RGe ISSN: 2177-3246

AVALIAÇÃO E DIAGNÓSTICO DOS CRIMES AMBIENTAIS OCORRIDOS NA REGIÃO CENTRO-SUL E SUL DO PIAUÍ NO PERÍODO DE 2009-2013

ASSESSMENT AND DIAGNOSIS OF ENVIRONMENTAL CRIMES OCCURRING IN THE CENTRAL-SOUTH AND SOUTH REGIONS OF PIAUÍ IN THE PERIOD 2009-2013

EVALUACIÓN Y DIAGNÓSTICO DE LOS DELITOS AMBIENTALES OCURRIDOS EN LAS REGIONES CENTRO-SUR Y SUR DE PIAUÍ DURANTE EL PERÍODO 2009-2013

10.56238/revgeov17n5-044

Ênio Vieira Alves da Silva
Doutorando em Ciências e Engenharia de Materiais
Instituição: Universidade Federal do Piauí
E-mail: alves.enios@hotmail.com

Ezequiel da Cruz Lima
Mestre em Engenharia de Materiais
Instituição: Universidade Federal do Piauí
E-mail: ezequielclima4@gmail.com

Teresa Maria Barros e Silva
Mestre em Engenharia de Materiais
Instituição: Universidade Federal do Piauí
E-mail: teresabarros7@gmail.com

Ujehny Aparecida Santos Queiroz
Engenheira Florestal e Engenheira de Segurança do Trabalho
Instituição: Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
E-mail: ujehnyqueiroz@hotmail.com

Millena Raimunda Martins de Almeida Carvalho
Especialista em Educação Profissional
Instituição: Universidade Federal do Piauí
E-mail: millenamartinsalmeida@gmail.com

Renata Vieira de Sousa Silva
Mestre em Ciências e Saúde
Instituição: Universidade Federal de Juiz de Fora
E-mail: renatisvieira@gmail.com

Catarina Januaria Mendes da Costa
Especialista em Linguística Aplicada ao Ensino da Língua Portuguesa
Instituição: HUBrasil, Universidade Federal do Piauí
E-mail: catarinajanuaria@gmail.com

RGe
ISSN: 2177-3246

Marco Aurélio da Silva Coutinho
Mestre em Engenharia dos Materiais
Instituição: Universidade Federal do Piauí
E-mail: drmarcoaureliocoutinho@gmail.com

RESUMO
A legislação brasileira possui um amplo espectro que incide nas mais diversas áreas do Direito. Pelo lado ambiental, as legislações refletem a necessidade da proteção ao meio ambiente assegurada pela Constituição Federal de 1988. Com base nisso, antes da CF/88 ser promulgada, existiam leis voltadas ao meio ambiente, mas em síntese tinham o corpo legislativo à visão antrópica com ausência do eixo ambiental. Só a partir da ação de instituir a Política Nacional do Meio Ambiente foi que trouxe o meio ambiente como objeto a ser amparado pelas leis ambientais. No entanto, havia a precisão de algo mais rígido que viesse punir nas esferas penal, civil e administrativa os transgressores desse objeto. Por isso, foram criadas várias legislações a fim de garantir a proteção e este trabalho tem por objetivo perquirir os crimes ambientais ocorridos no estado do Piauí, no espaço temporal de 2009 a 2013, nas regiões centro-sul e sul. Para tal, a metodologia se baseia no método dedutivo que cria a conexão entre o conhecimento teórico ao prático além do enquadramento legal dos crimes. Após tratamento dos dados, foi obtido que a mesorregião com maior número de crimes consistia na Sudoeste Piauiense com total de 45 infrações, seguida pela Sudeste e Centro-Norte, com 13 e 3 infrações, respectivamente. As infrações registradas abordavam descumprimentos que se relacionam com os recursos naturais e as penalidades mais aplicadas foram multa, embargo e apreensão. Portanto, medidas socioeducativas devem ser postas no caminho de crescimento do ser antrópico, pois se tratam de ferramentas que ensinam e coíbem as práticas lesivas.

Palavras-chave: Congresso. Sustentabilidade. Educação. Dosimetria.

ABSTRACT
Brazilian legislation has a wide spectrum that affects the most diverse areas of law. On the environmental side, the legislation reflects the need to protect the environment guaranteed by the Federal Constitution of 1988. Based on this, before the CF/88 was enacted, there were laws aimed at the environment, but in short, the legislative body had the anthropic vision with absence of the environmental axis. It was only from the action of instituting the National Environmental Policy that it brought the environment as an object to be supported by environmental laws. However, there was the need for something more rigid to punish transgressors of this object in the criminal, civil and administrative spheres. Therefore, several legislations were created in order to guarantee protection and this work aims to investigate the environmental crimes that occurred in the state of Piauí, in the time frame from 2009 to 2013, in the central-south and south regions. To this end, the methodology is based on the deductive method that creates the connection between theoretical and practical knowledge, in addition to the legal framework of crimes. After processing the data, it was found that the mesoregion with the highest number of crimes consisted of Sudoeste Piauiense, with a total of 45 infractions, followed by the Southeast and Center-North, with 13 and 3 infractions, respectively. The infractions recorded addressed non-compliance with natural resources and the most applied penalties were fines, embargoes and seizures. Therefore, socio-educational measures must be placed on the path of growth of the anthropic being, as they are tools that teach and prevent harmful practices.

Keywords: Congress. Sustainability. Education. Dosimetry.

ISSN: 2177-3246

RESUMEN
La legislación brasileña abarca un amplio espectro, impactando diversas áreas del derecho. Desde una perspectiva ambiental, la legislación refleja la necesidad de protección ambiental garantizada por la Constitución Federal de 1988. Antes de la promulgación de la Constitución, las leyes ambientales vigentes eran en gran medida antropocéntricas, careciendo de un fuerte enfoque ambiental. Solo con el establecimiento de la Política Nacional de Medio Ambiente la protección ambiental se convirtió en materia de derecho. Sin embargo, se requerían medidas más estrictas para castigar a los infractores en los ámbitos penal, civil y administrativo. Por lo tanto, se crearon diversas leyes para garantizar la protección, y este estudio tiene como objetivo investigar los delitos ambientales ocurridos en el estado de Piauí, Brasil, entre 2009 y 2013, en las regiones centro-sur y sur. La metodología empleada se basa en el método deductivo, que conecta el conocimiento teórico y práctico, así como la clasificación legal de los delitos. Tras el procesamiento de datos, se encontró que la mesorregión con el mayor número de delitos fue el suroeste de Piauí, con un total de 45 infracciones, seguida por el sureste y el centro-norte, con 13 y 3 infracciones, respectivamente. Las infracciones registradas involucraron violaciones relacionadas con los recursos naturales, y las sanciones más frecuentes fueron multas, embargos e incautaciones. Por lo tanto, se deben implementar medidas socioeducativas para fomentar el desarrollo humano, ya que constituyen herramientas que enseñan y disuaden las prácticas perjudiciales.

Palabras clave: Congreso. Sostenibilidad. Educación. Dosimetría.

1 INTRODUÇÃO

A legislação ambiental brasileira é ampla e abriga muitos conceitos que em teoria "protegem" o meio ambiente. Segundo a pirâmide normativa, a Constituição Federal (CF) está no topo e é responsável pela estruturação e organização do Estado, onde se torna base para a elaboração das demais leis brasileiras. A Constituição Federal mais atual é a de 1988 (CF/88) e nela foi incluída uma visão mais protecionista em relação às versões anteriores e que se fazia presente uma abordagem mais sobre os recursos naturais, porém sem se ater na limitação do uso destes (SIMI, 2017).

Ainda de acordo com o autor supracitado, um fato ambiental marcante foi a Conferência de Estocolmo de 1972 que trouxe a problemática da degradação ambiental em razão do desenvolvimento econômico, cuja proposta era desenvolver um modelo que o meio ambiente e a economia caminhassem juntos: o desenvolvimento sustentável.

O meio ambiente e seus recursos foram inseridos no texto da CF/88, mais precisamente no art. 225. Tal artigo menciona que, todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado com a possibilidade de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida e é dever do Poder Público e à coletividade defende e preservar para as gerações futuras. Além disso, é incumbido ao Poder Público algumas funções como: a preservação e restauração de processos ecológicos e prover o manejo do ecossistema, definir espaços territoriais para a proteção do meio ambiente, proteger a fauna e flora da degradação e maus-tratos entre outras (SIMI, 2017).

Uma mudança significativa em favor do meio ambiente, como direito próprio e autônomo, surgiu na década de 80, com a criação da Lei n° 6.938/81 que consiste na Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA). Ela foi um marco inicial e com forte influência da Conferência Internacional sobre Meio Ambiente no ano de 1972 e, não obstante, também foi impactada pela lei norte-americana sobre o ar puro, pela lei que trata da água limpa e pela criação do estudo de impacto ambiental, todos oriundos da década de 70. A PNMA traz no seu escopo mais do que um conjunto de regras, e sim de fato uma política com princípios, diretrizes, instrumentos e conceitos em geral sobre o meio ambiente (RODRIGUES, 2018).

Antes da criação da PNMA, o conceito de meio ambiente ou o que ele representava se desviava do foco, tinha-o a imagem do homem como centro. O escopo da PNMA conceitua meio ambiente de forma que foge ao antropocentrismo, trazendo o eixo central da proteção ao meio ambiente todas as formas de vida e, em termos jurídicos, foi o ponto de partida do direito ambiental brasileiro compondo uma das vertentes da ciência jurídica brasileira (RODRIGUES, 2018). O que a legislação da Lei n° 6.938/81 encrava no escopo sobre o conceito de meio ambiente, no Art.3°, inciso I: "Meio ambiente, o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas" (BRASIL, 1981.)

No porte disso, a PNMA, em seu Art. 4°, tem por objetivo assegurar um desenvolvimento econômico levando em consideração o social, a preservação, a qualidade ambiental e à proteção da dignidade da vida humana, que perfaz uma cautela para com o meio ambiente na estrutura do inciso IV: "Proteção dos ecossistemas, com a preservação de áreas representativas" (BRASIL, 1981).

O arcabouço da proteção ao meio ambiente está presente no código legislativo através da lei da Política Nacional do Meio Ambiente, no entanto, em complementação da intensificação de proteção ao meio ambiente, define por meio do art. 15 desta lei as medidas de punição ao agente poluidor. Contudo, ainda não tinha uma definição clara e concisa de transgressões contra o meio ambiente, em que significava, realmente, uma bagagem legislativa que vinha de encontro ao eixo do reduto. Um avanço na legislação no tocante à proteção ambiental ocorreu na década de 90, particularmente, no ano de 1998 com a criação da Lei de Crimes Ambientais.

A Lei n° 9.605 de 12 de fevereiro de 1998, conhecida como Lei de Crimes Ambientais passa a valer em todo território nacional. Consiste em um dispositivo legal e consolidado que regulamenta as penas e sansões administrativas oriundas de comportamentos nocivos ao meio ambiente cuja estrutura abrange peças que compõem o meio ambiente (fauna, flora, danos contra o patrimônio histórico, etc.). Esta lei define claramente aos indivíduos que pratica crimes bem como a natureza social presentes no Art. 2° e 3°:

> Art. 2° Quem, de qualquer forma, concorre para a prática dos crimes previstos nesta lei, incide nas penas a estes cominadas, na medida da sua culpabilidade, bem como o diretor, o administrador, o membro do conselho e de órgão técnico, o auditor, o gerente, o preposto ou mandatário de pessoa jurídica, que, sabendo da conduta criminosa de outrem, deixar de impedir a sua prática, quando podia agir para evita-la.
> Art. 3° As pessoas jurídicas serão responsabilizadas administrativa, civil e penalmente conforme o disposto nesta lei, nos casos em que a infração seja cometida por decisão de seu representante legal ou contratual, ou de seu órgão colegiado, no interesse ou benefício de sua entidade. Parágrafo único. A responsabilidade das pessoas jurídicas não exclui a das pessoas físicas, autores, co-autoras ou participes do mesmo fato (IBAMA, 2014, p.5)

Portanto, o presente trabalho tem por objetivo uma análise dos crimes ambientais ocorridos nas mesorregiões centro-norte, sudeste e sudoeste no estado do Piauí, com base na verificação das infrações de transgressão bem como a penalidade destas ações e medidas socioeducativas para conscientização do meio ambiente.

2 METODOLOGIA

O estado do Piauí, cujo possui uma área territorial 251.755,485 km^2 e população de 3.289.290 milhões de habitantes, baseado em dados do último censo. Em consideração a posição geográfica do estado, trata-se de uma zona de transição climática entre o Nordeste semiárido e a Amazônia úmida, além da presença de dois biomas: Cerrado e Caatinga (IBGE, 2021).

De acordo com a classificação climática de Koppen, predominam no Piauí três tipos de clima: tipo “As (quente e úmido)” – consiste em chuvas de verão/outono com ocorrência no norte do estado e deslocamento sazonal da Convergência Intertropical; tipo “Aw (quente e úmido)” – chuvas que atingem o centro-sul e sudoeste do estado controladas pela massa Equatorial Continental com precipitações pluviométricas chegando a 1400 mm; tipo “BSh (semiárido)” – chuva por curto período de tempo devido a redução da massa Equatorial Continental de oeste para leste (LIMA et al., 2020).

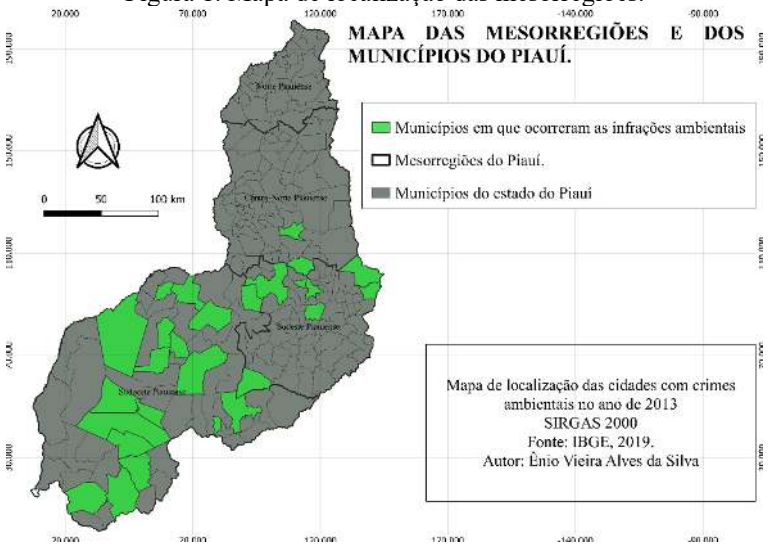
O presente trabalho fora realizado nas mesorregiões centro-norte, sudeste e sudoeste do Piauí, atingindo no total de 27 municípios, conforme apresenta a Figura 1 e Tabela 1. A base de dados coletados fora inserida em uma metodologia baseada no método dedutivo que, segundo Descartes (2003), trata-se de um elo com a busca da razão por meio do conhecimento verdadeira, que tenta unir o conhecimento teórico ao empírico (técnico ao prático) e, a partir disso, analisar as infrações cometidas e associar com as penalidades dentro da legislação prevista. Conforme a Tabela 1, são apresentados as mesorregiões e os municípios que fazem parte delas onde a coleta de dados foi executada assim como se processaram as infrações, enquadrando-as nas respectivas legislações e posteriormente as devidas sansões.

Tabela 1. Municípios das ocorrências de crimes ambientais.

Mesorregião	Município	Número de autos
Centro-norte	Aroazes	2
	Inhuma	1
Sudeste	Dom Expedito Lopes	1
	Fronteiras	2
	Itainopólis	1
	João Costa	2
	Oeiras	3
	Picos	3
	Pio IX	1
Sudoeste	Anísio de Abreu	1
	Bertolínia	1
	Bom Jesus	4
	Canto do Buriti	5
	Corrente	1
	Curimatá	4
	Currais	2
	Eliseu Martins	1
	Itaueira	1
	Jerumenha	3
	Manoel Emídio	2
	Marcos Parente	4
	Parnaguá	1
	Redenção do Gurguéia	2
	Santa Luz	4
	São Francisco do Sul	1
	São Raimundo Nonato	1
	Uruçuí	7

Fonte: LUCENA, 2013.

Figura 1. Mapa de localização das mesorregiões.



Fonte: SILVA, 2021.

3 RESULTADOS

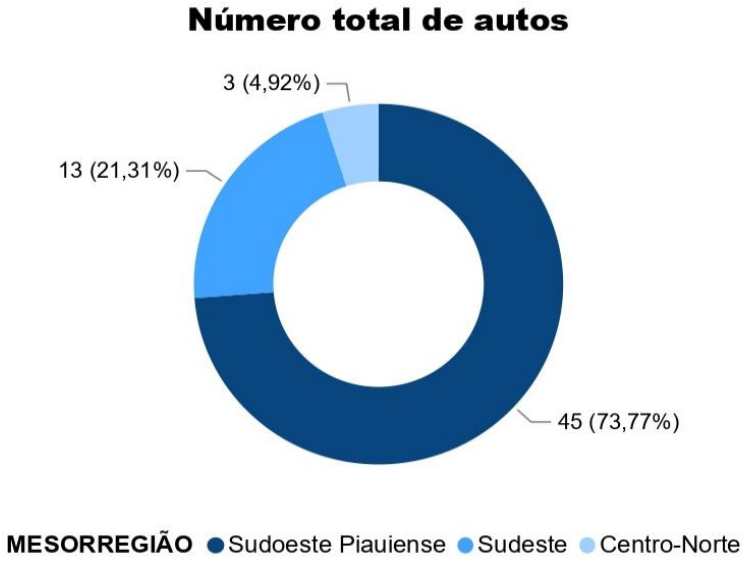
De acordo com os dados levantados, a mesorregião sudoeste foi a que mais apresentou o mais elevado índice de autos, seguida pela sudeste e centro-oeste, como pode ser verificado na Figura 2. Dentro dos autos de infração, há inúmeras atividades das quais infringiram a estrutura das ferramentas legislativas ambientais: Lei n° 9.605/98, o Decreto Federal 6.514/08 e a Lei estadual 4.854/96. Em resposta às infrações, ocorre as respectivas penas, segundo a legislação em que se ajusta. A Tabela 2 apresenta os dados pertinentes às mesorregiões, infrações mais recorrentes, leis e penalidades.

Tabela 2. Dados sobre os autos lavrados.

Mesorregião	Infração	E.Q*	Penalidades
Centro-norte	Abrangem o funcionamento de atividades sem o processo de licenciamento ambiental e que utilizam recursos naturais, desrespeito às medidas já adotadas.	Lei n° 9.605/98; Decreto Federal 6.514/08.	Multa, advertência e embargo
Sudeste	Incompatibilidade de informações junto ao DOF**, venda, recebimento e transporte de material lenhoso sem documentação, funcionamento de carvoaria e outras atividades sem licença, lançamento de material em desacordo com as normas vigentes.	Lei n° 9.605/98; Decreto Federal n° 6.514/08.	Multa, embargo e apreensão.
Sudoeste	Utilizar motosserra sem autorização, atividade que usa ou não recursos naturais sem a prévia licença do órgão ambiental competente, informações falsas juntas ao DOF**, supressão vegetal sem autorização ambiental, descumprimento de embargo na atividade de piscicultura e dragagem, transporte de madeira sem licença, lançamento de substâncias em desacordo com as normas, supressão vegetal incompatível com a autorização, atividade que não possui documentação para venda de madeira serrada e em tora.	Lei n° 9.605/98; Decreto Federal 6.514/08 e Lei estadual n° 4.854/96.	Multa, embargo e apreensão.

Nota: Enquadramento legal*
Documento de Origem Florestal**
Fonte: LUCENA, 2013.

Figura 1. Número de infrações por mesorregião



Fonte: SILVA, 2021.

4 DISCUSSÃO

De acordo com a Tabela 2, pode-se perceber a semelhança entre os crimes cometidos nas mesorregiões que perfaz o perfil dos autos. Crimes ambientais dessa natureza revela que há uma deficiência na fiscalização por parte dos órgãos ambientais que, são responsáveis pelos procedimentos de licenciamento e acompanhamento de atividades.

A infração mais comum entre as mesorregiões é o funcionamento de atividades que usam ou não recursos naturais e que não possuem a licença, dispositivo que permite em suas regras as medidas ao empreendedor para a instalação, ampliação e operação de atividades potencialmente poluidoras. Não obstante ao que consta na legislação, a insuficiência de conhecimentos sobre normas ambientais fere o ecossistema onde a raiz do desconhecimento parte da educação no histórico educacional do indivíduo.

Uma das infrações que ocorreram nas mesorregiões sudeste e sudoeste foi o fornecimento de informações falsas junto ao DOF, onde consiste num documento de porte obrigatório em caso de transporte de produtos florestais. O mesmo auto foi constatado por Santos (2015) em um dos seus objetivos do seu estudo foi a quantificação e identificação dos autos ambientais pelo ente federal no estado do Paraná no período de 2009 a 2014. Segundo o autor, a cidade de Curitiba foi a que mais teve autos lavrados que totalizou 510 e, dentro deste número, 44 autos foram contra a flora. Ainda constatado no trabalho bem como neste, foi verificado a apresentação de informações falsas junto aos sistemas de controle, que por sua vez extirpa o Art. 82 do Decreto Federal 6.514/08 (trata das infrações e sansões administrativos ao meio ambiente e outras providências).

No levantamento feito por Machado (2016) através de dados obtidos por meio da Fundação do Meio Ambiente (FATMA) de Santa Catarina que, atualmente é o Instituto do Meio Ambiente de Santa Catarina, foram apurados dados nos anos de 2013 e 2014 de autos de infrações ambientais aliado ao

enquadramento legal ao art. 66 do Decreto Federal 6.514/08 e do art 60 da Lei n° 9.605/98. Segundo as informações, dentro do período estabelecido, foram 2.153 infrações, dentre as quais estavam irregularidades ambientais tangíveis ao funcionamento ilegal de atividades que abrange construir, ampliar, reformar e funcionar empreendimentos que são potencialmente poluidores sem a licença ambiental ou autorização do órgão competente e, em adição, ter atividades que utilizam recursos ambientais.

Chaves (2017) apresentou em seu estudo realizado no Parque Estadual da Serra do Tabuleiro, em Santa Catarina, nos anos de 2010 a 2015 em que tinha o objetivo de realizar uma investigação quali-quantitativa das caças flagradas nos limites e no entorno da Unidade de Conservação (UC) e desse modo enquadrar nas normas legislativas o auto de infração. Os enquadramentos legais se encaixaram em várias normas, mas se destacam os autos encontrados nos art. 70 c/c 72, incisos II e IV da Lei n° 9.605/98 que foram no total de 23, cujos autos consistem em multa e apreensão de animais, produtos da flora e fauna, instrumentos ou qualquer equipamento usado na infração. Outra norma em que se enquadra os autos foi o Decreto Federal 6.514/08, disposto no art. 3°, incisos II e IV, que traz sete autos lavrados. Esta última norma dispõe as sanções administrativas e infrações, que pelo levantamento, deu-se em decorrência da atividade de caça ilegal.

Em outro levantamento realizado por Danieli (2017) objetivava enquadrar os autos de infração que, apesar de não haver a especificidade, tornava desproporcional a pena ao ato previsto pelo impacto ambiental, no estado do Paraná. No entanto, houve a análise pelo órgão fiscalizador e pelo autor. Secante à norma, foi aplicada conforme dispõe o art. 62, inciso V, do Decreto Federal 6.514/08 que consiste no lançamento de resíduos (sólidos, líquidos ou gasosos), detritos ou substâncias em desconformidade com as normas ambientes que tratam disso. Em adição, ocorreu a autuação sob o art. 70 da Lei de Crimes Ambientais em que viola a proteção, recuperação, promoção e gozo do meio ambiente, decorrentes de ações ou omissões que são postergadas.

No trabalho de Ribeiro (2017) que tinha por objetivo examinar os autos de infração expedidos pelo IBAMA na sede na cidade de Corrente-PI, no espaço temporal de 2003 a 2016 sendo que as infrações passaram por triagem e foram elencadas nas suas especificidades. O município de Corrente foi o que teve maior número de infrações. As categorias que tiveram os maiores índices foram crimes contra a flora, seguido pela fauna, “outros”, pesca e poluição. Na categoria “outros”, o autor apontou várias irregularidades em que se pode destacar uma das mais frequentes nesse trabalho que é o funcionamento de atividades utilizadoras de recursos naturais sem a devida licença, que significa no caso a atividade de dragagem. Isso rompe o que o art. 66 do Decreto Federal n° 6.514/08 carrega.

Infrações, como as citadas neste e nos outros estudos, são os reflexos de que o meio ambiente sofre as ações antrópicas através da irresponsabilidade socioambiental, que constrói um alicerce rígido

permitindo que constantemente mais atos de infrações se tornem habitual, visto que, há normas de cunho ambiental a serem seguidas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo apresentou as condutas que infringem a legislação ambiental, bem como as penas impostas. Mas o que se pode observar é que as condutas modelam um cenário real na sociedade piauiense que é atrelado a muitos aspectos sociais, ambientais, econômicos e culturais.

O Brasil é um dos países do mundo que detém de um compilado legislativo ambiental rígido. As leis ambientais brasileiras são extensas e não abrangem apenas o meio ambiente em si, mas inclui o ser antrópico no cerne; na contramão, as outras ramificações do Direito embargam seus conceitos apenas no que lhe concerne. Não obstante, é fato que o meio ambiente é imprescindível à manutenção da vida no planeta, afinal há uma dependência dos recursos que estão presentes na natureza.

A prática das infrações ambientais é decorrente da ausência de uma fundação educativa que por sua vez seria de grande destaque na formação moral e educacional do indivíduo. Desse modo, a bagagem de conhecimento poderia ser interpretada com base ao longo do aprendizado escolar, por exemplo. O ensino das escolas, na maioria delas, ainda persiste no modelo padrão advindo de séculos atrás sem o envolvimento e inserção do ser na sociedade e como ele deveria se comportar.

Entretanto, uma das principais chaves para a mudança da ideologia sobre o meio ambiente consiste na introdução da educação ambiental na estrutura escolar. O ensino desde as séries iniciais até o ensino médio e, talvez, no grau superior, criaria a construção de condutas para com o meio ambiente na forma de pensar antes de agir, por conseguinte resultaria no contágio educacional. Além de incluir, a educação, ambiental, outras disciplinas poderiam ser adentradas como a educação financeira, política, constitucional e afins.

Portanto, com a finalidade de atenuar ou até mesmo dizimar os crimes contra o meio ambiente, o proposto se embasa na educação, pois através dela é possível contornar o pensamento do meio social e remodelar a conduta antrópica que vem a séculos degradando o meio ambiente ou sendo irresponsável para com ele. Outra medida para interligar com a educação corresponde a alteração das leis, torna-las mais claras e realmente protetivas de fato, penalizando o autor da infração.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pela vida e oportunidade de estar me qualificando e agregando ainda mais na minha conduta como ser humano, sem perder a moral. Agradeço aos meus pais Elineusa e José Vidal (*in memorian)* pelo apoio à minha educação e por acreditar que é um dos caminhos para o crescimento

ISSN: 2177-3246

digno e justo do indivíduo, bem como à minha irmã Renata. Agradeço também à minha família de ambas as partes.

Agradeço ao prof. Dr. Robson Oliveira, por ter me aceitado para orientar-me com maestria. Agradeço aos meus amigos que sempre acreditaram em mim.

ISSN: 2177-3246

REFERÊNCIAS

BRASIL. [PNMA (1998)]. Política Nacional do Meio Ambiente de 1981. Brasília, DF: Congresso Nacional, [1981]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm. Acesso em: 10 de jul de 2021.

CHAVES, A. A caça no Parque Estadual da Serra do Tabuleiro/SC: aspectos periciais e educacionais. 2017. 110 p. Dissertação (Mestre em Perícias Criminais Ambientais) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2017.

DANIELI, J. A discricionariedade do agente em casos de impactos ambientais e aplicação dos princípios da proporcionalidade, razoabilidade e tipicidade. 2017. 38 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialista em Direito Ambiental) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2017.

DESCARTES, R. Discurso do Método, 2003. Disponível em: http://ateus.net/artigos/filosofia/discurso-do-metodo/. Acesso em: 12 de set de 2021.

IBAMA. Lei da vida: Lei dos crimes ambientais. 2° ed. CNIA – Brasília: Ibama, 2014. 64 p.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Cidades e Estados. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/pi/. Acesso em: 15 de ago de 2021.

LIMA, M. G et al. Clima do Piauí: interações com o ambiente. Teresina: Edufpi, 2020. 144 p.

MACHADO, V. G. Proposição de sistematização de dosimetria inicial nas infrações aplicadas pela Fundação do Meio Ambiente (FATMA). 2016. 126 p. Dissertação (Mestre em Perícias Criminais Ambientais) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2016.

RIBEIRO, M. B. Levantamento de crimes ambientais na região sul do Piauí. 17 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Tecnólogo em Gestão Ambiental) – Instituto Federal do Piauí, Corrente, 2017.

RODRIGUES, M. A. Direito ambiental esquematizado. 5° ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2018.

SANTOS, F. H dos. Análise das infrações ambientais apuradas pelo IBAMA de 2009 a 2014 no estado do Paraná como uma ferramenta de gestão ambiental. 2015. 48 p. Monografia (Especialista em Gestão Ambiental) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Foz do Iguaçu, 2015.

SIMI, L. D. Legislação ambiental. Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S.A., 2017. 208 p.