia e Política no Brasil**. Rio de Janeiro: Vozes, IUPERJ, 1987.

MIRANDA, Jorge, **A Constituição e o Direito do Ambiente**, in **Direito do Ambiente**, Lisboa: Instituto Nacional de Administração- INA, 1994.

MOREIRA NETO, Diogo de Fiqueredo. **Introdução ao Direito Ecológico e ao Direito Urbanístico**. Rio de Janeiro: Ed. Forense. 1989.

MUKAI, Toshio. **Direito Ambiental Sistematizado**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1998.

NEIVA, I.C. **O outro lado da Colônia: contradições e formas de resistência popular na colônia agrícola nacional de Goiás**. 224 f. Dissertação (Mestrado em Sociologia) – Departamento de Ciências Sociais, Universidade de Brasília, Brasília, 1984.

PENA, R.F.A. **Desmatamento do Cerrado**; Brasil Escola. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/brasil/desmatamento-cerrado.htm>. Acesso em 21 de julho de 2022.

PIRES, M. O. & SANTOS, I. M. **Construindo o Cerrado Sustentável: Experiências e Contribuições das ONG's**. Goiânia – GO: Rede Cerrado de Organizações Não Governamentais. 2000.

PRIEUR, Michel. **La Pollution Atmosphérique en Droit Français et em Droit Comparé**. Col. Droit et Économie de l'Environnement, dir. Prieur, A. Kiss., 1977.

PROEDI, Suetônio Mota. **Planejamento Urbano e Prevenção Ambiental**. Foz de Iguaçu: Foz de Iguaçu, 1981.

RAMÓN, Fernando López, **El Derecho Ambiental como Derecho de la función pública de protección de los recursos naturales**, Cuadernos de Derecho Judicial XXVIII/125-147, 1994.

REALE, Miguel. **Filosofia do Direito**. 15. ed. São Paulo: Saraiva. 1993.

REZENDE, José Luiz Pereira de; BORGES, Luís Antônio Coimbra; COELHO JÚNIOR, Luiz Moreira. **Introdução à política e à legislação ambiental e florestal**. Lavras, MG: UFLA, 2004.

RIGONATO, V. D. **Saberes Ambientais do Cerrado**. Goiânia: C&A Alfa Comunicação, 2016.

RIBEIRO, Ricardo Ferreira. **Da “largueza” ao “cercamento”: um balanço dos programas de desenvolvimento do Cerrado**. In: ZHOURI, A. (org.). **A insustentável leveza da política ambiental**. Belo Horizonte: Ed. Autêntica, 2005.

ROMEIRO, Ademar Ribeiro. **Meio ambiente e dinâmica das inovações na agricultura**. São Paulo: Annablume/FAPESP, 1998.

ROSA, Vladimir d'. **A punibilidade às infrações ao meio ambiente e seus benefícios à educação ambiental**. Porto Alegre: Imprensa Livre, 2016.

SÉGUIM, Eduard. **Direito ambiental: nossa casa planetária**. Rio de Janeiro: Forense, 2002.

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

SILVA, José Afonso da. **Curso de direito ambiental constitucional**. 3 ed. São Paulo: Malheiros, 2000.

SIQUEIRA, Joésio Deoclécio Pierin. **A legislação florestal brasileira e o desenvolvimento sustentado**. In: CONGRESSO FLORESTAL PANAMERICANO, CONGRESSO FLORESTAL BRASILEIRO, 7., 1., 1993, Curitiba. Anais... Curitiba, PR: [S.n.], 1993.

SMITH, Neil. **Desenvolvimento Desigual**. Rio de Janeiro: Ed. Bertrand Brasil, 1988.

SOJA, Edward William. **Uma Interpretação Materialista da Espacialidade**. In: **Abordagens Políticas da Espacialidade**. Rio de Janeiro: UFRJ/CCMN, 1983.

SOUSA, R.G. **Origem do Capitalismo**; Brasil Escola. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/historiag/origem-capitalismo.htm>. Acesso em 21 de julho de 2022.

SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STF) - **REsp 578797/RS**, Rel. Min. LUIZ FUX, 1ª Turma, Dj 20/09/2004.

\_\_\_\_\_, (AgRg no REsp 1.412.664-SP, Quarta Turma, DJe 11/3/2014, AgRg no AREsp 201.350-PR, Quarta Turma, DJe 8/10/2013). REsp 1.354.536-SE, Rel. Min. Luis Felipe Salomão, julgado em 26/3/2014.

TEIXEIRA, J.; HESPANHOL, A. **A região centro-oeste no contexto das mudanças agrícolas ocorridas no período pos-1960**. Revista Eletrônica Da Associação De Geógrafos Brasileiros,1(3), 52 - 66. 2006.

TOUS, Notre Avenir à. **La Commission Mondiale sur l'Environnement et le Déiment**, Montreal: Les Éditions du Fleuve, 1987.

WAINER, Ann Helen. **Legislação Ambiental do Brasil - Subsídios para a História do Direito Ambiental**, Rio de Janeiro: Forense, 1991.

WAINER, Ann Helen. **A excelente monografia Legislação Ambiental do Brasil - Subsídios para a História do Direito Ambiental**, Rio de Janeiro: Forense, 1991.

WARAT. Luís Alberto Warat, **Ecocidadania e Direito - Alguns aspectos da modernidade, sua decadência e transformação**, apud Paulo J. L. Farias, **Competência Federativa e Proteção Ambiental**, Porto Alegre: Sérgio Antônio Fabris Editor, 1999.

WORSTER, Donald. **Para fazer História Ambiental**. Revista Estudos Históricos, Rio de Janeiro, v. 04, n. 08, p. 198-215, 1991.