

RAÍSSA CAMARGO VAZ

**USO DO SOLO NA ZONA RURAL EM FACE DA PROTEÇÃO AO
MEIO AMBIENTE**

CURSO DE DIREITO – UniEVANGÉLICA

2018

RAÍSSA CAMARGO VAZ

**USO DO SOLO NA ZONA RURAL EM FACE DA PROTEÇÃO AO
MEIO AMBIENTE**

Monografia apresentada ao Núcleo de Trabalho Científico do curso de Direito da UniEvangélica, como exigência parcial para a obtenção do grau de bacharel em Direito, sob orientação do professor Me. Rivaldo Jesus Rodrigues.

ANÁPOLIS – 2018

RAÍSSA CAMARGO VAZ

**USO DO SOLO NA ZONA RURAL EM FACE DA PROTEÇÃO AO
MEIO AMBIENTE.**

Anápolis, _____ de _____ de 2018.

Banca Examinadora

RESUMO

A presente monografia tem por objetivo estudar o uso do solo no meio rural em face da proteção ao meio ambiente. A metodologia utilizada é a de compilação bibliográfica e estudo de políticas relativas ao tema. Está dividida didaticamente em três capítulos. Inicialmente, ressalta-se o uso e exploração do solo no Brasil, de modo a compreender seu desenvolvimento histórico e sua formação, evidenciando a época colonial e os principais produtos explorados à época, e também, uma pequena abordagem acerca da Lei de Terras. O segundo capítulo ocupa-se em analisar o meio ambiente no ordenamento jurídico brasileiro, tratando da evolução das normas ambientais no país, a sua presença na Carta Magna de 1988 e os princípios que regem a matéria ambiental. Por fim, o terceiro capítulo trata da agropecuária sustentável em face do direito ambiental brasileiro, o contexto em que deve ser compreendido, o estudo prévio de impacto ambiental, é feita uma abordagem sobre o uso de agrotóxicos.

Palavras chave: Uso do Solo, Meio Ambiente, Agropecuária Sustentável.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	01
CAPÍTULO I – USO E EXPLORAÇÃO DO SOLO NO BRASIL	03
1.1 Contexto Histórico (Brasil Pré-Colonial)	03
1.2 Período Colonial.....	04
1.3 Principais produtos da exploração na época.....	05
1.4 Lei de Terras	11
CAPÍTULO II – O MEIO AMBIENTE NO DIREITO BRASILEIRO	13
2.1 Evolução das normas ambientais no Brasil.....	13
2.2 O meio ambiente na Constituição de 1988.....	15
2.3 Princípios Fundamentais do Direito do Ambiente.....	17
CAPÍTULO III – AGROPECUÁRIA SUSTENTÁVEL	22
3.1 Contexto em que deve ser compreendido.....	22
3.2 Estudo Prévio do Impacto Ambiental.....	25
3.3 Agrotóxicos.....	29
CONCLUSÃO	31
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	33

INTRODUÇÃO

O presente trabalho monográfico tem a ideia central de analisar o uso do solo no meio rural em face da proteção ao meio ambiente, o contexto histórico em que o uso do solo e a legislação ambiental se desenvolveram no Brasil, os princípios norteadores e a legislação brasileira que ampara o uso do solo na prática da agropecuária.

A presente pesquisa monográfica foi realizada por intermédio do método de instrumento bibliográfico, com auxílio de grandes doutrinadores que foram de extrema importância, os artigos postados na internet, reportagens em revistas e jornais para assim engrandecer e enriquecer tais pesquisas. Assim sendo, pondera-se que, este trabalho foi sistematizado de forma didática, em três partes.

O primeiro capítulo fomenta o desenvolvimento histórico do uso e exploração do solo no Brasil, numa abordagem didática, abarcando o período pré-colonial, o período colonial, os principais produtos introduzidos e cultivados naquele tempo e ainda, uma pequena abordagem acerca da Lei de Terras que surgiu à época, com finalidades a compreender o desenvolvimento do uso do solo e sua influência na legislação nos dias atuais.

O segundo capítulo trata do meio ambiente no ordenamento jurídico brasileiro, apurando-se a evolução das ambientais no Brasil, a abordagem que a Constituição Federal de 1998 faz acerca do tema e, ainda, busca ampliar o entendimento à luz do estudo dos princípios que regem a matéria ambiental.

Por conseguinte, o terceiro capítulo analisa a agropecuária sustentável em

face do direito ambiental brasileiro, onde se perquire, o contexto em que o uso do solo deve ser compreendido, bem como, a legislação e instrumentos utilizados pelo Estado como finalidade de proteção do meio ambiente como bem jurídico.

Assim sendo, o uso do solo no meio rural em face da proteção ao meio ambiente exige um estudo mais esmerado para aplicação da lei ao caso concreto frente a positivação genérica que traz a CRFB/88 acerca do tema. O meio ambiente ecologicamente equilibrado, entendido como direito fundamental passou a ser o protagonista da relação. Paradoxalmente, tornou-se parte desprotegida, sujeita à vantagem exagerada que tem o capitalismo, que vem em contrário a política ambiental.

A pesquisa desenvolvida espera colaborar, mesmo que de forma modesta, para a melhor compreensão da questão planteada, indicando observações emergentes de fontes secundárias, tais como posições doutrinárias, a fim de serem aplicadas quando do confronto judicial com o tema em relação ao caso concreto.

CAPÍTULO I - USO E EXPLORAÇÃO DO SOLO NO BRASIL

O desenvolvimento socioeconômico brasileiro está diretamente ligado a história do país. Iniciou-se do litoral para o interior, com grandes sacrifícios do povo. Várias foram as causas que impediram por longo tempo o progresso para que o Brasil fosse uma nação rica e produtiva.

1.1 Contexto histórico (Brasil Pré-Colonial)

A origem da formação do território brasileiro faz remeter ao direito de conquista, inspirado no Tratado de Tordesilhas, denominado “*Capitulación de La Repartición del Mar Oceano*”. Foi assinado em 07 de junho de 1494 por Dom João, rei de Portugal, e Dom Fernando e Dona Izabel, reis da Espanha e Castela. (RIZZARDO, 2015).

Pelo Tratado de Tordesilhas, Portugal e Espanha, as maiores potências do mundo na época combinaram que as terras eventualmente descobertas no mundo passariam ao domínio de quem as descobrisse, conforme a seguinte estipulação: tracejada uma linha imaginária do Polo Ártico ao Polo Antártico, distante 370 léguas das Ilhas de Cabo Verde, em direção ao Poente, as terras que fossem encontradas à direita daquela linha imaginária seriam de Portugal, enquanto as à esquerda seriam da Espanha. (MARQUES, 2011).

Nesse sentido e levando em consideração todo o contexto histórico do descobrimento do Brasil, Benedito Ferreira Marques e Carla Regina Silva Marques observaram que:

Esse documento merece ser encarado por sua importância jurídica na formação do sistema fundiário brasileiro, na medida em que, sendo o Brasil descoberto por Pedro Álvares Cabral, de Portugal, adquiriu este domínio sobre as terras, embora o seu apossamento tenha sido apenas simbólico. (2011, p.21)

De 1500 a 1530, a coroa portuguesa não se interessou em colonizar o Brasil. Participou e incentivou apenas a exploração do pau-brasil, na faixa litorânea brasileira. Os portugueses que participavam desta atividade econômica nem sequer residiam no Brasil, faziam seu trabalho aqui e voltavam a Portugal. (BRASIL.NET, 2018)

A exploração do pau-brasil era grosseira e não deixou traços apreciáveis, levando as florestas nativas donde se extraía a madeira a uma destruição impiedosa, Caio Prado Júnior observa que “em alguns decênios esgotaram-se o melhor das matas costeiras que continham a preciosa árvore, e o negócio perdeu seu interesse.” (1976, p.25)

As expedições de Portugal enviadas ao Brasil durante este período tinham por intuito a construção de feitorias no litoral e o reconhecimento territorial. Porém, devido a presença de piratas e navegadores de outras nações (holandeses e franceses), o rei D. João III chegou à conclusão de que era necessário ocupar, colonizar e explorar sua colônia através, principalmente, da agricultura. (BRASIL.NET, 2018)

1.2 Período Colonial

A primeira forma usada para colonizar o Brasil teve início em 1531, marcada pela expedição de Martim Afonso de Souza, e apresentava basicamente três finalidades: dar início ao povoamento da área colonial, realizar a exploração econômica e proteger o litoral contra a presença de forasteiros. (MUNDO VESTIBULAR, 2018)

Para efetivar o povoamento, Martim Afonso de Souza fundou a vila de São Vicente, em 1532 e o primeiro engenho: Engenho do Governador. Também deu início a distribuição de sesmarias, isto é, grandes lotes de terra para pessoas que se

dispusessem a explorá-los. Com esta expedição, o sistema de capitanias hereditárias começou a ser adotado, iniciando efetivamente o processo de colonização do Brasil. (MUNDO VESTIBULAR, 2018)

Eram impostas algumas obrigações aos contemplados ou sesmeiros, como as seguintes: fazer dela sua moradia habitual e cultivar permanentemente, pagar os tributos, povoar a terra e fazer dela colônia e, ainda, demarcar seus limites. Caso as obrigações fossem descumpridas, a Coroa poderia retomá-la. Caso em que as chamavam de terra devoluta (= devolvida). (RIZZARDO, 2015)

Saindo da infeliz e devastadora exploração do pau-brasil e, passando a agricultura a ser o foco da economia da colônia Alberto Passos Guimarães, disserta que:

[...] desse modo, passaria a colônia de Vera Cruz a uma etapa mais adiantada de sua exploração. À fase puramente extrativa, em que não haviam medrado satisfatoriamente umas poucas feitorias esparsas, se sucederia uma fase de exploração melhor organizada, tendo por base a utilização extensiva da terra e o imediato aproveitamento de sua matéria-prima fundamental: a cana-de-açúcar. (1989, p.45)

Ainda acerca da exploração do pau-brasil, é válido ressaltar que todo o processo de que envolvia a extração da madeira, a começar do corte até o embarque, tudo era feito pelos indígenas, no denominado escambo, que era baseado de trocas, os indígenas faziam a retirada da madeira e recebiam alguns objetos como: machado, facas, roupas, espelhos etc. (GILSON, 2017)

1.3 Principais Produtos de Exploração na Época

A agricultura foi a essência econômica da civilização. Com ela se inicia – se desconsiderarmos o insignificante ciclo de extração do pau-brasil – e a ela se deve a melhor porção da riqueza do país. (PRADO JR., 1979)

O primeiro produto a ser lavrado foi a cana-de-açúcar, em duas localidades fundamentais: São Vicente e Pernambuco. Mesmo após um período de prosperidade, São Vicente tornou-se uma das regiões mais pobres da colônia,

principalmente pelo fato de ser distante com relação a Portugal. Porém a situação foi completamente diversa em Pernambuco, principalmente devido a sua proximidade com Portugal. (BITTAR FILHO, 2000)

A cultura da cana já era praticada por Portugal desde muito antes de ser trazida ao Brasil, na Ilha da Madeira, por isso já eram dominantes do seu cultivo e da tecnologia de fabricação do açúcar. Martim Afonso de Souza foi quem trouxe as primeiras mudas de cana de açúcar ao país para experimentar seu cultivo aqui, seguindo o ditame de Pero Vaz de Caminha, “aqui se plantando, tudo dá”. (SILVA, 2008)

O açúcar se desenvolveu de melhor forma em determinadas áreas, como Pernambuco e Bahia. Carlos Alberto Bittar Filho aduz que “O cultivo da cana se espalhou rapidamente por todo o litoral nordestino. A Zona da Mata, quente e úmida, passou a ver, pouco a pouco, o verde da floresta tropical ser substituído pelo verde da cana.” (2000, p. 177)

Os principais motivos que levaram os portugueses à exploração do cultivo de cana-de-açúcar em terras brasileiras, nas palavras de Carlos Alberto Bittar Filho são:

O açúcar extraído dela substituiu o mel como adoçante nas mesas europeias. [...] O solo e o clima do Nordeste do Brasil se mostraram extremamente favoráveis ao cultivo em larga escala. Já que a extração em massa do pau-brasil praticamente o havia extinguido e, também, havia gerado sua desvalorização por excesso de oferta, e como a esperança de encontrar ouro fácil não se confirmou, a cana era a alternativa econômica mais viável de Portugal na sua colônia atlântica. (2000, p.178)

Mas a cana demandava algumas exigências. Faziam-se necessárias grandes extensões de terra para que ela gerasse algum retorno econômico. Era preciso, inclusive, muita mão-de-obra escrava. As primeiras tentativas foram com o uso de mão-de-obra indígena nativa (“negros da terra”). Não logrando êxito recorreram à escravidão de negros africanos. (ESCOLA.COM, 2018)

A produção e cultivo da cana-de-açúcar não permitia a subsistência de pequenos produtores visto que só era possível um retorno econômico com uma

produção em larga escala, levando em consideração o tamanho das terras – que deveriam ser necessariamente desbravadas - e, por muitas vezes, o transporte para os engenhos onde açúcar seria produzida, visto que nem toda lavoura dispunha do seu por causa do alto custo. Todos esses pontos levam a entender que para preencher os requisitos de sesmeiro era necessário razoáveis cabedais. E todas essas características juntas foram responsáveis pela configuração dos chamados “primeiros latifúndios do Brasil.” (PRADO JR. 1979)

A cana gerou seu próprio ciclo econômico, tendo sido alicerce para a origem da primeira aristocracia brasileira; a aristocracia da cana-de-açúcar foi o primeiro indício da chamada “nobreza da terra”. (BITTAR FILHO, 2000.)

Naquela época a terra era sinônima de grande riqueza e poder. Os latifundiários gozavam de direitos políticos, administrativos e entre outros, na qualidade de “bons homens”. O seu poder dentro de suas terras era praticamente pleno sobre tudo e todos. Eram parte da elite social da colônia. Por isso, o sonho de muitos portugueses à época era se tornar um proprietário de terras. (BITTAR FILHO, 2000)

O açúcar era o principal produto brasileiro da época colonial, mas não o único. Também eram produzidos muitos outros gêneros, como aguardente, algodão, fumo, cacau, anil, carne e o couro. O tabaco (ou fumo) já era conhecido pelos índios e tornou-se logo um produto de grande aceitação, tanto na colônia quanto na Europa. Começou a ser produzido a partir do século XVII, mais especificamente nas redondezas de onde hoje é a cidade de Cachoeira, no interior da Bahia. (FARIA; MARQUES; BERUTTI, 1998.)

Outra atividade de suma importância no Brasil colonial era a criação de gado. Como o litoral era o grande centro dos engenhos de açúcar, a criação de gado foi sendo levada para o interior. Essa apartação entre agricultura e pecuária está entre um dos maiores erros assentes na história do país, visto que o rendimento das lavouras de cana teria sido maior se o gado tivesse sido criado nos chamados “engenhos”, podendo contribuir, por exemplo, na adubação dos terrenos destinados ao cultivo da cana. (BITTAR FILHO, 2000)

A criação de gado foi introduzida inicialmente no Nordeste pelo governador-geral, Tomé de Sousa e era ligada fundamentalmente ao mercado interno, ou seja, a pecuária era um setor indispensável para o funcionamento da economia como um todo, João Fragoso, Manolo Florentino e Sheila de Castro Faria ressaltaram que: “Engenhos eram movidos, na maioria dos casos, a força animal: o transporte, quase sempre terrestre, mesmo para o escoamento de artigos de agro exportação, era feito por bois ou mulas”. (1998, p.58-9)

Foi empregado o mesmo sistema das sesmarias na criação bovina. O Rio São Francisco foi um referencial da expansão pecuária, chegando a ser batizado de “o rio dos currais”. Essa criação, tradicionalmente extensiva, deu origem à inédita categoria de proprietários: os latifundiários do gado. (BITTAR FILHO, 2000)

O regime de trabalho do pastoreio não era baseado em escravidão e sim em uma espécie de parceria entre os donos dos rebanhos e os vaqueiros - na maioria índios – que funcionava da seguinte forma: recebiam cabeças de gado em troca de uns anos de serviço e materiais para manutenção como, por exemplo, o sal. (RIBEIRO, 1995)

O gado não se restringia apenas ao Nordeste do Brasil. A criação, no princípio se distribuía em três grandes zonas: os sertões no Norte, a parte meridional de Minas Gerais, e as planícies do Sul, principalmente o Extremo-Sul, o Rio Grande. Como em todos os âmbitos daquela época, a pecuária também contava com um nível técnico muito baixo, sendo o gado então deixado mais ou menos à lei da natureza, e o maior cuidado consistia em evitar seu extravio. (PRADO JR. 1979)

Como no Sul o pasto era de excelente qualidade, diferentemente do sertão nordestino, em poucos anos o número de mulas, cavalos, jumentos, bois e vacas cresceu rapidamente. Moradores de São Paulo, de Florianópolis e de Laguna, atraídos por esses animais sem donos, pela procura de índios para escravizar e, também pelos constantes conflitos com os espanhóis (os “castelhanos”), deram início a ocupação do território. (FARIA; MARQUES; BERUTTI, 1998)

Esses rebanhos, até então, selvagens foram sendo pouco a pouco

apropriados, formando assim enormes fazendas de criação, que receberam o nome de “estâncias”. As principais características delas eram a caça de gados selvagens, o consumo da carne e a exportação do couro. (BITTAR FILHO, 2000)

Essas estâncias também se pautavam na extração de um produto vegetal típico da região: a erva-mate. Esses estancieiros, assim, foram os latifundiários do Sul do Brasil. Algumas características marcantes desses latifundiários eram o senso de independência e a belicosidade. (BITTAR FILHO, 2000)

O Extremo-Sul era constituído de uma vegetação herbosa que dá boa forragem ao solo e, também de muita água disponível, o que fazia dessas terras muito mais propícias à expansão pecuária. O gado que ali se estabeleceu, apesar de não ter recebido trato especial adquiriu uma densidade que não pode ser comparada a nenhuma outra região. (PRADO JR., 1976)

Ao longo do tempo os criadores sulistas aprenderam a produzir o charque, também conhecido como “carne-seca”. Isso permitiu a venda da carne para várias regiões do país e, também para o exterior. Contudo, a grande maioria da produção era vendida ao mercado interno. (FARIA; MARQUES; BERUTTI, 1998)

As excelentes condições naturais tornaram, a curto prazo, a região meridional a provedora, por excelência, de charque e tropas de mulas, de extrema importância para o transporte de cargas e dos produtos das minas, descobertas ao final do século XVII. (BITTAR FILHO, 2000)

A descoberta de ouro provocou profundas mudanças na estrutura do Brasil colonial, auxiliando também Portugal a resolver alguns dos seus problemas financeiros. A expansão bandeirante ocorrida durante os séculos XVII e XVIII foi uma das responsáveis pela descoberta dos metais preciosos. Sendo datadas as primeiras descobertas no final do século XVII, mais especificamente em Minas Gerais. (MUNDO VESTIBULAR, 2018)

O sistema estabelecido para dirigir, fiscalizar e cobrar tributos na mineração era o seguinte: criava-se uma administração especial, que recebia o

nome de “Intendência de Minas”. Em cada capitania que ouro era descoberto organizava-se uma dessas intendências, dirigidas por um superintendente, que se subordinavam unicamente ao governo de Lisboa (PRADO JR., 1976)

A mineração alterou o eixo econômico colonial e incentivou o aumento do comércio interno do litoral nordestino para a região Centro-Sul, visto que era necessário abastecer a região das minas, tendo conseqüentemente considerável aumento na produção de alimentos e na pecuária. Outra decorrência foi o surgimento de rotas coloniais ligando a região das minas com demais regiões do Brasil. Por tais rotas, as conhecidas “tropas de mulas” conduziam as mercadorias. Dentre as mercadorias, houve destaque para o negro africano, transportado da já decadente lavoura de cana para a região das minas. (MUNDO VESTIBULAR, 2018)

A indústria mineradora no Brasil nunca prosperou, visto que, apesar da riqueza relativamente vultuosa que produziu, foi toda drenada para fora do país empregada no pagamento de produtos manufaturados que eram importados. Deixou enfim, apenas vestígios e uma grande destruição de recursos naturais. (PRADO JR. 1979)

O último latifúndio derivado das sesmarias foi a fazenda de café. O café fora trazido da Guiana e implantado de início no Pará, logo mais a rubiácea foi encaminhada ao Rio de Janeiro, onde teve uma ótima adaptação, por conta do clima quente e úmido. A produção do café, inicialmente reduzida, logo se alastrou, até ocupar, em seu primeiro surto expansionista, toda a região que compreende o Vale do Paraíba, ainda sendo mantida pela mão-de-obra escrava. Constitui-se assim uma nova classe, a dos latifundiários afidalgados. (BITTAR FILHO, 2000)

A produção cafeeira se beneficiou do clima e do solo favoráveis ao seu desenvolvimento, na região da Baixada Fluminense e no Vale do Paraíba. O fato de fazer parte da rota de transporte de mercadorias entre Rio de Janeiro e as áreas de mineração foi importante também para o início da lavoura cafeeira, contando que parte das terras já estavam desmatadas, facilitando a introdução das lavouras de e sendo benéfico ao escoamento da produção pelas estradas existentes. (PINTO, 2018)

Logo após o auge de produção (entre 1850 e 1870), a cultura cafeeira velozmente caiu em decadência, tornando o Vale do Paraíba apenas um fantasma do que já havia sido, do qual as cidades mortas foram, indiscutivelmente, o espelho. Os fatores que levaram à decadência foram, basicamente, o esgotamento e a erosão dos solos, as técnicas arcaicas no plantio e o relevo do Vale. Importante também ressaltar a Abolição, que se deu por meio da Lei Áurea em 13 de maio de 1888. (BITTAR FILHO, 2000)

A zona oeste de São Paulo engolida fora pelo verde dos cafezais, da qual a fúria expansionista tomava mais e mais terras e florestas no mesmo ritmo em que o café ia conquistando privilegiado espaço no mercado externo (EUA e Europa). Carlos Alberto Bittar filho escreveu o seguinte:

Após sua passagem pelo Vale do Paraíba, o cigano café seguiu rumo ao Oeste paulista, numa expansão simplesmente avassaladora. A Mata Atlântica, que ocupava a maior parte do atual território do Estado de São Paulo, gemeu a golpes de machado e a queimadas. Com uma técnica mais aprimorada e já aproveitando a mão-de-obra livre (constituída principalmente de imigrantes), o Oeste paulista viu a agonia e o fim do Vale do Paraíba, passando a ser o maior produtor de café do Brasil. (2000, p.179-0)

É de suma importância ressaltar que a aquisição das sesmarias no contexto da produção cafeeira compreendia uma propriedade plena sobre o terreno, livre de todos os encargos, exceto a tributação provinda de seus frutos. As terras logo deixaram de ser concedidas em decorrência da Independência do Brasil em 1822. Outras duas formas distintas foram a compra e a ocupação (posse) além, claro, da sucessão hereditária. (BITTAR FILHO, 2000)

1.4 Lei de Terras

O governo português notou que as sesmarias trouxeram mais malefícios do que benefícios, sendo assim, as extinguiu definitivamente em 17.07.1822. Porém a Coroa pretendendo acabar com um mal, criou outro ainda maior, deixando as terras brasileiras sem qualquer legislação por um período de 28 anos. Apenas em 1850, já no regime imperial, é que foi editada a Lei nº 601, a primeira Lei de Terras. (MARQUES, 2011)

Arnaldo Rizzardo, no decorrer de sua obra, trouxe algumas observações à despeito dos malefícios e benefícios das sesmarias, dizendo nas seguintes palavras:

O regime de sesmarias não trouxe um desenvolvimento à agricultura em si, exceto quanto à cultura canavieira, mas serviu para o enriquecimento mais dos grandes senhores de terras (os fidalgos), formando uma aristocracia colonial que dominou até o começo do século XVIII, quando começava a despontar lavoura do café, aliada à atividade mineradora. De modo geral, porém, não serviu esse sistema para o desenvolvimento agrícola, até em razão de seus imensos tamanhos, tendo dez léguas para o mar, estendendo-se as dimensões para os fundos “enquanto a vista alcançar o horizonte”. (2015, p.40)

Com a referida lei, o acesso à terra passou a ser permitido somente mediante a compra com pagamento em dinheiro. Isso limitava, ou mesmo praticamente impedia, a aquisição da terra por trabalhadores escravos que conquistavam a liberdade. (OLIVEIRA, 2009)

Para Bittar Filho, “a fim de que o acesso à terra fosse elitizado, barrando a aquisição dela aos escravos e aos imigrantes já no período imperial, baixou-se a Lei de Terras (1850). Por força dela, apenas a compra era o meio legítimo para aquisição dessa propriedade”. (2000, p.180)

CAPÍTULO II – O MEIO AMBIENTE NO DIREITO BRASILEIRO

O Direito Ambiental é sistematizador e articula a legislação, a doutrina e a jurisprudência no que concerne aos elementos que integram o ambiente. Busca unir os temas ambientais, não ignorando o que cada matéria tem de específico, mas interligando todos em um instrumento jurídico de prevenção e reparação, de informação, de monitoramento e de participação.

2.1 Evolução das Normas Ambientais no Brasil

O Direito Ambiental é um ramo recente da Ciência Jurídica. Contudo, a busca da tutela da natureza já existe a centenas de anos. Historicamente se relata que tais leis eram criadas, principalmente, em momentos de ameaça ao abastecimento de determinados alimentos. Podemos afirmar que o Brasil teve seu primeiro contato com essa legislação através de Portugal, afinal, foi sua colônia durante longos anos. (WAINER, 2018)

À época do descobrimento, vigorava em Portugal as “Ordenações Afonsinas”, editadas durante o reinado de Dom Afonso V, baseadas no Direito Romano e Direito Canônico. Em tais Ordenações já era possível identificar preocupações com o meio ambiente. A exemplo, vale citar que, o corte de árvores frutíferas era tipificado como crime de injúria ao rei. Cabe salientar que acima das preocupações ambientais estava o interesse com a propriedade da Coroa. (MILARÉ, 2011)

Posteriormente, nas Ordenações subsequentes (Manuelinas e Filipinas), houve considerável avanço na matéria ambiental. Passou-se a proibir a caça de

determinados animais, coibiu-se a comercialização de colmeias sem o cuidado de manter a preservação das abelhas e surgiu o conceito de poluição, decorrente da proibição de jogar qualquer material que fosse capaz de matar os peixes, as criações e sujassem os rios. (MILARÉ, 2011)

As Ordenações, que eram obrigatórias no Reino e nas colônias portuguesas, mantiveram tipificado como crime o corte de árvores frutíferas, porém, a punição passou a ser de degredo de quatro anos à aquele que danificasse árvore com valor superior a “quatro mil reais” e degredo definitivo para o Brasil, ao o infrator que abatesse uma árvore com valor superior a trinta cruzados. (NAZO; MUKAI, 2018)

O pau-brasil foi o primeiro recurso extraído e comercializado no país pelos portugueses à época colonial. Surgiu então, em dezembro de 1605, o “Regimento do Pau-Brasil” que atribuía proteção a essa espécie. O intuito, porém, não era somente evitar a extração desregrada, visto que o pau-brasil chegou a correr risco de extinção, mas ainda, de proteger a propriedade e interesses da Coroa de exploradores estrangeiros. (GRANZIERA, 2011)

O período imperial renovou a legislação que tratava dos recursos naturais. Influenciados por José Bonifácio, reviram estruturas arcaicas como a propriedade sesmarial e corrigiram erros do sistema fundiário e de exploração agrícola. Foi promulgada então, em 1824, a Constituição Imperial, que trouxe consigo um Código Civil e outro Criminal. Logo adiante, com o advento da Lei 601, de setembro de 1850, inovou de forma muito significativa o uso do solo, a ocupação dos territórios, os desmatamentos e entre outros atos ilícitos. O interesse, aqui, já era de evitar qualquer agressão a natureza a título de aproveitamento da terra. (MILARÉ, 2011)

Houve no início da década de 70 um grande retrocesso na questão jurídico ambiental. A criação do Proterra (Programa de Redistribuição de Terras e de Estímulos à Agropecuária do Norte e do Nordeste, aprovado pelo Decreto-Lei nº 1.119, de 06/07/1971) e de outros programas de desenvolvimento, levaram à destruição da Amazônia, visto o estímulo desregrado à pecuária e as facilidades

para a aquisição de terras, o que ocasionou danos permanentes aos recursos naturais. (LIMA, 2018)

Várias foram as Constituições, leis e decretos que surgiram após a Constituição de 1824, como por exemplo, a de 1891, que legislou sobre as minas e terras; o Código Civil de 1916, que reprimiu o uso nocivo da propriedade; o Decreto de número 16.300, que dispôs sobre saneamento e saúde proibindo indústrias nocivas; o Decreto nº 24.645 e o de nº 24.643, tratavam da proteção dos animais e das águas; em 1942 surgiu o primeiro Código de Caça e, mais adiante, o primeiro Código Florestal, Decreto-Lei nº23.793. (NAZO; MUKAI, 2018)

2.2 O meio ambiente na Constituição de 1988

A Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 foi a primeira Constituição brasileira a trazer, em seu texto, o vocábulo “meio ambiente”. Trouxe inovações e tratou do tema de forma mais ampla, aprofundada e sistematizada. Diferente das Constituições anteriores que deram mais ênfase ao valor econômico dos recursos naturais. (MACHADO, 2012)

A Constituição de 1988, denominada de “Constituição Verde” foi a primeira a tratar o meio ambiente como bem juridicamente tutelado. Esses mecanismos de proteção e controle se encontram inseridos em vários títulos e capítulos. O Título VIII (Da Ordem Social), em seu Capítulo VI, no art. 225, *caput*, diz 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. (1988, p.67)

Passou-se a tratar o meio ambiente como um “bem de uso comum do povo”, aludindo muito mais ao interesse e necessidade do que propriedade em si. O bem de uso comum do povo não está destinado exclusivamente ao poder público nem ao particular, mas a todos e por isso está no rol dos bens tutelados pelo Poder Público, com vista a assegurar a sadia qualidade de vida do todo. (GRANZIERA, 2011)

A Carta Magna compreendeu como indispensável traduzir em diversos dispositivos a percepção de que é necessário praticar a convivência harmoniosa com a natureza. O Texto Supremo pode ser considerado, assim, um dos sistemas mais abrangentes e atuais do mundo em proteção ao meio ambiente. (MILARÉ, 2011)

A Constituição de 1988 - além do Capítulo VI, Título VIII – Da Ordem Social - evidenciou a relevância que deu à matéria ambiental ao tratar dela em outros artigos dispersos em seu texto, como Thiago Nicacio Lima observou afirmando o seguinte:

[...] Artigo 5º, LXXIII, que trata da ação popular, visando a anular ato lesivo ao meio ambiente; • artigo 21, XXIII, 'c', que trata da responsabilidade civil objetiva por danos nucleares, no contexto da competência da União referente a questões nucleares; [...] artigo 22, XII, que reza sobre a competência privativa da União para legislar sobre 'jazidas, minas, outros recursos minerais e metalurgia'; [...] artigo 23, III, pelo qual a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios têm competência comum para 'proteger os documentos, as obras e outros bens de valor histórico, artístico e cultural, os monumentos, as paisagens naturais notáveis e os sítios arqueológicos', e VI, segundo o qual os entes federativos devem 'proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas'; [...] artigo 49, XIV, que trata da competência exclusiva do Congresso Nacional para 'aprovar iniciativas do Poder Executivo referentes a atividades nucleares'; [...] artigo 129, III, que versa sobre a função do Ministério Público de 'promover o inquérito civil e a ação civil pública, para a proteção do patrimônio público e social, do meio ambiente e de outros interesses difusos e coletivos'; [...] artigo 170, VI, pelo qual a defesa do meio ambiente foi elevada ao patamar de princípio norteador da atividade econômica; [...]. (2018, p.103-104)

Observa-se que explicitamente o texto constitucional tratou de forma considerável e muito abrangente sobre o tema ambiental e, junto a este texto surgiram novos diplomas provenientes de todos os níveis do Poder Público, que merecem ser citadas pela grande importância que agrega à matéria. A título de exemplo, visto sua maior expressividade, Édis Milaré destaca as de nível federal:

Lei 7.735, de 22.02.1989 – cria o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA; Lei 7.802, de 11.07.1989 – alterada pela Lei 9.974, de 06.06.2000 – Lei de Agrotóxicos, regulamentada pelo Decreto 4.074, de 04.01.2002; Lei 8.723, de 28.10.1993, alterada pelas Leis 10.203, de 22.02.2001, e 10.696, de 02.07.2003 – redução de emissão de poluentes por veículos automotores; Lei 8.746, de 09.12.1993 – cria o Ministério do Meio Ambiente; Lei 9.433, de 08.01.1997 – Política Nacional de

Recursos Hídricos; Lei 9.478, de 06.08.1997, alterada pelas Leis 11.097, de 12.01.2005, e 12.351 de 22.12.2010 – Política Energética Nacional; Lei 9.605, de 12.02.1998 – sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente; Lei 9.795, de 27.04.1999 – Política Nacional de Educação Ambiental; Lei 9.966, de 28.04.2000 – prevenção, controle e fiscalização da poluição causada por lançamentos de óleos e outras substâncias nocivas ou perigosas em águas sob jurisdição nacional; Lei 9.984, de 17.07.2000, alterada pela Lei 10.871, de 20.05.2004 – criação da Agência Nacional de Águas – ANA; Lei 9.985, de 18.07.2000 – Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC, regulamentada pelo Decreto 4.340, de 22.08.2002; Lei 11.105, de 24.03.2005 – Lei de Biossegurança; Lei 11.284, de 02.03.2006 – gestão de florestas públicas para a produção sustentável; Lei 11.428, de 22.12.2006 – utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica; Lei 11.445, de 05.01.2007 – diretrizes nacionais para o saneamento básico; Lei 11.794, de 08.10.2008 – procedimentos para o uso científico de animais; Lei 12.187, de 29.12.2009 – Política Nacional sobre Mudanças do Clima – PNMC, regulada pelo Decreto 7.390, de 23.12.2010; Lei 12.305, de 02.08.2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, regulamentada pelo Decreto 7.404, de 23.12.2010. (2011, p.185-186)

A Constituição Federal de 1988 deu um passo importante para o tratamento contemporâneo da matéria ambiental e a sua maior realização foi a codificação de uma mudança ética, levando ao reconhecimento jurídico pelo Estado com responsabilidades iguais com os indivíduos perante ao mundo natural. (LIMA, 2018)

2.3 Princípios Fundamentais do Direito do Ambiente

Os princípios são utilizados como fundamentos e alicerces do Direito, facilitam a interpretação das normas, e estas, devem ser elaboradas em acordo com os mesmos. Os princípios servem para suprir as lacunas do ordenamento, pois elas se adequam melhor ao caso concreto e apresentam solução ao que não esteja especificamente positivado no sistema jurídico. Quando dois ou mais princípios se chocam, deve ser analisado e sobreposto o que mais se releve ao caso concreto. (SANTANA, 2018)

Os princípios do Direito Ambiental decorrem da dedução do mundo natural e dos propósitos da sociedade. Foram construídos ao longo do tempo baseados em experiências acumuladas de várias culturas e civilizações, alguns

positivados e outros não, mas todos possuem o intuito de embasar normas e condutas a serem adotadas com vistas à proteção do bem comum. (MILARÉ, 2011)

Observa-se que um ramo do Direito se torna autônomo a partir do momento que constitui seus próprios princípios, formando assim um conjunto de normas, com regras e princípios, da matéria em que busca tutelar. É o caso do Direito Ambiental, que se tornou um ramo autônomo como consequência das normas que criou visando estabelecer uma relação harmoniosa entre o homem e o meio em que habita. (SANTANA, 2018)

A condecoração do direito a um meio ambiente saudável decorre do direito à vida, tanto na perspectiva da própria existência física e saúde do ser humano, quanto na ideia da dignidade na existência humana. Paulo Affonso Leme Machado, aponta em sua doutrina um conceito completo do que seria a interpretação desse princípio, qual seja:

A especial característica do princípio é a de que o desequilíbrio ecológico não é indiferente ao Direito, pois o Direito Ambiental realiza-se somente numa sociedade equilibrada ecologicamente. Cada ser humano só fruirá plenamente de um estado de bem-estar e de equidade se lhe for assegurado o direito fundamental de viver num meio ambiente ecologicamente equilibrado. A Constituição do Brasil, além de afirmar o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, determina que incumbe ao Poder Público proteger a fauna e a flora, interditando as práticas que coloquem em risco sua função ecológica ou provoquem a extinção de espécies (art.225, caput e seu §1º, VII). (2012, p.68)

O art.225 da CRFB/88 também aponta que o meio ambiente ecologicamente equilibrado se trata de um bem de uso comum do povo, traz consigo então uma característica, que é a de ser indivisível, logo, o meio ambiente deve ser defendido e preservado pela coletividade e pelo Poder Público, fundamentando assim, o Princípio da Obrigatoriedade da Intervenção Estatal, que diz ser imprescindível a intervenção da União, Estados e Municípios em questões ambientais. (SANTANA, 2018)

Seguindo o entendimento do art.225 da Constituição Federal, constata-se a participação da coletividade de duas formas: seguindo as normas de proteção do meio ambiente e demandando do Estado, por meio de uma sociedade civil

organizada, maneiras de solucionar questões relativas ao meio ambiente, caracterizando-se outro princípio, chamado de Princípio da Participação Social. (GRANZIERA, 2011)

O Princípio da Prevenção é tratado por algumas doutrinas como tendo o mesmo sentido do Princípio da Precaução, mas há o que distinguir entre estes dois princípios. O primeiro trabalha com um risco certo e concreto, enquanto o segundo trabalha com um risco incerto e abstrato. Em outras palavras, pode-se dizer que, o Princípio da Prevenção busca evitar problemas já conhecidos, comprovados cientificamente e que podem ser evitados com a proibição de determinados atos que gerariam um desequilíbrio ambiental. (MILARÉ, 2011)

O Princípio da Precaução, por outro lado, busca enfrentar possíveis efeitos negativos ao ambiente, mas que ainda não foram cientificamente comprovados. Referido princípio lida com possibilidades e deve ser invocado sempre que levantada a hipótese de dano ambiental, levando em conta que, quando finalmente for comprovado o risco os danos podem ser, a esse tempo, irreversíveis. (MILARÉ, 2011)

O Princípio do Usuário-Pagador tem sua fundamentação legal no art.4º, VII da Lei 6.938/81 que diz que, será imposto ao usuário uma contribuição pela utilização dos recursos naturais com fins econômicos. Em outras palavras, significa dizer que o princípio do usuário-pagador sustenta que o usuário de um recurso deve custear os gastos destinados a tornar possível essa utilização, tirando assim do Poder Público e de terceiros a incumbência. As taxas não devem ser exorbitantes e não podem aumentar o valor real de custo. (MACHADO, 2012)

Em sede do Princípio do Poluidor-Pagador, pode-se destacar que é uma das vertentes da responsabilidade civil dentro do campo ambiental. Importantíssimo ressaltar que, o pagamento feito pelo poluidor não lhe confere direito algum a poluir. Desta forma, deve ser interpretado como um mandamento afim de que, quem detenha o controle sobre as condições que levam à ocorrência da poluição arque preventivamente com custos inerentes à compra de equipamentos de alta tecnologia visando a prevenção da ocorrência de danos. (BAYER, 2018)

A Declaração de Estocolmo de 1972, no seu Princípio 5, determina que os recursos do planeta Terra, que não forem renováveis, devem ser explorados cautelosamente afim de que não gere riscos de se exaurirem e que as vantagens decorrentes dessa sua utilização sejam partilhadas a toda a humanidade. Essa determinação comporta o Princípio do Acesso Equitativo aos Recursos Naturais, dizendo que o uso dos recursos naturais deve ser regulado e distribuído a todos de forma equitativa, visto que alguns recursos são abundantes em alguns lugares e escassos em outros, buscando evitar assim, uma desigualdade. (GUERINO, 2018)

A propriedade nos dias atuais é dotada de um sentido social e seguindo esse mesmo entendimento o Código Civil destacou sabiamente a sua “função ambiental”. Desse entendimento surgiu o Princípio da Função Socioambiental da Propriedade. A propriedade, que antes não possuía limites de fruição, agora é reconhecida como bem pessoal que deve respeitar os fins ético-sociais da sociedade em que o seu possuidor se encontra, garantindo assim o bem comum de todos. A função social da propriedade rural encontra-se prevista no art.186 da Constituição Federal e dá-se por cumprida quando usa de forma sustentável seus recursos naturais preservando o meio ambiente. (MILARÉ, 2011)

Dispõe o art. 225 da CRFB que, todos tem direito a um meio ambiente equilibrado, e em contrapartida, pressupõe-se que este deve zelar por esse meio ambiente, seja de forma omissiva (não poluindo e não desmatando) ou de forma comissiva, que aduz a ajudar na fiscalização da atuação dos mecanismos de proteção ambiental. O Princípio da Participação afirma que o indivíduo não deve depender apenas do Estado para integrar a gestão ambiental, o cidadão deve ter participação ativa no tocante a essa matéria. O Poder Público tem o dever de educar o cidadão para que, assim, participe ativamente da gestão ambiental, através de audiências públicas. (BAYER, 2018)

O Princípio da Responsabilidade dispõe que todo responsável ou omissor à degradação ambiental estará sujeito a sanções penais e administrativas arcando com os custos da reparação ou compensando os danos causados. No direito ambiental as penas podem ser aplicadas de forma conjunta, podendo ser determinada a aplicação de punição criminal, administrativa e a obrigação de

indenização civil. Positivada no § 3º do art. 225 da Constituição Federal, traz a seguinte definição:

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. (1988, p.67)

Os princípios têm funções importantes perante as outras fontes do Direito porque, além de sua função norteadora da aplicação das regras no caso prático, eles também têm grande influência no confeccionamento das demais fontes do Direito. É com base nos princípios (os ambientais em questão) que são desenvolvidas as leis, a doutrina, a jurisprudência e, inclusive, os tratados e convenções internacionais, visto que traduzem os valores mais essenciais que a matéria busca tutelar. (FARIAS, 2018)

O Direito é uma ciência que trata de coisas e fatos estabelecidos, sujeitos a aperfeiçoamento. Daí nota-se a importância de um princípio que, frente à rápida transformação do Planeta e do desenvolvimento humano (enquanto condição de vida humana e social) é dinâmico e projetivo. As normas podem e devem ser transformadas ao longo do desenvolvimento, mas os princípios, ainda que haja o surgimento de outros novos e mais específicos, ajudam a rejuvenescer o ramo do Direito Ambiental e tem função imprescindível visto sua maior flexibilidade perante o Ordenamento Jurídico. (MILARÉ, 2011)

Violar um princípio, diante de todo o exposto, é nitidamente mais grave que transgredir uma norma, haja vista que traduz uma ofensa não apenas a um específico mandamento obrigatório, mas a todo um sistema normativo. É uma ilegalidade ou inconstitucionalidade grave, porque representa discordância contra todo o sistema, depravação de seus valores fundamentais, insulto imperdoável à sua estrutura lógica e deterioração da sua base mestra. (MIRRA, 2018)

CAPÍTULO III – AGROPECUÁRIA SUSTENTÁVEL

As leis de uso do solo derivam de experiências, e diferem de acordo com a sociedade e o seu nível de desenvolvimento, e tem como objetivo evitar os piores efeitos do desregramento do mercado. Este capítulo tem por objetivo demonstrar quais regulamentações e infraestruturas, compõem os mais significativos meios de intervenção do Estado na manutenção do uso do solo pela agropecuária.

3.1 Contexto Em Que Deve Ser Compreendido

A expressão “uso do solo” não possui apenas um sentido quando se trata de uma qualidade do meio ambiente. Essa expressão possui diferentes significados de acordo com o que é empregada, na Agricultura, Geografia, Geologia, Física, Direito, etc. Dentre vários significados, dois se destacam: o de espaço social e o de recurso natural. Ambos constituem objeto de intervenções sociais e jurídicas intensas. Édis Milaré, ao longo de sua obra, observa que:

Em sua relação com o meio ambiente, o solo padece a influência de fatores importantes, alguns quase imperceptíveis. [...] O solo é, pois, uma escura e silenciosa usina onde se desenvolvem atividades e relações necessárias às formas de vida que desabrocham e se movimentam na superfície. Diante de tanta atividade escondida, as formas de degradação do recurso solo parecem, aos olhos superficiais, não ser tão nefastas, eis que não podemos perceber o seu dinamismo oculto; mas a vida dos biomas dependera dele em grande escala [...] (2011, p.276-277)

O solo como fator social gera alterações do seu uso de acordo com a finalidade a que é destinado, podendo ser utilizado como espaço para assentamentos humanos e espaços destinados a atividades de produção. Existem

diversos fatores que, decorrentes dessas atividades, levam a degradação do solo, como por exemplo, a ocupação de várzeas férteis com construções e a substituição de florestas por campos de pastagem ou destinados a agricultura. (MILARÉ, 2011)

O uso do solo ganhou importância porque a agropecuária é o setor do país que mais demanda a utilização da terra, juntamente com a produção florestal. É evidente a necessidade de que a agropecuária se harmonize com a tutela jurídica do solo e do subsolo, visto que a agricultura e a pecuária só se viabilizam em um espaço territorial determinado e controlado por uma tutela jurídica. Contudo a face capitalista ainda se sobrepõe à face ambiental dentro da relação de uso do solo. Carlos Teodoro José Hugueney Irigaray destaca que: “Apesar de sua reduzida aplicabilidade, a legislação ambiental enfrenta, ainda, a resistência de setores que apostam no aumento da produtividade de forma insustentável, ou seja, sem considerar o custo ambiental.” (2018, p. 89)

A agropecuária é caracterizada como uma atividade econômica, que vincula a agricultura (cultura do solo a fim de produzir vegetais úteis ao homem) e a pecuária (que trata da criação de bovinos e outros animais). Desta maneira, a agropecuária cuida tanto da produção de bens alimentícios como também da criação de animais. Em sede constitucional a agropecuária é tida como objeto de promoção do bem comum, em especial ao de combater a pobreza, reduzir as desigualdades sociais e erradicar a fome no Brasil. (FIORILLO, 2014)

Na atualidade brasileira, a agropecuária está estabelecida na ordem econômica do capitalismo, digna de previsão específica na Constituição Federal, estando incluída no chamado ‘planejamento agrícola’ (art. 187, §1º, da CF) e adaptada no art. 186, que trata da utilização adequada dos recursos naturais e da preservação do meio ambiente dentro da função social da propriedade rural. Dessa forma, a agropecuária deve respeitar tanto as normas jurídicas do capitalismo, quanto os princípios fundados na valorização humana. (FIORILLO, 2014)

Por propriedade rural deve-se entender todos os bens que labutam na agricultura e que estão destinados à essa atividade, como, por exemplo, o estabelecimento rural, veículos, produtos agrícolas, sementes, entre outros

utensílios empregados. O Estatuto da Terra cuidou de conceituar a função social da propriedade rural, indicando em seu texto alguns requisitos como: manter o bem-estar dos proprietários e trabalhadores que ali operam; manter níveis de produtividade satisfatórios e conservar recursos naturais. (MARQUES, 2011)

O princípio da função social da propriedade rural também se encontra abrigado na Constituição Federal de 1988. Em suma, sua redação possui conteúdo semelhante ao do Estatuto da Terra, mas acrescida da preocupação com a preservação do meio ambiente. Alguns requisitos foram trazidos pela Lei de nº 8.629, de 25.02.93, a Lei da Reforma Agrária, e dentre eles se destacam: o requisito do aproveitamento racional e adequado, e a adequada utilização dos recursos naturais e a preservação do meio ambiente. (MARQUES, 2011).

As grandes empresas agropecuárias, como são chamadas, possuem muitos recursos financeiros e seu principal investimento, na maioria das vezes, consiste na monocultura. As monoculturas são, em geral, destinadas ao comércio exterior. E essa prática da agricultura monocultora é uma das grandes responsáveis pela degradação do solo, que sofre com a compactação causada pelo uso de máquinas como tratores e plantadeiras. Também contribui com a diminuição dos nutrientes presentes no solo. Nina Rosa da Silveira Cunha, em sua publicação destaca que:

[...] o aumento da produção agrícola tem ocorrido às expensas de aumentos da produtividade, utilizando, além de outras técnicas, o uso intensivo do solo, uma vez que na agricultura moderna existe a preocupação da escala de produção, o que leva ao emprego da mecanização intensiva. Pressupõe-se, então, a utilização de grandes áreas cultivadas, de modo a responder economicamente ao capital aplicado. [...] mesmo adotando-se tecnologia compatível com a monocultura, resultando em produtos padronizados e lucro certo, torna-se, todavia, frágil em relação às pragas e doenças, promovendo maior risco ambiental – é o que acontece com o solo, por exemplo. O uso intensivo da mecanização, mais fertilizantes e agrotóxicos, compromete a cobertura do solo, as bacias hidrográficas e demais ecossistemas, afetando a sustentabilidade ecológica, com significativa tendência à degradação ambiental. (2008, p.3)

Outros impactos ambientais alarmantes que a produção monocultora acarreta são o desmatamento e derrubada de grandes vegetações, assoreamentos de rios, desertificação do solo, morte de animais (aves principalmente, consideradas

pragas à produção, porque se alimentam das sementes que ainda estão por germinar, ou porque consomem o fruto da produção), poluição das águas, entre tantos outros. Concluindo tal entendimento, Édis Milaré discorreu que:

[...] Ao uso indevido do solo correspondem diversas formas de agressão. Agricultura predatória, mineração, desmatamento e queimadas, emprego intensivo de adubos químicos, certas formas mecanizadas de revolvimento da terra, presença de defensivos agrícolas que, antes de se converterem em poluição hídrica afetam primeiramente o próprio solo. (2011, p. 277)

O solo e o subsolo estão adstritos as relações jurídicas do direito de propriedade. O Estudo Prévio de Impacto Ambiental, previsto no art. 225, §1º, da Carta Magna, é um princípio exigido para toda atividade agrícola que pode ser uma causadora potencial de degradação do solo e o meio ambiente em geral. Esta foi a primeira regra normativa aplicada à produção agrícola, relacionando a atividade econômica com o controle territorial. (FIORILLO, 2014)

3.2 Estudo Prévio do Impacto Ambiental

A princípio, cumpre a necessidade de se destacar o sentido de impacto ambiental, o qual pode ser encontrado e definido no artigo 1º da Resolução de nº 001/86 do CONAMA (Conselho Nacional do Meio Ambiente), da seguinte forma:

[...] considera-se impacto ambiental qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam: I - a saúde, a segurança e o bem-estar da população; II - as atividades sociais e econômicas; III - a biota; IV - as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente; V - a qualidade dos recursos ambientais. (BRASIL, 1986, *online*)

Em sua positivação no ordenamento jurídico brasileiro, o Estudo Prévio do Impacto Ambiental se apresenta como de natureza constitucional. O estudo de impacto ambiental é definido pela Resolução n.º 237 de 1997, no inciso III do art. 1º como:

[...] todos e quaisquer estudos relativos aos aspectos relacionados à localização, instalação, operação e ampliação de uma atividade ou empreendimento, apresentado como subsídio para a análise da

licença requerida, tais como: relatório ambiental, plano e projeto de controle ambiental, relatório ambiental preliminar, diagnóstico ambiental, plano de manejo, plano de recuperação de área degradada e análise preliminar de risco. (BRASIL, 1997, *online*)

O Estudo Prévio do Impacto Ambiental funciona como uma garantia ao direito constitucional do meio ambiente ecologicamente equilibrado. Sua finalidade é reprimir planejamentos que possam metamorfosear significativamente o meio ambiente. Como o próprio nome aduz, é um estudo anterior à execução de projetos, buscando demonstrar quais possíveis danos ambientais podem causar e com vistas a prevenção dos mesmos. (SANTANA, 2018)

O mandamento constitucional constante no inciso IV, §1º, do art. 225 da Carta Magna difere funcionamento de atividade de instalação de obra. Poderá ser exigido EIA em ambas, mas somente se existir a possibilidade de degradação significativa do meio ambiente. Neste sentido afirma Paulo Affonso Leme Machado:

A Constituição Federal exigiu o mínimo, mas evidentemente, não proibiu maior exigência da legislação ordinária. É a primeira Constituição Federal que prevê o EIA, o que é uma conquista, pois o legislador ordinário (e, via de consequência, o Poder Executivo e o Poder Judiciário) não poderão abrandar as exigências constitucionais. Acentuamos que a legislação ordinária validamente já exige o EPIA não só para a instalação, como para a operação de obra ou atividade. “Significativa” é o contrário de insignificante, podendo-se entender como a agressão ambiental provável que possa causar dano sensível, ainda que não seja excepcional ou excessivo. (2003, p. 203)

O Direito Ambiental é uma área jurídica, em essência, preventiva, o que torna o Estudo Prévio do Impacto Ambiental um dos mais importantes objetos destinados a tutela do meio ambiente. Inspirado no Direito americano, o EPIA foi introduzido no Direito positivo brasileiro, pela Lei 6.803 de 02 de julho de 1980 e logo mais foi elevado a categoria de instrumento da Política Nacional do Meio Ambiente. O CONAMA, com a resolução 001/86 delineou, estabelecendo as responsabilidades, os critérios básicos, as definições, as diretrizes de uso e implementação. (MILARÉ, 2011)

O Estudo Prévio de Impacto Ambiental não se limita apenas a examinar as consequências de determinado projeto sobre a característica física e biótica do

local de implantação. O EPIA deve conter Relatório de Impacto Ambiental, Diagnóstico Ambiental da área referente ao projeto e ainda, seguir os termos do artigo 6º da Resolução nº 001, de 23 de janeiro de 1986, que indica as atividades técnicas básicas que devem constar do EPIA. (GRANZIERA, 2011)

A existência de um relatório de impacto ambiental tem como fito tornar compreensível para o público alvo do EIA, levando-se em consideração que este é elaborado à luz de termos técnicos. Visa ainda respeitar o princípio da informação ambiental, devendo então, ser claro e acessível, transcrevendo devotamente o conteúdo do estudo, mas de forma menos técnica e descomplicada. O RIMA e o EIA devem ser encaminhados ao órgão competente para que se operem as análises acerca do licenciamento ou não do respectivo projeto ou atividade. (FIORILLO, 2014)

Há uma exigência acerca do EIA e RIMA que é a de que sejam realizados por equipe técnica multidisciplinar que terá como participantes profissionais das mais diversas áreas, como biólogos, físicos, geólogos, entre outros. O objetivo é que seja feito um estudo completo e profundo acerca da atividade que se pretende praticar. Tal informação encontra seu respaldo legal no art. 11 da Resolução nº 237/97, que dispõe:

Art. 11 - Os estudos necessários ao processo de licenciamento deverão ser realizados por profissionais legalmente habilitados, às expensas do empreendedor. Parágrafo único - O empreendedor e os profissionais que subscrevem os estudos previstos no caput deste artigo serão responsáveis pelas informações apresentadas, sujeitando-se às sanções administrativas, civis e penais. (BRASIL, 1997, *online*)

O Diagnóstico Ambiental consiste em uma etapa fundamental do EIA/RIMA, pois esboça e examina os recursos ambientais e suas variadas interações com o meio, identificando a situação ambiental da área, previamente à implantação do respectivo projeto. A execução do diagnóstico é longa e árdua, porque a equipe multidisciplinar, nessa fase, produzirá um inventário ambiental, ou seja, um levantamento das condições ambientais atuais da área onde será implementado o empreendimento. Acerca do diagnóstico Luís Alberto Basso e Roberto Verdum adicionam que:

Agrega-se a isso o "sucateamento" que atinge muitos dos órgãos públicos que são os locais apropriados para se obter os dados do meio físico, biótico e socioeconômico necessários à elaboração do diagnóstico. É comum a equipe multidisciplinar não ter acesso a informações e dados básicos e com representatividade histórica, já que os mesmos, muitas vezes, não foram adequadamente coletados ou até mesmo, interrompidos. Porém, esse conjunto de dificuldades não exime o empreendedor de conseguir os dados necessários a boa elaboração do estudo, até porque dados provenientes de fontes primárias trarão maior legitimidade ao estudo realizado. (2006, p. 5)

Outro aspecto do Estudo Prévio de Impacto ambiental é o plano de manejo, que consiste em um documento congruente, elaborado a partir de vários estudos fazendo-se incluir diagnósticos do meio físico, biológico e social. O plano de manejo determina as normas, restrições de uso, ações que deverão ser desenvolvidas e manejo dos recursos naturais da área em questão, seus arredores e, quando necessário, os corredores ecológicos a ela associados, podendo ainda adicionar a implantação de estruturas físicas, com vistas a reduzir os impactos negativos, assegurar a manutenção dos processos ecológicos e acautelar a simplificação dos sistemas naturais. (MEIO AMBIENTE, 2018)

O Plano de Recuperação da Área Degradada contém as regras e técnicas básicas que são indicadas na execução do projeto em questão, com o objetivo de diminuir e/ou evitar impactos ambientais. À luz das normas constantes no artigo 225, § 2º da Constituição Federal e Decreto federal nº 97.632 de 10 de abril de 1989, as Resoluções do CONAMA de números 9 e 10, ambas de 06/12/1990, regulam o licenciamento das atividades de beneficiamento mineral e lavra, visando o princípio do desenvolvimento sustentável. A reestruturação de áreas degradadas é necessária e obrigatória com a finalidade de possibilitar a retoma do uso original ou alternativo das áreas impactadas onde houve intervenção humana. (GRANZIERA, 2011)

Em se tratando de planejamento ambiental, o processo de avaliação se encerra com a Avaliação Ambiental Estratégica, também denominada de AEE. Um dos moldes onde se é possível a aplicação do AEE é o Zoneamento Ecológico. A metodologia da Avaliação Ambiental Estratégica é diferente da utilizada na Avaliação de Impacto Ambiental, pois essa trabalha com estatísticas. AIA se encontra na esfera de Licenciamento Ambiental, enquanto AEE se encontra no âmbito do Planejamento Ambiental. Édis Milaré, discorre acerca do tema da seguinte maneira:

Esta não se ocupa de impactos ou efeitos nocivos a um determinado ambiente, mas, sim, de uma escolha ou decisão necessária à formulação de uma política de governo que se preocupe em determinar, com acerto, área geográfica e tempo para implantar um programa ou um projeto de desenvolvimento, como estratégia política, econômica ou social. Essa avaliação considera a viabilidade “macro” ou a oportunidade do intento, levando em conta a natureza dos ecossistemas ou do bioma como alvos da intervenção. (2014, p. 752)

A medida constante na Carta Magna acerca da função social da propriedade rural, incluindo a proteção ao meio ambiente, não obsta o conflito entre a necessidade de um uso sustentável do solo e outros recursos ambientais e o desenvolvimento do agronegócio que, ao passo que atinge cifras inimagináveis no mercado, dispõe-se como um risco ao desenvolvimento sustentável. Maria Luiza Machado Granziera observa que: “É perfeitamente possível o equilíbrio entre ambos. O que causa conflito é uma busca desenfreada pelo lucro, sem considerar quaisquer outras variáveis ambientais, culturais e sociais, entre outras”. (2011, p. 316)

3.3 Agrotóxicos

Com a modernização da agricultura viabilizou-se a produção de fertilizantes e agrotóxicos com o intuito de ampliar a eficiência da produção dos alimentos de origem agrícola. Os fertilizantes são usados para corrigir a falta de nutrientes naturais do solo, enquanto os agrotóxicos são usados no combate à pragas que atacam a plantação. (GRANZIERA, 2011)

Os agrotóxicos passaram a ser regulamentados no Brasil pela Lei 7.802/89 - Lei dos Agrotóxicos. Anteriormente à Leis dos Agrotóxicos a regulamentação do uso era feita somente através de portarias ministeriais, o que representou grande avanço no controle de tais substâncias. O Decreto de nº 4.704 de 04 de janeiro de 2002, traz a seguinte conceituação aos agrotóxicos e afins:

Produtos e agentes de processos, químicos ou biológicos, destinados ao uso nos setores de produção, no armazenamento e beneficiamento de produtos agrícolas, nas pastagens, na proteção de florestas, nativas ou implantadas, e de outros ecossistemas e também de ambientes urbanos, hídricos e industriais, cuja finalidade seja alterar a composição da flora ou da fauna, a fim de preservá-las da ação danosa de seres vivos considerados nocivos, bem como as substâncias e produtos empregados como desfolhantes,

dessecantes, estimuladores e inibidores de crescimento. (BRASIL, 2002, *online*)

A princípio, os agrotóxicos tem finalidade protetora do ambiente e de aumentar a produtividade, evitando perdas nas lavouras. Porém o uso indiscriminado dessas substancias acarreta prejuízos imensuráveis, como por exemplo, a contaminação da água, podem poluir o próprio solo e inclusive os alimentos produzidos, podendo vir a afetar físico e mentalmente os consumidores. Ou seja, a maneira de utilização dos agrotóxicos condiciona os riscos ao ambiente e à saúde. Por este motivo, é dever do Poder Público regulamentar o uso destas substancias. (GRANZIERA, 2011)

É indispensável ainda que, para o uso de pesticidas e produtos tóxicos na agricultura, com potencial risco de contaminação do solo, seja disciplinado o destino final dos resíduos de agrotóxicos e outros componentes. A Resolução de nº 465/2014 do CONAMA, dispõe especialmente sobre as embalagens de produtos tóxicos e trata do licenciamento ambiental de estabelecimentos destinados a receber estes produtos. (MILARÉ, 2014)

CONCLUSÃO

Com a realização do presente trabalho foi possível observar que a agropecuária e o uso do solo são anteriores ao Direito e ao Estado, visto que, desde os primórdios da vida humana o homem tinha a necessidade de produzir alimentos objetivando a sua sobrevivência. Esta prática foi se aperfeiçoando ao longo do tempo e, conseqüentemente, houve a necessidade da criação de leis que regulamentassem o uso do solo cuidando da sua proteção como recurso natural.

A agropecuária, nos primórdios, era de subsistência e tinha como base pequenas criações de animais e cultivo de alimentos, exclusivamente com o intuito de abastecer a família, sendo assim, muito menos invasiva aos recursos naturais. Com a ocupação de Portugal em terras brasileiras deu-se o início das grandes lavouras, com destaque à monocultura da cana de açúcar e, logo mais, a monocultura cafeeira, acarretando o uso desenfreado de grande escala do solo.

Foi possível ainda, observar que, a princípio, era observado apenas o caráter lucrativo do meio ambiente. O Poder de cada respectiva época do Brasil visava apenas o sentido capitalista dos recursos naturais, deixando de lado o cuidado com a preservação do meio ambiente.

O lado conservacionista da agropecuária foi se desenvolvendo ao longo dos séculos, após serem observadas e constatadas degradações do meio ambiente, por diversas vezes irreversíveis, e então, foram criadas leis que buscam ainda zelar pelo caráter capitalista da agropecuária, porém agora à luz de um meio ambiente saudável, entendido como direito fundamental ao ser humano e à vida como um todo.

No Brasil, a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 foi a primeira Constituição brasileira a trazer, em seu texto, o vocábulo “meio ambiente”. Contando com os princípios reguladores do direito ambiental e legislações esparsas, a Constituição Federal de 88 foi intitulada de “Constituição Verde”, por ser uma das mais desenvolvidas no mundo ao que se refere à tutela do meio ambiente.

Com toda a pesquisa realizada, foi possível observar também que, a legislação ambiental é, em essência, preventiva. Toda a sua legislação é voltada à proteção do bem jurídico meio ambiente, porém é possível observar que há previsão de leis que tratam também da reparação dos danos, como bem elucida os princípios do poluidor-pagador e o princípio da responsabilidade.

Acerca do todo, é possível concluir que é perfeitamente possível haver um equilíbrio entre o uso do solo voltado à agropecuária e a conservação o meio ambiente. E que a luta principal é evitar a busca desenfreada pelo lucro sem considerar quaisquer outras variações ambientais, sociais e culturais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BASSO, Luis Alberto; VERDUM, Roberto. **Relatório de impacto ambiental: legislação, elaboração e resultados**. Porto Alegre: Editora da Universidade UFRGS, 2006. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/pgdr/publicacoes/producaotextual/roberto-verdum/basso-luis-alberto-verdum-r-avaliacao-de-impacto-ambiental-eia-e-rima-como-instrumentos-tecnicos-e-de-gestao-ambiental-in-roberto-verdum-rosa-maria-vieira-medeiros-org-rima-relatorio-de-impacto-ambiental-legislacao-elaboracao-e-resultados-5a-ed-porto>>. Acesso em: 26 nov. 2018.

BAYER, Diego Augusto. **Princípios norteadores do direito ambiental (resumo)**. Disponível em: <<https://diegobayer.jusbrasil.com.br/artigos/121943191/principios-norteadores-do-direito-ambiental-resumo>>. Acesso em: 11 set. 2018.

BITTAR FILHO, Carlos Alberto. A apropriação do solo no Brasil colonial e monárquico: uma perspectiva histórico-jurídica. Brasília: **Revista Informação Legislativa**, 2000. Disponível em: <<https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/637/r148-11.pdf?sequence=4>>. Acesso em: 10 jun. 2018.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Congresso Nacional, 1988.

_____. **Resolução CONAMA nº 001, de 23 de janeiro de 1986**. Disponível em: <<http://www2.mma.gov.br/port/conama/res/res86/res0186.html>>. Acesso em: 26 nov. 2018.

_____. **Resolução CONAMA nº 237, de 19 de dezembro de 1997**. Disponível em: <<http://www2.mma.gov.br/port/conama/res/res97/res23797.html>>. Acesso em: 26 nov. 2018.

_____. **Decreto nº 4.704, de 4 de janeiro de 2002**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/D4074.htm>. Acesso em: 03 dez. 2018.

BRASIL.NET, História do. **Expedição Colonizadora de Martin Afonso de Sousa**:

quando ocorreu, resumo, início da colonização do Brasil, primeiro engenho de açúcar, fundação de São Vicente, contexto histórico, realizações. Disponível em: <https://www.historiadobrasil.net/brasil_colonial/expedicao_martim_afonso.htm>. Acesso em: 13 jun. 2018.

CUNHA, Nina Rosa da Silveira; et al. **A Intensidade da Exploração Agropecuária como Indicador da Degradação Ambiental na Região dos Cerrados, Brasil**. 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/resr/v46n2/v46n2a02.pdf>>. Acesso em: 26 nov. 2018.

FARIA, Ricardo de Moura; MARQUES, Adhemar Martins; BERUTTI, Flávio Costa. **História do Ensino Médio**. Vol. 3. Belo Horizonte: Lê, 1998.

FARIAS, Talden Queiroz. Princípios gerais do direito ambiental. *In: Âmbito Jurídico*, Rio Grande, IX, n. 35, dez 2006. Disponível em: <http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=1543>. Acesso em: 12 set 2018.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro**. 15ª ed. São Paulo: Saraiva, 2014.

FRAGOSO, João; FLORENTINO, Manolo; CASTRO, Sheila Faria de. **A economia colonial brasileira** (séculos XVI-XIX). 3ª ed. São Paulo: Atual, 1998.

GILSON, Francisco. Brasil Pré-Colonial. *In: História do Brasil – UniENEM/PIAP – 2017*. Disponível em: <<http://www2.unifap.br/piap/files/2017/03/Historia-do-Brasil.pdf>>. Acesso: 04 dez. 2018.

GRANZIERA, Maria Luiza Machado. **Direito Ambiental**. 2ª ed. revista e atualizada. São Paulo: Atlas, 2011.

GUERINO, Felipe Teodoro. **Princípio Do Acesso Equitativo Aos Recursos Naturais**. Disponível em: <<https://www.webartigos.com/artigos/principio-do-acesso-equitativo-aos-recursos-naturais/88571>>. Acesso em: 12 set. 2018.

GUIMARÃES, Alberto Passos. **Quatro Séculos de Latifúndio**. 6ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1989.

_____. **A crise agrária**. 3ªed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982.

IRIGARAY, Carlos Teodoro José Hugueney. **Legislação Ambiental e**

Desenvolvimento Agropecuário e Agroindustrial. *In: II Simpósio Internacional sobre Gerenciamento de Resíduos Agropecuários e Agroindustriais – II SIGERA*. Disponível em: <<http://www.sbera.org.br/2sigera/obras/p9.pdf>>. Acesso em: 26 nov. 2018.

LIMA, Thiago Nicacio. A nova tutela constitucional do meio ambiente. *In: Revista USCS – Direito – ano IX - n. 15 – jul./dez. 2008*. Disponível em: <http://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_direito/article/viewFile/858/713>. Acesso em: 07 set. 2018.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. 11ª. ed., São Paulo: Malheiros, 2003.

_____. **Direito Ambiental Brasileiro**. 20ª ed. Revista, Atualizada e Ampliada. São Paulo: Malheiros Editores, 2012.

MARQUES, Benedito Ferreira. **Direito Agrário Brasileiro**. 6ª ed. rev., atual., ampl. Goiânia: AB, 2011.

MEIO AMBIENTE, Ministério do. **Plano de Manejo**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/areas-protegidas/unidades-de-conservacao/plano-de-manejo.html>>. Acesso em: 26 nov. 2018.

MILARÉ, Edis. **Direito do Ambiente: A Gestão Ambiental em Foco: Doutrina, Jurisprudência, Glossário**. 7ª ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2011.

_____. **Direito do Ambiente**. 9ª ed. rev., atual. e ampl. -- São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2014.

MIRRA, Álvaro Luiz Valery. PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS DO DIREITO AMBIENTAL. *In: Revista de Direito Ambiental*, nº 02, abril-junho/1996, página 50. Disponível em: <<http://www.direitoambiental.adv.br/ambiental.nsf/Ref/PAIA-6SRNQ8>>. Acesso em: 12 set. 2018.

MUNDO VESTIBULAR, Redação. **Brasil Colônia**. Disponível em: <<https://www.mundovestibular.com.br/articles/4433/1/BRASILCOLONIA/Paacutegina1.html>>. Acesso em: 09 jun. 2018.

NAZO, Georgette Nacarato; MUKAI, Toshio. **O Direito Ambiental no Brasil: Evolução Histórica e a Relevância do Direito Internacional do Meio Ambiente**. Disponível em:

<bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rda/article/download/47761/45557>. Acesso em: 05 set. 2018.

OLIVEIRA, Ariovaldo Umbelino. Agricultura brasileira: transformações recentes. *In*: **ROSS, J. L. S. Geografia do Brasil**. São Paulo: Edusp. 2009.

PINTO, Tales dos Santos. "**Raízes do café no Brasil**"; Brasil Escola. Disponível em <<https://brasilescola.uol.com.br/historia/o-cafe-no-brasil-suas-origens.htm>>. Acesso em 13 de junho de 2018.

PRADO JR., Caio. **História econômica do Brasil**. São Paulo: Brasiliense, 1976.

_____. **Formação do Brasil Contemporâneo**. 16ª ed. São Paulo: Brasiliense, 1979.

RIBEIRO, Darcy. **O povo brasileiro: a formação e o sentido do Brasil**. 2ª ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

RIZZARDO, Arnaldo. **Curso de Direito Agrário**. 3ª. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015.

SANTANA, Anina Di Fernando. Uma análise da evolução histórica do Direito Ambiental e o artigo 225 da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. *In*: **Âmbito Jurídico**, Rio Grande, XIV, n. 89, jun 2011. Disponível em: <http://www.ambito-juridico.com.br/site/?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=9701&revista_caderno=5>. Acesso em: 05 set 2018.

SILVA, Bruno Izaías da. **Ciclo da cana-de-açúcar**. 2008. Disponível em: <<https://www.infoescola.com/historia/ciclo-da-cana-de-acucar/>>. Acesso em: 10 jun. 2018.

WAINER, Ann Helen. **Legislação Ambiental Brasileira: Evolução Histórica do Direito Ambiental**. Disponível em: <<http://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/176003/000468734.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 03 set. 2018.