



Direito e os métodos de preservação ambiental eficiente

Law and methods of efficient environmental preservation

ABNER VICTOR FERREIRA NUNES
Bacharel em Direito pelo Centro
Universitário UniArnaldo
blferreira@gmail.com

LUCIANO GOMES DOS SANTOS
Doutor no Programa de Pós-graduação
em Direito pela PUC Minas
Professor do Centro Universitário
UniArnaldo
luciano.santos@profarnaldo.com.br

RESUMO

Esta pesquisa busca entender e melhorar a relação do ser humano com o meio ambiente, pois atualmente, nossa existência promove graves níveis de degradação ambiental e alterações climáticas. Por meio de análise histórica, social, filosófica, jurídica, política e econômica, discorre sobre o papel do direito, que necessita melhorar a efetivação de suas normas ambientais para alcançar a garantia constitucional do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e o acesso das gerações futuras aos recursos necessários. Neste cenário, é importante promover mudanças no estilo de vida global e a união de esforços internacionais quanto à preservação dos biomas, aliando tecnologias para reestabelecer harmonia entre o homem e o meio ambiente.

Palavras-chaves: Alterações Climáticas; Consciência Ambiental; Gerações Futuras; Preservação Ambiental; Direito; Tecnologia.

ABSTRACT

This research seeks to understand and improve the relationship between human beings and the environment, because currently, our existence promotes serious levels of environmental degradation and climate change. Through historical, social, philosophical, legal, political and economic analysis, it discusses the role of law, which needs to improve the effectiveness of its environmental standards to achieve the constitutional guarantee of the right to an ecologically



CAMPUS FUNCIONÁRIOS:

📍 Praça Arnaldo Janeser, 200
Funcionários | BH | MG | 30130-066
☎ 31 3524-5000

CAMPUS ANCHIETA:

📍 Rua Vitorino Marçola, 360
Anchieta | BH | MG | 30310-360
☎ 31 3524-5000

CAMPUS PILAR:

📍 Rua Professor Otílio Macedo, 12
Pilar | BH | MG | 30390-160
☎ 31 3524-5000

balanced environment and access for future generations to the necessary resources. In this scenario, it is important to promote changes in the global lifestyle and to unite international efforts regarding the preservation of biomes, combining technologies to restore harmony between human beings and the environment.

Keywords: *Climate change; Environmental Awareness; Environmental Preservation; Future Generations; Right; Technology;*

1 INTRODUÇÃO

O ser humano depende única e exclusivamente da terra, como abrigo para sua existência, sobrevivência e reprodução. Historicamente, o homem neandertal, tão somente utilizava dos recursos do planeta para sua sobrevivência e de seu grupo. Neste período, a disponibilidade de recursos naturais era abundante, não existindo problemas na relação ser humano/ambiente.

Porém, com o desenvolvimento da sociedade moderna, para manter seus meios de sobrevivência, o homem desenvolveu formas de produção em larga escala com o auxílio de máquinas e novas fontes de energia com o advento da Revolução Industrial (século XVIII).

Diferente de todos os outros seres do planeta, o método de interação entre o ser humano e a terra, causa um enorme desequilíbrio ecológico, pois incorre em poluição e degradação imoderadas dos recursos naturais disponíveis.

O desgaste ambiental em busca de matérias-primas, somado à intensa poluição industrial, atinge níveis alarmantes, colocando em risco a vida humana e a sustentabilidade do planeta, comprometendo o acesso das futuras gerações aos recursos naturais essenciais para sua sobrevivência

A busca por uma relação sustentável entre o homem e o meio ambiente é fundamental para garantir a continuidade da vida no planeta. O ordenamento jurídico, embora produza diversas normas ambientais, enfrenta desafios como a ineficiência na fiscalização e a necessidade de atualização constante, comprometendo sua efetividade.

Embora existam leis, tratados, fiscalização e diversas formas que busquem sanar este problema, o direito ao meio ambiente equilibrado se torna distante, mesmo em um país como o Brasil que é referência normativa em questões ambientais, tendo em vista que no modelo econômico atual, torna-se lucrativo cometer ilícitos

ambientais.

Como podemos implementar medidas efetivas de preservação ambiental para alcançar o equilíbrio ecológico e garantir a qualidade de vida das próximas gerações?

A fim de alcançar uma compreensão abrangente do tema, esta pesquisa se divide em cinco capítulos. Inicialmente, será explorada a relação entre a preservação ambiental e o ordenamento jurídico, com destaque para o papel das conferências internacionais do clima. Em seguida, a pesquisa se aprofundará na análise da crise ecológica e seus impactos sobre o planeta. Na sequência, serão investigados os métodos mais eficientes para a preservação ambiental, com o objetivo de identificar as melhores práticas para a mitigação dos problemas ambientais. Por fim, a pesquisa se debruçará sobre as implicações da crise ambiental para as futuras gerações, buscando compreender os desafios e as oportunidades para um futuro sustentável.

2 PRESERVAÇÃO AMBIENTAL E DIMENSÕES JURÍDICAS

A intensa atividade humana, ao longo dos séculos, tem provocado a degradação ambiental, resultando em escassez de recursos naturais, perda de biodiversidade e eventos climáticos extremos, como secas e incêndios florestais.

Em se tratando da dimensão jurídica deste problema, temos o Estado com o dever de proteger e cuidar de seu território, dispendo sobre a fauna e flora de sua jurisdição, como lhe confere o art. 24 da CRFB/88:

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

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

VII - proteção ao patrimônio histórico, cultural, artístico, turístico e paisagístico;

VIII - responsabilidade por dano ao meio ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico.

O direito ambiental, em sua natureza interdisciplinar, busca conciliar os interesses econômicos, sociais e ambientais, estabelecendo um equilíbrio entre o

desenvolvimento e a preservação dos recursos naturais. Nesse sentido, o ordenamento jurídico desempenha um papel fundamental na promoção da sustentabilidade.

Neste contexto, a preservação ambiental eficiente, seria a busca por meios de preservação que realmente tenham impacto positivo. O direito brasileiro garante ainda em sua Carta Magna, que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e é dever do Estado, garantir o acesso para as gerações futuras:

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

Neste liame, o ordenamento jurídico brasileiro, introduz por meio de seu Código Florestal (Lei 12.651, de 25 de maio de 2012), as mais importantes diretrizes sobre a legislação ambiental de nosso país, conforme o Art. 1:

Art. 1º-A. Esta Lei estabelece normas gerais sobre a proteção da vegetação, áreas de Preservação Permanente e as áreas de Reserva Legal; a exploração florestal, o suprimento de matéria-prima florestal, o controle da origem dos produtos florestais e o controle e prevenção dos incêndios florestais, e prevê instrumentos econômicos e financeiros para o alcance de seus objetivos.

O parágrafo único, que traz os objetivos desta lei, demonstra a estrutura e princípios utilizados em sua criação:

Parágrafo único. Tendo como objetivo o desenvolvimento sustentável, esta Lei atenderá aos seguintes princípios: (Incluído pela Lei nº 12.727, de 2012).

I - afirmação do compromisso soberano do Brasil com a preservação das suas florestas e demais formas de vegetação nativa, bem como da biodiversidade, do solo, dos recursos hídricos e da integridade do sistema climático, para o bem estar das gerações presentes e futuras; (Incluído pela Lei nº 12.727, de 2012).

II - reafirmação da importância da função estratégica da atividade agropecuária e do papel das florestas e demais formas de vegetação nativa na sustentabilidade, no crescimento econômico, na melhoria da qualidade de vida da população brasileira e na presença do País nos mercados nacional e internacional de alimentos e bioenergia; (Incluído pela Lei nº 12.727, de 2012).

III - ação governamental de proteção e uso sustentável de florestas, consagrando o compromisso do País com a compatibilização e harmonização

entre o uso produtivo da terra e a preservação da água, do solo e da vegetação; (Incluído pela Lei nº 12.727, de 2012).

IV - responsabilidade comum da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, em colaboração com a sociedade civil, na criação de políticas para a preservação e restauração da vegetação nativa e de suas funções ecológicas e sociais nas áreas urbanas e rurais; (Incluído pela Lei nº 12.727, de 2012).

V - fomento à pesquisa científica e tecnológica na busca da inovação para o uso sustentável do solo e da água, a recuperação e a preservação das florestas e demais formas de vegetação nativa; (Incluído pela Lei nº 12.727, de 2012).

VI - criação e mobilização de incentivos econômicos para fomentar a preservação e a recuperação da vegetação nativa e para promover o desenvolvimento de atividades produtivas sustentáveis. (Incluído pela Lei nº 12.727, de 2012).

Assim, demonstra-se a robustez do direito brasileiro quanto a criação de regulamentações ambientais. Ainda existem diversas normativas criadas e atualizadas diariamente. Podemos considerar que a nossa jurisdição empenha esforços quanto à temática. Porém, os efeitos da degradação no cotidiano, bem como os números divulgados por órgãos oficiais, comprovam que não estamos conseguindo promover eficiência na preservação e equilíbrio dos biomas.

A necessidade de preservação ambiental, ultrapassa os limites da jurisdição nacional e tem impacto direto no direito internacional. A Convenção sobre Diversidade Biológica, internalizada no ordenamento jurídico por meio do Decreto Federal nº 2.519/1998, dispõe em seu artigo 3º que é direito dos Estados, respeitando as orientações da Carta das Nações Unidas e os princípios do Direito Internacional, explorar os recursos naturais de seu território. Para tanto devem assumir a responsabilidade do impacto das atividades lesivas ao meio ambiente, buscando preservação ambiental, e desenvolver políticas e métodos ambientais sustentáveis. É importante frisar que as soberanias de outros Estados também devem ser respeitadas, assim, torna-se importante evitar que qualquer forma de degradação Ambiental alcance territórios fora dos limites de sua Jurisdição. (BRASIL, 1998)

Nas palavras de Paulo Silvino Ribeiro, “[...] A soberania de um país, em linhas gerais, diz respeito à sua autonomia, ao poder político e de decisão dentro de seu

respectivo território nacional, principalmente no tocante à defesa dos interesses nacionais” (RIBEIRO, 2021).

A soberania deve ser sempre respeitada. É o principal direito de qualquer Estado, a imposição soberana de suas regras sobre seu território. Porém, em se tratando de matéria ambiental, é considerando que o meio ambiente é um organismo vivo e interligado, caso um Estado não cuide devidamente de seus recursos, o impacto em nenhuma hipótese ficaria limitado ao âmbito de sua jurisdição. Por exemplo, um rio corre e passa por diversos estados, podendo atravessar um continente inteiro. Caso seja poluído, o impacto seria extraterritorial, pois tal poluição correria todo o curso do rio, causando impactos imensuráveis em todo seu leito.

Recentemente, sentimos tal efeito com o rompimento da Barragem de Mariana, que poluiu todo o curso do Rio Doce, afetando diretamente aqueles que dependiam de sua água para sobreviver (fauna, flora, comunidades ribeirinhas, abastecimento para as cidades, etc), atravessando vários estados brasileiros com um rastro de destruição e ainda poluindo o mar. Estima-se que o rio doce levará décadas para tornar a abrigar vida de forma segura, demonstrando o tamanho do impacto.

Portanto, tratar sobre formas de preservação ambiental eficiente é garantir que não seja questionado a capacidade da soberania brasileira em proteger e cuidar dos recursos sob sua gestão, ainda mais se tratando de um país que contém uma das maiores concentrações de fauna e flora do mundo, sendo detentor de mais de 60% da floresta amazônica, a maior floresta tropical existente.

3 CONFERÊNCIAS INTERNACIONAIS DO CLIMA

Temos como referência da preocupação mundial com o tema ambiental, as Convenções Ambientais Internacionais, que se iniciam com os Direitos de quarta geração (pós 2ª Guerra mundial), das quais os países se unem e debatem os principais problemas ambientais emergentes visando soluções de preservação

ambiental eficiente. Tais encontros sempre geram acordos, tratados e afins, quais os países membros devem seguir para alcançar metas de preservação ambiental global.

São muitas as convenções Internacionais que debatem soluções para o tema. Tais convenções impõem cooperação internacional e metas para frear a degradação Ambiental. Estas são as principais conferências ambientais, e os principais temas abordados, quais detalharemos a seguir:

A conferência de Estocolmo, realizada no ano de 1972 foi a primeira realizada, reunindo 113 países e 250 organizações internacionais para discutir os principais problemas ambientais daquela época. Neste processo, os países se comprometeram a promover o engajamento dos Estados, na busca pela diminuição dos impactos ambientais negativos. Como resultado, foi elaborado a Declaração de Estocolmo, que aborda os primeiros esforços internacionais cooperativos para a preservação ambiental.

A ECO-92 foi a segunda convenção internacional, realizada no Brasil no estado do Rio de Janeiro, contando com a presença de 172 países e mais de 1000 organizações não governamentais. Teve extrema importância, pois demonstra que o consumismo desenfreado e a degradação ambiental em busca de lucro, não manteria os recursos disponíveis no planeta que se esgotariam em 100 anos.

Assim, foi criada a Agenda 21 cujo objetivo era elaborar propostas conjuntas que busquem o desenvolvimento sustentável. O objetivo principal seria a cooperação dos países desenvolvidos para acelerar o desenvolvimento sustentável dos países em desenvolvimento, o combate à pobreza, promover mudança nos padrões de consumo global, frear o desmatamento e a conservação da diversidade biológica.

Nos anos seguintes, os debates continuaram, e em 1995 surgiu o Protocolo de Kyoto, qual teve como sua principal determinação, o acordo de 55 países em reduzir a emissão de gases carbônico, maior causador do efeito estufa, que causa o superaquecimento do planeta, aumento dos níveis do mar e extinção massiva de biomas em decorrência das mudanças climáticas. Os Estados Unidos, recusou sua adesão ao acordo pois, reduzir a redução de carbono também significaria reduzir sua produção industrial e conseqüentemente, a redução de seu PIB. Tal fato demonstrou

ao mundo, a dificuldade de promover quaisquer tipos de medida ambiental significativa que discorra na redução dos níveis crescimento dos países.

A R-10, que ocorreu em 2002, na cidade de Joanesburgo, na África. Nesta conferência, o foco do debate foi reforçar os acordos da ECO-92 e medidas para diminuir a fome a miséria no mundo, garantindo o mínimo existencial, como por exemplo acesso a água potável, saneamento e energia para pessoas em condição de extrema pobreza.

A Rio+20 foi realizada em 2012, no Rio de Janeiro, Brasil. Neste encontro foi debatido sobre o desenvolvimento sustentável dos países membros e o cumprimento das metas estabelecidas em outras conferências. O principal tema abordado foi “Qual futuro queremos”, frisando a importância do tema ambiental como única forma de garantir o meio ambiente equilibrado e o acesso das gerações futuras aos recursos naturais necessários.

A última grande convenção foi a COP 27, realizada na" Sharm El-Sheikh, no Egito. Era para ocorrer em 2021, porém teve que ser adiada em decorrência da COVID-19 (o que já demonstrou claramente sobre os impactos causados pela degradação), ocorrendo apenas em 2022.

A COP 27 promoveu discussões temáticas sobre diversos assuntos relacionados à emergência climática e às estratégias de como mitigar os seus efeitos, levando em consideração os objetivos e metas estabelecidos no Acordo de Paris, e nas demais convenções.

A COP 27 torna-se de extrema importância, pois percebe-se que mesmo com esforços conjuntos dos países a séculos, a degradação ambiental e consequentemente as mudanças climáticas estão aceleradas, e já causam destruição em vários países com chuvas sazonais, zonas de calor, aumentos de tempestades e terremotos e principalmente o surgimento de doenças pandêmicas.

Porém, após a primeira convenção que ocorreu em 1972 (Conferência de Estocolmo), temos 49 anos de conversas, acordos, debates, tratados e mesmo assim, a degradação ambiental se torna cada vez mais crítica e o quadro pode se torna

irreversível, fazendo-se necessário esforços práticos que conduzam a humanidade para uma nova forma de interação com o meio ambiente.

4 ECOLOGIA: A REALIDADE DA CASA COMUM – “LAUDATO SI”

Torna-se importante a abordagem de aspectos inclusive religiosos para promover engajamento de forma universal sobre o tema para alcançar as finalidades elencadas neste artigo. Assim, a religião certamente servirá de apoio para tentar compreender e estabelecer formas de religarmos o ser humano em harmonia com o meio ambiente. Abordaremos a encíclica do Papa Francisco publicada em maio de 2015, chamada *Laudato Si'*.

É uma encíclica na qual o Papa debate sobre importantes temas relativos ao meio ambiente, como o consumismo excessivo e o desenvolvimento insustentável, e ainda faz um apelo à mudança e à unificação global das ações para combater a degradação ambiental, as alterações climáticas e a desigualdade social. É uma encíclica completa, pois aborda temas sociais, filosóficos, científicos e religiosos.

Seguindo esta linha de raciocínio, o pontífice detalha os principais problemas enfrentados pela humanidade no cuidado ecológico atual. Trata como problemas a serem solucionados: a poluição exagerada (impulsionadas pela cultura do consumo e do descarte), mudanças climáticas descontroladas, o esgotamento de recursos naturais disponíveis, tendo como base a água, que é o recurso mais importante para a humanidade e já é alcançado pela escassez, a perda da biodiversidade, que aumenta exponencialmente a cada ano, implicando na perda de espécies que se quer foram catalogadas, e também sobre a desigualdade social, que reflete diretamente na má qualidade de vida.

No item 13 de sua encíclica, o pontífice demonstra sua maior preocupação:

O urgente desafio de proteger a nossa casa comum inclui a preocupação de unir toda a família humana na busca de um desenvolvimento sustentável e integral, pois sabemos que as coisas podem mudar. O Criador não nos abandona, nunca recua no seu projeto de amor, nem se arrepende de nos ter criado. A humanidade possui ainda a capacidade de colaborar na construção

da nossa casa comum. Desejo agradecer, encorajar e manifestar apreço a quantos, nos mais variados sectores da atividade humana, estão a trabalhar para garantir a proteção da casa que partilhamos. Uma especial gratidão é devida àqueles que lutam, com vigor, por resolver as dramáticas consequências da degradação ambiental na vida dos mais pobres do mundo. Os jovens exigem de nós uma mudança; interrogam-se como se pode pretender construir um futuro melhor, sem pensar na crise do meio ambiente e nos sofrimentos dos excluídos.

No item 57, o Papa trata sobre possíveis consequências do esgotamento de recursos no planeta, incluindo possíveis cenários de guerra, disfarçadas de “nobres reivindicações”. Sabemos também que tal fato, causaria instabilidade política e econômica, aumentando a miséria e da opressão no mundo:

É previsível que, perante o esgotamento de alguns recursos, se vá criando um cenário favorável para novas guerras, disfarçadas sob nobres reivindicações. A guerra causa sempre danos graves ao meio ambiente e à riqueza cultural dos povos, e os riscos avolumam-se quando se pensa na energia nuclear e nas armas biológicas. Com efeito, “não obstante haver acordos internacionais que proíbem a guerra química, bacteriológica e biológica, subsiste o facto de continuarem nos laboratórios as pesquisas para o desenvolvimento de novas armas ofensivas, capazes de alterar os equilíbrios naturais”. Exige-se da política uma maior atenção para prevenir e resolver as causas que podem dar origem a novos conflitos. Entretanto o poder, ligado com a finança, é o que maior resistência põe a tal esforço, e os projetos políticos carecem muitas vezes de amplitude de horizonte. Para que se quer preservar hoje um poder que será recordado pela sua incapacidade de intervir quando era urgente e necessário fazê-lo?

Porém, já no item 58, discorre sobre ações voltadas especificamente a cuidados ambientais que deram certo na prática, o que confirma a possibilidade de mudanças significativas quando são projetadas como prioridade no contexto social:

Nalguns países, há exemplos positivos de resultados na melhoria do ambiente, tais como o saneamento de alguns rios que foram poluídos durante muitas décadas, a recuperação de florestas nativas, o embelezamento de paisagens com obras de saneamento ambiental, projetos de edifícios de grande valor estético, progressos na produção de energia limpa, na melhoria dos transportes públicos. Estas ações não resolvem os problemas globais, mas confirmam que o ser humano ainda é capaz de intervir de forma positiva. Como foi criado para amar, no meio dos seus limites germinam inevitavelmente gestos de generosidade, solidariedade e desvelo.

A encíclica discorre sobre desenvolvimento e tecnologia. Os avanços tecnológicos dos últimos anos foram um remédio que curou vários males que afligiam

a humanidade, possibilitado novos meios de transporte, de comunicação, de produção, medicina, tratando estes avanços tecnológicos como uma dádiva, fruto da inteligência humana. Em contrapartida, gerou um grande poder de transformação do mundo, a energia nuclear, a biotecnologia, a informática, o conhecimento do nosso próprio DNA e outras potencialidades, que nem sempre tem seu uso voltado ao bem-estar da sociedade, sendo tais avanços corrompidos e utilizados em benefícios de grupos exclusivos, para promover degradação e desigualdade de forma acelerada.

Tende-se a crer que ‘toda a aquisição de poder seja simplesmente progresso, aumento de segurança, de utilidade, de bem-estar, de força vital, de plenitude de valores’, como se a realidade, o bem e a verdade desabrochassem espontaneamente do próprio poder da tecnologia e da economia. A verdade é que ‘o homem moderno não foi educado para o reto uso do poder’, porque o imenso crescimento tecnológico não foi acompanhado por um desenvolvimento do ser humano quanto à responsabilidade, aos valores, à consciência. Cada época tende a desenvolver uma reduzida autoconsciência dos próprios limites. Por isso, é possível que hoje a humanidade não se dê conta da seriedade dos desafios que se lhe apresentam, e ‘cresce continuamente a possibilidade de o homem fazer mau uso do seu poder’ quando ‘não existem normas de liberdade, mas apenas pretensas necessidades de utilidade e segurança’. O ser humano não é plenamente autônomo. A sua liberdade adocece, quando se entrega às forças cegas do inconsciente, das necessidades imediatas, do egoísmo, da violência brutal. Neste sentido, ele está nu e exposto frente ao seu próprio poder que continua a crescer, sem ter os instrumentos para o controlar. Talvez disponha de mecanismos superficiais, mas podemos afirmar que carece de uma ética sólida, uma cultura e uma espiritualidade que lhe ponham realmente um limite e o contenham dentro dum lúcido domínio de si (LAUDATO Si’, 2015, n.105).

É abordado a necessidade que a humanidade guie seu futuro para um novo estilo de vida, mudando abruptamente sua consciência sobre o tema ambiental e os meios de produção e de consumismo exacerbado, propondo um recomeço global, que embora gradativo, tende a perdurar quando devidamente incluindo no cotidiano e nas relações humanas.

A Carta da Terra convidava-nos, a todos, a começar de novo deixando para trás uma etapa de autodestruição, mas ainda não desenvolvemos uma consciência universal que o torne possível. Por isso, atrevo-me a propor de novo aquele considerável desafio: ‘Como nunca antes na história, o destino comum obriga-nos a procurar um novo início (...). Que o nosso seja um tempo que se recorde pelo despertar duma nova reverência face à vida, pela firme resolução de alcançar a sustentabilidade, pela intensificação da luta em prol da justiça e da paz e pela jubilosa celebração da vida’ (LAUDATO Si’, 2015, n.207).

Por fim, a encíclica aborda de forma clara o problema tratado por este artigo: Métodos de preservação ambiental eficiente. Não basta apenas a criação de normas de conduta, se a aplicação das regras na sociedade não surge os efeitos necessários. O Papa aponta a necessidade de criação de hábitos ecológicos e a educação pedagógica, como principal instrumento para promover a mudança global. Ainda se dedica a elencar quais hábitos sociais a humanidade deve adotar como cuidado e empatia com todos os seres da criação, promovendo a ecologia, reciclagem e redução do consumismo desenfreado.

Às vezes, porém, esta educação, chamada a criar uma 'cidadania ecológica', limita-se a informar e não consegue fazer maturar hábitos. A existência de leis e normas não é suficiente, a longo prazo, para limitar os maus comportamentos, mesmo que haja um válido controle. Para a norma jurídica produzir efeitos importantes e duradouros, é preciso que a maior parte dos membros da sociedade a tenha acolhido, com base em motivações adequadas, e reaja com uma transformação pessoal. A doação de si mesmo num compromisso ecológico só é possível a partir do cultivo de virtudes sólidas. Se uma pessoa habitualmente se resguarda um pouco mais em vez de ligar o aquecimento, embora as suas economias lhe permitam consumir e gastar mais, isso supõe que adquiriu convicções e modos de sentir favoráveis ao cuidado do ambiente. É muito nobre assumir o dever de cuidar da criação com pequenas ações diárias, e é maravilhoso que a educação seja capaz de motivar para elas até dar forma a um estilo de vida. A educação na responsabilidade ambiental pode incentivar vários comportamentos que têm incidência direta e importante no cuidado do meio ambiente, tais como evitar o uso de plástico e papel, reduzir o consumo de água, diferenciar o lixo, cozinhar apenas aquilo que razoavelmente se poderá comer, tratar com desvelo os outros seres vivos, servir-se dos transportes públicos ou partilhar o mesmo veículo com várias pessoas, plantar árvores, apagar as luzes desnecessárias [...] Tudo isto faz parte duma criatividade generosa e dignificante, que põe a descoberto o melhor do ser humano. Voltar – com base em motivações profundas – a utilizar algo em vez de o desperdiçar rapidamente pode ser um ato de amor que exprime a nossa dignidade (*LAUDATO Si'*, 2015, n.211).

Embora se tratando de um encíclica religiosa, percebe-se a riqueza de informações contidas neste texto, na qual não defende interesses religiosos ou se limita a transmitir informações a um determinado grupo. Esta encíclica, embora não devidamente reconhecida atualmente, é um marco do apelo ao desenvolvimento humano em consonância com o meio ambiente e a tecnologia, em busca de um futuro em que as lutas por melhorias mundiais significativas desta geração, tenham resultado. Promover o debate sobre meio ambiente e formas de desenvolvimento sustentável, se tornará cada vez mais intenso, propondo sempre como solução a

educação, consciência ambiental e a integração de tecnologia como trunfo para promover a preservação ambiental eficiente e garantir o acesso das gerações futuras aos recursos naturais.

5 OS MÉTODOS DE PRESERVAÇÃO AMBIENTAL EFICIENTE

Temos como base para promover a preservação ambiental eficiente o desenvolvimento de consciência coletiva sobre a importância do tema ambiental. Para tanto, segundo conceitos de Carlos Hiroo Saito, a educação ambiental primária que ocorre nas escolas e em casa, deve ensinar sobre questões ambientais pertinentes (reciclagem, uso da água, diversidade ambiental, fauna, flora, biomas, cadeia alimentar, ect.), temas tais que são escusos na pedagogia primária. Devemos promover a conexão das crianças com o meio ambiente (visitas a zoológicos, animais de estimação, trilhas), de forma contínua, visando integrar em sua consciência apego ambiental. Evitar desperdício, reciclar, cuidado com os animais e plantas e recursos naturais, descarte correto de lixo, são exemplos medidas pessoais básicas que, devem ser colocadas de forma preponderante no cotidiano através da educação primária.

Tais condutas visariam gerar consciência ambiental primária, que devem ser replicadas na vida adulta, se tornando um hábito com o intuito de ser repassado tais condutas para as gerações futuras.

Em relação à responsabilidade do Estado, deve se unir com os entes estaduais e municipais, e buscar melhorar os meios de fiscalização ambiental e de resposta as emergências (vide o rompimento da barragem de Mariana e Brumadinho), utilizando de meios tecnológicos, visando a diminuição dos níveis de degradação ambiental, focando seus esforços em fiscalização para conter o dano de imediato, fazendo valer todos os princípios elencados no Código Florestal Brasileiro (Lei nº 12.651\2012), principalmente em seu inciso V, que prevê o fomento para a pesquisa e a criação de novas tecnologias, buscando meios de utilização sustentável dos recursos, inclusive promovendo a recuperação das florestas já degradadas. É importante manter o

fomento de atividades industriais que se utilizem de práticas ambientais adequadas e estejam sempre integralizando tecnologias sustentáveis em seu processo, a fim de reduzir os impactos ao meio ambiente.

Temos uma excelente base legislativa quanto ao tema, resguardados em nossa Constituição e em nossas leis, seguidos por princípios robustos e claros, sobre preservação e desenvolvimento sustentável. Porém, falta investimento e seriedade para que haja integralização real das condutas, por meio de fiscalização ambiental eficiente e de penas adequadas para crimes ambientais, como método de punir os degradadores. O Estado tornar não ser lucrativo degradar o meio ambiente para gerar lucro (como ocorre atualmente), assim, podemos reverter o quadro de degradação e atingir níveis satisfatórios de preservação ambiental.

A comunidade internacional deve trabalhar a ideia de garantia do direito internacional ambiental, atuando na fiscalização conjunta de grandes biomas, bem como respostas a emergências ambientais internacionais. Respeitando a soberania estabelecida de cada jurisdição, porém atuando conjuntamente em prol de impedir a degradação ambiental que impeça a o acesso das gerações futuras ao meio ambiente equilibrado.

Portanto, é fundamental a utilização das tecnologias modernas para desenvolvimento de criação de soluções integradas (Homem\tecnologia\meio ambiente), em busca de melhorar e preservar a vida no planeta terra.

6 AS GERAÇÕES FUTURAS E A PRESERVAÇÃO AMBIENTAL: ENTRE O SER E O NÃO SER

O Planeta Terra, com cerca de 4,5 bilhões de anos, já passou por 5 extinções em massa. Todas estas extinções tiveram como causa, cataclismos e eventos naturais, porém, é a primeira vez que um evento de extinção pode ser provocado por uma espécie do próprio planeta, o homem. Vale ressaltar que é errado a ideia de “fim do mundo”. Seria adequado entender que, o planeta terra é um corpo celestial e provavelmente, ainda que toda a vida presente nela seja extinta devido a ação

humana, sua estrutura continuaria existindo e possivelmente, ainda voltaria a desenvolver novas formas de vida, como fez em outras eras.

Todavia, todo e qualquer ser humano deve analisar sua condição de homo sapiens sapiens, e usar sua sabedoria para finalidades que tragam benefícios existenciais coletivos. A humanidade tem dificuldade de viver em harmonia com o meio ambiente, pois culturalmente e socialmente promove a degradação ambiental massiva à séculos, sem se importar com as consequência, e na condição humana não respondemos exclusivamente aos instintos, e sim ao que somos ensinados de acordo com a teoria da “tabula rasa”, proposta por John Locke, em seu livro Ensaio acerca do Entendimento Humano, de 1690: “a mente é, inicialmente, como uma ‘folha em branco’, e todo o processo do conhecer, do saber e do agir é aprendido através da experiência”. (LOCKE, 2015, p.07).

Cabe exclusivamente ao ser humano se adaptar ao uso adequado de recursos naturais e sua preservação, sob pena de um futuro catastrófico irreversível, de possível extinção em massa de biomas e inclusive da própria espécie. O colapso da civilização se torna cada vez mais eminente, pois o tema é tratado com negacionismos e a necessidade de mudanças urgentes se torna cada vez mais difícil, pois o tempo corre contra nosso favor, e em determinado momento pode ser tarde para tomar atitudes que realmente tenham efeitos.

Devemos sempre ter em mente que caso não desenvolvermos a consciência ambiental adequada, simplesmente seremos exterminados a longo prazo, seja pela falta de recursos para sobrevivência, doenças, guerras por recursos ou catástrofes ambientais.

A ideia é promover um futuro pleno, saneando problemas estruturais de nossa civilização, buscando uma vida satisfatória e equilibrada com o planeta em que vivemos.

7 CONCLUSÃO

Este artigo, com o intuito de analisar as formas de preservação ambiental eficiente, levantou também questões científicas e sociais que devem fazer parte desta

temática. Não é fácil tratar do meio de sobrevivência humana que degrada o planeta, pois incorre na necessidade de transformações profundas de todas as esferas sociais e políticas. Porém, o maior problema enfrentado é a falta de consciência coerente com a gravidade do problema, que por vezes, é visto com negacionismos por grande parte da sociedade, que não aceita promover hábitos de mudanças necessários, devido ao comodismo que vivenciam.

Assim, devidamente tratado neste artigo, a necessidade de aumentar o engajamento da sociedade no debate de temas ambientais, levando para seu cotidiano hábitos saudáveis de interação com o meio ambiente, de forma individual e comunitária.

O Estado, que detém o dever de cuidar de todo o bioma sob sua jurisdição, deve promover a criação de normas que validem sua aplicação, por meio de punições (civis e penais) que tornem impraticáveis crimes ambientais, tendo em vista que no cenário atual promover a degradação gera lucro, que faz com que aumente diariamente o desgaste ambiental. É importante priorizar o fomento de atividades industriais que se utilizem de práticas ambientais sustentáveis, promovendo o incentivo, facilitação, criação e utilização de tecnologias e fontes de energias benéficas ao meio ambiente.

Também, os países devem se unir, e além de debates internacionais, aplicar esforços no desenvolvimento de tecnologias sustentáveis e de despoluição massiva do planeta, inclusive com o auxílio da Inteligência Artificial, entendendo que o cuidado com os recursos planetário ultrapassa os limites jurisdicionais de qualquer nação, e deve ser coibido qualquer interesse soberano que se demonstre nocivo ao bioma do planeta.

É fundamental tratativas realmente inclusivas, que visem melhoria de vida dos habitantes do planeta, que em decorrência da desigualdade, vivem em condições sub-humanas, desprovidos de recursos básicos como água, saneamento e alimentação. Seria hipocrisia querer tratar do acesso as gerações futuras aos recursos necessário, se atualmente, e de forma cotidiana, grande parte da população mundial já vive sem estes recursos, não pela escassez, e sim pela má distribuição econômica promovida.

Tema este, extremamente complexo que decorre em discursões de mudanças de modelos econômicos e políticos. Porém, acredito nas mudanças que o direito promove na sociedade. Se considerarmos que a aproximadamente 200 anos, a escravidão era uma prática legal, e hoje se tornou um crime grave, acredito que a desigualdade social extrema e a miséria, também resultarão no mesmo caminho, e o ser humano, mesmo que de forma gradativa, irá se unir em prol de combater o cerceamento do direito da dignidade das pessoas, em relação à uma existência satisfatória com direito ao mínimo existencial necessário garantidos desde seu nascimento, tornando a miséria um crime também abominável.

Embora haja inúmeras possíveis formas de cuidar do planeta terra, uso por meio deste trabalho de conclusão de curso para expor uma metodologia interativa para alcançar a finalidade da preservação ambiental eficiente e integração do Homem\Ambiente, visando uma vida harmônica para esta geração e para as gerações futuras.

REFERÊNCIAS

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidente da República, [2016]. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 26 abr. 2023.

BRASIL. Lei 12.651, de 25 de maio de 2012. **Código Florestal**. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm> Acesso em: 26 abr. 2023.

BRASIL. Lei nº. 9.795 de 27 de abril de 1999. **Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm>. Acesso em: 15 mai.2023.

FRANCISCO, Papa. *LAUDATO SI', mi' Signore – Louvado seja meu Senhor*. Disponível em: <https://www.vatican.va/content/francesco/pt/encyclicals/documents/papa-francesco_20150524_encyclica-laudato-si.html#_ftn3>. Acesso em: 15 mai. 2023.

FENSTERSEIFER, Tiago. **Direitos fundamentais e proteção do ambiente: a dimensão ecológica da dignidade humana no marco jurídico-constitucional do Estado Socioambiental de Direito**. Repositório Institucional PUCRS. Disponível em: <<https://repositorio.pucrs.br/dspace/handle/10923/2320>>. Acesso em: 20 mai. 2023.

LOCKE, John. **Draft A – Do ensaio sobre o entendimento humano**. Col. Folha grandes nomes do pensamento. São Paulo: Folha de São Paulo, 2015.

MUNDO EDUCAÇÃO. **Conferências sobre o Meio Ambiente**. Disponível em: <<https://mundoeducacao.uol.com.br/geografia/conferencias-sobre-meio-ambiente.htm>>. Acesso em: 20 mai. 2023.

MUNDO EDUCAÇÃO. **COP27 - Conferência das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas**. Disponível em: <<https://mundoeducacao.uol.com.br/geografia/cop27-conferencia-das-nacoes-unidas-sobre-as-mudancas-climaticas.htm>>. Acesso em: 20 mai. 2023

RIBEIRO, Paulo Silvino. **Soberania Nacional e Ordem Mundial**. Brasil Escola. Disponível em: <<https://brasilecola.uol.com.br/sociologia/soberania-nacional-ordem-mundial.htm>>. Acesso em: 25 mai. 2023.

SAITO, C.H. **Política Nacional de Educação Ambiental e Construção da Cidadania: Desafios Contemporâneos**. Disponível em: <<https://www.trabalhosgratuitos.com/Outras/Diversos/Politica-Nacional-De-Educa%C3%A7%C3%A3o-Ambiental-E-Constru%C3%A7%C3%A3o-448649.html>>. Acesso em: 20 mai. 2023.

SOUSA, Rafaela. **"Conferências ambientais"**; Brasil Escola. Disponível em: <<https://brasilecola.uol.com.br/geografia/conferencias-ambientais.htm>>. Acesso em: 25 mai. 2023.